

Louvain School of Management

# Analyse de la stratégie business de Tesla : Comment rester premium tout en démocratisant la voiture électrique ?

Mémoire en vue de l'obtention du titre de Master 120 crédits en  
Ingénieur de Gestion, à finalité spécialisée

Auteur : Henri De Berdt  
Promoteur : Tanguy De Jaegere  
Année académique : 2022-2023



*Avant toute chose, je tiens à remercier mon promoteur, Monsieur Tanguy De Jaegere, pour son accompagnement précieux, ses conseils avisés et le temps qu'il m'a consacré durant la rédaction de ce travail.*

*Je voudrais ensuite adresser mes remerciements tout particuliers aux personnes qui m'ont accordé des entretiens très intéressants, Monsieur David Fernandez de Tesla, Monsieur Alexandre De Preter de Stellantis et Monsieur James Hoffmann de CenEnergy. Ils m'ont donné de leur temps et m'ont fait partager leur expertise dans leur domaine d'activité.*

*Je remercie également mes frères et ma belle-sœur pour leurs idées et leurs encouragements.*

*Enfin, je remercie mes parents pour leur soutien sans faille durant mes études ainsi que pour la relecture attentive de ce mémoire.*

## Table des matières

<b>Introduction générale</b> .....	<b>1</b>
<b>Première partie : Mise en contexte</b> .....	<b>2</b>
<b>1. Histoire de l'automobile</b> .....	<b>2</b>
<b>2. Évolution du secteur automobile</b> .....	<b>2</b>
<b>3. Les conséquences de l'utilisation automobile sur l'environnement</b> .....	<b>4</b>
3.1. Émissions de CO <sub>2</sub> et conséquences environnementales .....	4
3.2. Crise énergétique et dépendance aux énergies fossiles .....	6
<b>4. Démocratisation</b> .....	<b>8</b>
4.1. Définition .....	8
4.2. Démocratisation de la voiture .....	8
4.3. Démocratisation de la technologie .....	8
4.4. Démocratisation du véhicule électrique .....	8
<b>5. La notion de premium</b> .....	<b>9</b>
<b>6. Problématique et méthodologie</b> .....	<b>11</b>
<b>Deuxième partie : Étude de cas</b> .....	<b>13</b>
<b>1. L'entreprise Tesla</b> .....	<b>13</b>
1.1. Direction de Tesla.....	13
1.2. Historique de la marque.....	14
1.2.1. Origine et évolution .....	14
1.2.2. Les différents modèles .....	16
1.3. Écosystème de Tesla.....	18
<b>2. Diagnostic stratégique</b> .....	<b>20</b>
2.1. Analyse de l'environnement externe .....	20
2.1.1. Analyse du macro-environnement économique .....	20
2.1.1.1. Facteurs Politiques .....	21
2.1.1.2. Facteurs Économiques.....	24
2.1.1.3. Facteurs Sociaux .....	25
2.1.1.4. Facteurs Technologiques.....	26
2.1.1.5. Facteurs Environnementaux .....	27
2.1.1.6. Facteurs Légaux .....	27
2.1.2. Analyse de l'environnement concurrentiel .....	29
2.1.2.1. Menace des nouveaux entrants.....	32
2.1.2.2. Menace des produits de substitution .....	33
2.1.2.3. Pouvoir de négociation des fournisseurs .....	33
2.1.2.4. Pouvoir de négociation des clients .....	34
2.1.2.5. Rôle des pouvoirs publics (gouvernements) .....	35
2.1.2.6. Intensité concurrentielle .....	36
2.2. Analyse de la capacité stratégique de Tesla .....	38
2.2.1. Analyse des ressources et compétences .....	38
2.2.1.1. Ressources.....	39
2.2.1.2. Compétences .....	41
2.2.2. Analyse de la chaîne de valeur .....	43
2.2.2.1. Activités de base.....	44
2.2.2.2. Activités de soutien .....	48
2.3. Analyse SWOT.....	51
2.3.1. Opportunités.....	51
2.3.2. Menaces .....	52
2.3.3. Forces.....	52
2.3.4. Faiblesses .....	53

<b>3. Stratégie de Tesla et positionnement sur le marché de l'automobile .....</b>	<b>55</b>
3.1. Canevas stratégiques.....	55
3.1.1. Canevas stratégique des modèles Tesla en 2023 .....	56
3.1.2. Canevas stratégique des véhicules électriques en 2023 .....	57
3.2. Vision stratégique.....	63
3.3. Tesla, une marque premium .....	66
3.3.1. Image écoresponsable.....	66
3.3.2. Fonctionnalités high-tech.....	68
3.3.3. Prix supérieur à la moyenne.....	69
3.4. Écosystème nécessaire à l'adoption et l'utilisation de véhicules électriques .....	70
<b>4. Tesla : Démocratisation d'un produit premium .....</b>	<b>73</b>
4.1. Démocratisation par la production et par les coûts.....	73
4.2. Démocratisation par l'amortissement des technologies .....	77
4.3. Démocratisation par l'écosystème .....	77
4.4. Conserver l'image premium .....	78
<b><i>Troisième partie : Limites et conclusion.....</i></b>	<b>81</b>
<b>1. Limites et questionnements .....</b>	<b>81</b>
1.1. Questionnement économique .....	81
1.2. Questionnement écologique .....	82
1.3. Avenir du marché de l'automobile électrique .....	87
<b>2. Conclusion.....</b>	<b>88</b>
<b><i>Bibliographie .....</i></b>	<b>90</b>
<b><i>Annexes.....</i></b>	<b>110</b>
<b>Annexe 1 Les quatre modèles actuels de Tesla.....</b>	<b>110</b>
<b>Annexe 2 Interview David Fernandez (Senior Operations Coordinator Tesla) .....</b>	<b>111</b>
<b>Annexe 3 Interview Alexandre De Preter (Managing Director Belux Stellantis).....</b>	<b>118</b>
<b>Annexe 4 Interview James Hoffmann (Business Development Manager CenEnergy) .....</b>	<b>134</b>
<b>Annexe 5 Analyse PESTEL.....</b>	<b>142</b>
<b>Annexe 6 Analyse des 5 (+1) forces de Porter .....</b>	<b>145</b>
<b>Annexe 7 Analyse VRIN des ressources et compétences.....</b>	<b>148</b>
<b>Annexe 8 Dépenses en publicité et R&amp;D des constructeurs automobiles .....</b>	<b>151</b>
<b>Annexe 9 Canevas stratégique (Tesla Model S vs BMW série 5 thermique) en 2012 .....</b>	<b>152</b>
<b>Annexe 10 Canevas stratégique (Tesla Model S/X vs Tesla Model 3/Y) .....</b>	<b>155</b>
<b>Annexe 11 Canevas stratégique (Tesla Model 3/Y vs BMW i4/iX3 vs VW ID.3/ID.4) ....</b>	<b>157</b>



## Introduction générale

Depuis sa création à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, l'automobile n'a cessé d'évoluer sur le plan technique, sur le plan sécuritaire et sur le plan du confort. Son utilisation s'est également transformée, passant progressivement d'un produit élitiste à un moyen de déplacement démocratisé. Il est, cependant, intéressant de constater que, malgré de brefs débuts électriques durant la deuxième moitié du XIX<sup>ème</sup> siècle, l'automobile n'a ensuite été conçue que pour fonctionner avec des moteurs thermiques, alimentés par des carburants fossiles (Fournier, 2022). Dès les années '70, les questions écologiques (Conférence de Stockholm en 1972) et pétrolières (premier choc pétrolier mondial en 1973) ont été soulevées (Jouvin, 2021). Mais c'est plus tardivement qu'elles referont surface avec des enjeux climatiques essentiels. Le premier rapport du GIEC (Groupe Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat), paru en 1990, remet en cause les habitudes de consommation reconnues comme responsables de la pollution, de l'émission de gaz à effet de serre et du réchauffement climatique, ce qui met en danger la planète (Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères, 2022) .

Dans ce contexte éco- et climato-responsable, une entreprise a fait le pari de prôner la transition énergétique en mettant au point des voitures dont le moteur ne serait plus thermique mais électrique. En effet, en rupture totale avec les habitudes bien ancrées des usagers de la route, la marque Tesla, créée en 2003, est venue s'insérer dans le secteur automobile, en se créant un domaine d'action différent. D'abord perçue comme un concept de niche, novateur, high-tech et élitiste, la marque a réussi à convaincre des centaines de milliers d'automobilistes de tenter l'expérience de la voiture électrique, en rendant son utilisation plus abordable et plus facile.

Le point de départ de la réflexion de ce mémoire est donc le suivant : en développant volontairement des modèles financièrement plus accessibles pour un plus grand nombre d'acheteurs, n'y a-t-il pas un risque pour Tesla de perdre son image haut de gamme ?

Pour apporter une réponse à cette question, il conviendra de clarifier la perception et le concept de marque premium ainsi que de définir la stratégie business de base de Tesla, dans un secteur en pleine expansion. Il faudra également comprendre comment Tesla rend réalisable cette démocratisation de ses nouveaux modèles. C'est sur cette base que l'hypothèse de la faisabilité d'une stratégie business ouvrant un marché de masse à Tesla pourra être discutée tout au long de ce mémoire.

## Première partie : Mise en contexte

### 1. Histoire de l'automobile

L'introduction de l'automobile comme nouveau moyen de transport à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle a bousculé les habitudes de déplacement de l'époque. Au début du XX<sup>e</sup> siècle, aux États-Unis, Henry Ford rendit accessible la voiture à moteur thermique avec la Ford modèle T. Il la produira en masse grâce au Fordisme, son modèle de développement à la chaîne permettant d'augmenter la productivité. Ce modèle de développement industriel sera, par la suite, repris par l'ensemble du secteur automobile. En Europe, la voiture ne sera réellement abordable qu'après la Seconde Guerre mondiale avec l'apparition de la Citroën 2 CV, la Renault 4 CV ainsi que la Volkswagen Coccinelle (Moulinsard, 2021).

Cette arrivée exponentielle de voitures sur les routes sera à la source de divers enjeux tels que la sécurité et le prix de l'essence. Ces problématiques seront traitées dans les années '70 grâce à la mise en place de limitations de vitesse, l'obligation du port de la ceinture de sécurité, l'amélioration de la performance des moteurs afin que ceux-ci consomment moins dans l'optique de pouvoir parcourir de plus grandes distances avec la même quantité d'essence.

Si la sécurité s'est sans cesse améliorée, il persiste malgré tout un problème de taille qui est la pollution occasionnée par l'utilisation excessive de toutes ces voitures (Moulinsard, 2021). Bien que des inventions comme les pots catalytiques permettent de diminuer les émissions de certains polluants (oxyde d'azote, monoxyde de carbone...), le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) n'est quant à lui pas capté. Ce CO<sub>2</sub> est pourtant très nocif pour l'environnement puisque son émission augmente l'effet de serre et participe donc au réchauffement climatique. Véritable enjeu sociétal pour la planète, ce point sera abordé plus en détail par la suite dans la mesure où il constitue la base revendiquée de la création de Tesla et, d'une façon plus générale, de la transition vers des véhicules électriques.

### 2. Évolution du secteur automobile

Comme indiqué précédemment, le secteur de l'automobile a rapidement évolué, passant de très peu de véhicules en circulation à ses débuts à une utilisation courante de nos jours par une bonne partie de population des pays les plus développés. Selon une étude réalisée par Wards Auto en 2020, il y aurait 1,42 milliard de voitures dans le monde. Cela représente environ une

voiture pour 5,5 personnes puisque la population mondiale en 2020 était de 7,7 milliards de personnes (Voitures dans le monde, 2020). Ces chiffres sont bien évidemment influencés par des pays comme la Finlande où il y a 1,07 véhicules par habitant, la France où il y en a 0,78, la Belgique où il y en a 0,5 (Transitionsenergies, 2020). Ces pays augmentent donc le ratio mondial tandis que d'autres pays, comme le Bangladesh ainsi que certains pays d'Afrique, contribuent à réduire cette moyenne. La répartition de voitures est donc très inégale à travers le monde et corrélée aux différents niveaux de développement des pays.

En 2022 en Belgique, 5.947.479 véhicules particuliers ont été recensés, ce qui représente environ 1 véhicule pour 2 habitants (Statbel, 2022).

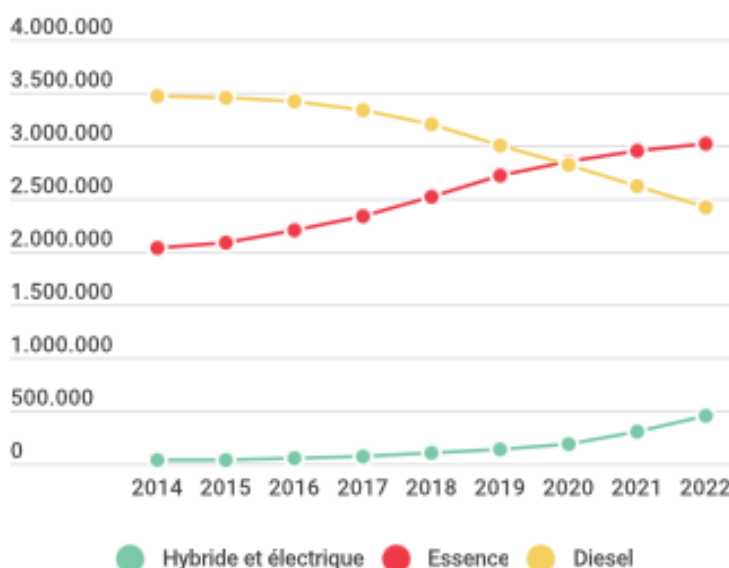


Figure 1 – Évolution du nombre de voitures particulières en Belgique selon le carburant 2014-2022  
(Source : Statbel parc de véhicules, 2022)

Ce graphique permet de se rendre compte de la prise de conscience en Belgique de l'importance de l'usage de véhicules plus propres (hybrides et électriques) afin de lutter contre le réchauffement climatique lié en partie à l'utilisation abusive de voitures rejetant une quantité importante de CO<sub>2</sub>. En effet, les véhicules électriques et hybrides sont passés dans notre pays, de 25.236 en 2014 à 446.758 en 2022 au détriment des véhicules fonctionnant au diesel qui subissent, quant à eux, une diminution sévère (Statbel, 2022). Selon une étude réalisée par le cabinet Deloitte, 58% des Belges interrogés ont, pour motivation principale à l'achat d'un véhicule électrique, le réchauffement climatique (Deloitte, 2022).

### 3. Les conséquences de l'utilisation automobile sur l'environnement

De nos jours dans les pays les plus développés, la voiture est le moyen de transport le plus couramment utilisé pour se déplacer. En Belgique par exemple, le cabinet Deloitte affirme que la voiture est le moyen de locomotion préféré et que seulement 7% des citoyens ne l'utilisent jamais (Deloitte, 2022). Cependant, bien qu'elle procure à ses occupants un certain niveau de sécurité et de confort, celle-ci est, et reste encore, une source d'importantes émissions néfastes pour la santé de tous ainsi que pour l'environnement (Duros, 2022). Il est donc primordial de changer nos habitudes de déplacement ou, tout du moins, limiter au maximum les émissions de polluants que ces voitures rejettent.

#### 3.1. Émissions de CO<sub>2</sub> et conséquences environnementales

Le phénomène du réchauffement climatique est produit suite à l'émission de gaz à effet de serre par les humains. Bien que l'effet de serre soit à l'origine un phénomène naturel, les activités entreprises par les humains augmentent celui-ci, ce qui a des conséquences désastreuses sur l'environnement. D'après le rapport « Climate Change 2021 : the physical science basis » du GIEC, il ressort que la température moyenne de la décennie entre 2011 et 2020 a été 1,1°C plus chaude que durant le demi-siècle entre 1850 et 1900 (IPCC, 2021).

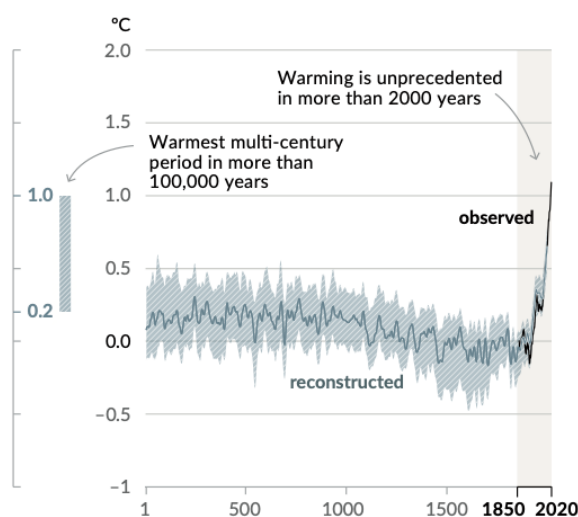


Figure 2 – Évolution de la température mondiale depuis 2000 ans  
(Source : Rapport du GIEC « Climate change 2021 : the physical science basis », 2021)

D'après ce graphique, le zéro correspond à la température moyenne entre 1850 et 1900. Bien qu'une hausse de 1,1°C puisse paraître peu importante dans l'absolu, cette augmentation est, en réalité, gigantesque et plus qu'alarmante dans certains territoires géographiques. Il est donc

nécessaire de diminuer cette émission additionnelle de gaz à effet de serre puisque c'est celle-ci qui est à l'origine de cette hausse de température et dès lors du réchauffement climatique.

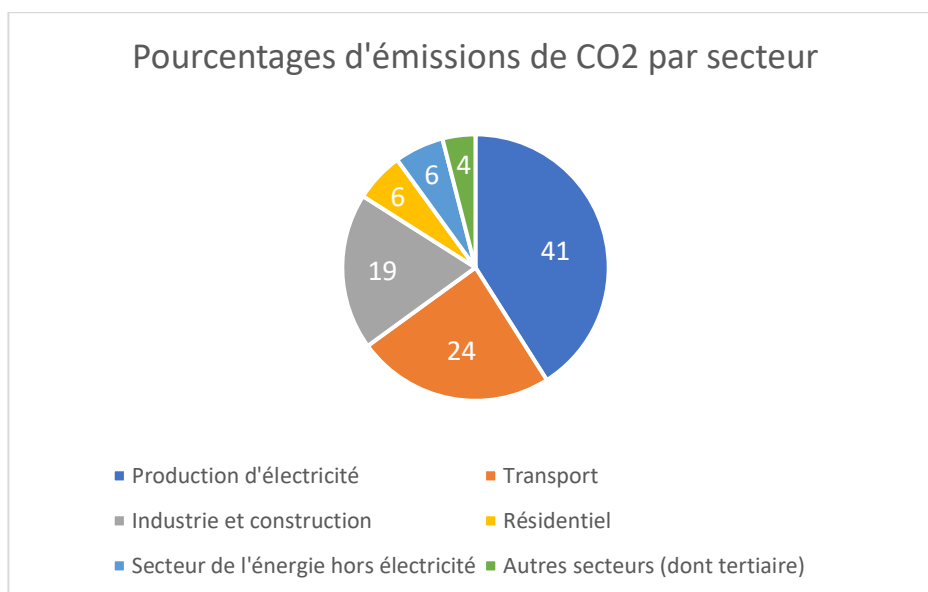


Figure 3 – Répartition des émissions de CO<sub>2</sub> par secteur  
(Source : Agence Internationale de l'Energie, 2021)

Près d'un quart des émissions de CO<sub>2</sub> mondiales sont émises par le secteur des transports de personnes et de marchandises (Agence Internationale de l'Energie, 2021). L'homme, avec ses habitudes de déplacement et de consommation, a donc un réel impact sur le réchauffement climatique puisque 90% des carburants utilisés pour le transport de personnes et de marchandises sont issus du pétrole (Houssin, 2019).

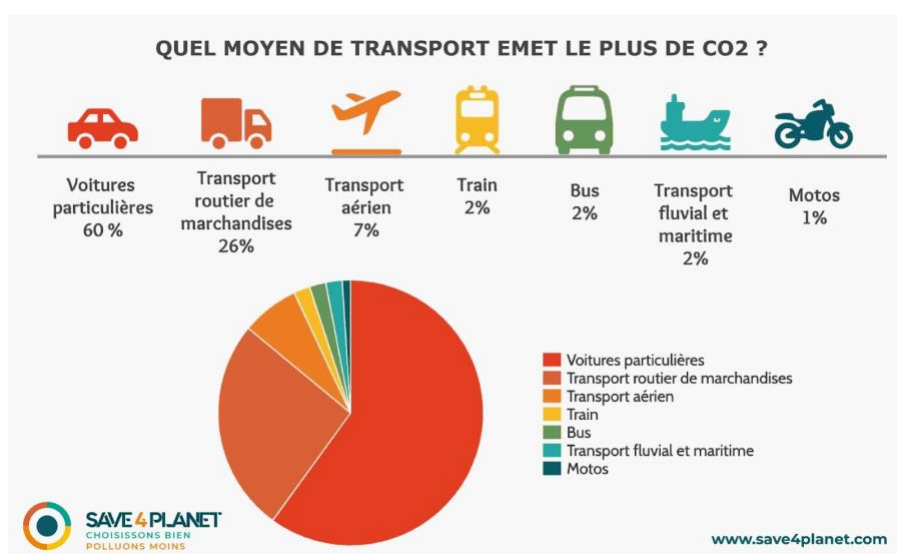


Figure 4 – Répartition des émissions de CO<sub>2</sub> par type de transports  
(Source : Agence Internationale de l'Energie, 2016)

Comme le montre ce graphique, la voiture particulière (60%) ainsi que le transport routier de marchandises (26%) représentent, à eux deux, 86% des émissions de CO<sub>2</sub> liées au secteur des transports. La transition des moteurs à combustion vers des moteurs électriques peut s'avérer nécessaire afin de diminuer cette part prépondérante d'émission de CO<sub>2</sub> dégagée par le transport en voiture particulière.

Décarboner le secteur des transports pour construire une mobilité durable est un enjeu majeur qui nécessitera de repenser non seulement les motorisations et les carburants, mais aussi la gestion du trafic et de l'infrastructure, et demandera même une modification des comportements afin de pouvoir proposer les solutions pertinentes de demain. (Houssin, 2019, p.37)

Au-delà d'une motivation écologique, il est également important de s'attaquer à la pollution de l'air causée par le secteur des transports dans la mesure où celle-ci est néfaste pour la santé. En effet, environ 50% de l'émission d'oxyde d'azote (NO<sub>x</sub>) sont dus au transport routier. Cette pollution peut être à l'origine d'infections respiratoires et de cancers du poumon (OMS, 2021). Pour réduire cela et ainsi améliorer considérablement la qualité de l'air, l'OMS conseille une transition vers une mobilité verte c'est-à-dire l'utilisation de véhicules plus propres ainsi que l'usage des transports publics et de vélos pour les petits trajets.

### 3.2. Crise énergétique et dépendance aux énergies fossiles

Le contexte actuel marqué par la reprise du marché mondial après la pandémie du Covid19 qui a débuté à la fin de 2019 ainsi que par le drame de la guerre russo-ukrainienne déclenchée en 2022 est à l'origine d'une hausse importante des prix de l'énergie. La dépendance humaine aux énergies fossiles se retrouve donc grandement impactée par cette hausse.

A ce jour, en France, encore 60% de la consommation électrique provient d'énergies fossiles (gaz naturel et produits pétroliers) ce qui a un réel impact sur l'empreinte carbone (Cellier, 2022). Cette utilisation excessive d'énergies fossiles accentue la dépendance du pays vis-à-vis des pays fournisseurs. La Belgique est également dépendante (78,1% de sa consommation intérieure brute en 2020) puisqu'elle n'a pas de sources de pétrole sur son territoire (SPF Économie, 2022). Afin de limiter cette dépendance, elle utilise aussi de l'électricité produite à

partir d'énergies renouvelables. Il est donc primordial, afin d'atteindre la neutralité carbone d'ici 2050, d'accélérer la transition énergétique entreprise. Le but est de ne plus être dépendant des énergies fossiles mais également des pays fournisseurs de celles-ci (principalement la Russie et les pays de l'OPEP<sup>1</sup>, notamment l'Arabie Saoudite) puisque ces pays ont un réel pouvoir sur le pays importateur (choix du prix et de la quantité qu'ils veulent bien fournir) (SPF Économie, 2022). La question de l'indépendance énergétique, de la sécurité d'approvisionnement et des prix a été particulièrement exacerbée depuis le début de la guerre en Ukraine en février 2022. En effet, il a fallu alors trouver des alternatives aux importations d'énergies fossiles en provenance de Russie.

En 2021, le cabinet de conseil McKinsey a publié un rapport sur la transition de l'Europe vers la neutralité carbone. Pour lutter contre cette dépendance et ainsi respecter les objectifs à atteindre, ils affirment qu'il est essentiel d'agir sur deux axes. D'une part, consommer « moins » (sobriété énergétique) et d'autre part, consommer « mieux » (efficacité énergétique). Cette amélioration de la consommation implique de substituer les énergies fossiles par des énergies renouvelables et de l'électricité bas carbone (hydraulique, solaire, éolien...) (McKinsey, 2021).

Comme l'a déclaré en 2022 Antonio Guterres, le secrétaire général de l'ONU : « La crise climatique nous tue. Elle nuit non seulement à la santé de notre planète, mais aussi à celle de tous ses habitants [...] tandis que l'addiction aux combustibles fossiles devient hors de contrôle ». Il réclame donc d'importants investissements dans les énergies renouvelables (Guterres, 2022).

Il y a une réelle nécessité de transition énergétique. Cependant, outre le défi technologique, ce changement représente un coût important. En effet, comme Alexandre De Preter (Managing Director Belux des marques Fiat et Abarth du groupe Stellantis) l'a mentionné lors de son entretien (Annexe 3), un des freins majeurs au passage à la voiture électrique est le prix plus élevé de ces véhicules alors que la voiture thermique, elle, a été « banalisée ». Pour que la voiture électrique devienne accessible à un marché de masse, il est donc essentiel d'arriver à en réduire le prix. Mais comment ce challenge est-il à la portée des constructeurs ?

---

<sup>1</sup> OPEP : « L'Organisation des Pays Exportateurs de Pétrole est une organisation intergouvernementale de 13 pays qui vise à garantir les intérêts des pays exportateurs de pétrole et à assurer la stabilité et l'approvisionnement des marchés pétroliers » (OPEP, 2022).

## 4. Démocratisation

### 4.1. Définition

Le dictionnaire Le Robert définit la démocratisation comme « [l'] action de mettre à la portée de tous ; [le] résultat de cette action. » (2023).

En économie, ce processus vise à rendre accessible à un plus grand nombre de personnes, un produit initialement réservé à une minorité privilégiée, grâce à une baisse importante des prix.

### 4.2. Démocratisation de la voiture

Cette notion s'applique donc au secteur de l'automobile. Au départ élitiste puisque réservée seulement à une petite minorité privilégiée de la population, la voiture s'est démocratisée avec le temps, notamment et historiquement grâce à une technique de production à la chaîne mise en place en 1908 par Henry Ford.

### 4.3. Démocratisation de la technologie

Au fil des années, les différentes technologies installées dans les véhicules ont fortement évolué et se sont démocratisées. En effet, les ceintures de sécurité, les airbags, la radio, la climatisation... étaient, à la base, des options réservées seulement aux véhicules les plus luxueux. Ces équipements sont, de nos jours, totalement banalisés. Ils ne sont plus considérés comme des options mais faisant partie intégrante des modèles de base. Ce transfert des innovations technologiques vers des véhicules milieu et/ou bas de gamme n'est possible que par un amortissement des coûts de développement. Il ne peut, dès lors, se faire que progressivement.

### 4.4. Démocratisation du véhicule électrique

Cette logique de démocratisation s'exerce aussi pour la motorisation des véhicules. En effet, comme le montre le graphique ci-dessous, le parc de voitures électriques (100% électriques et hybrides) a évolué de façon exponentielle dans le monde.

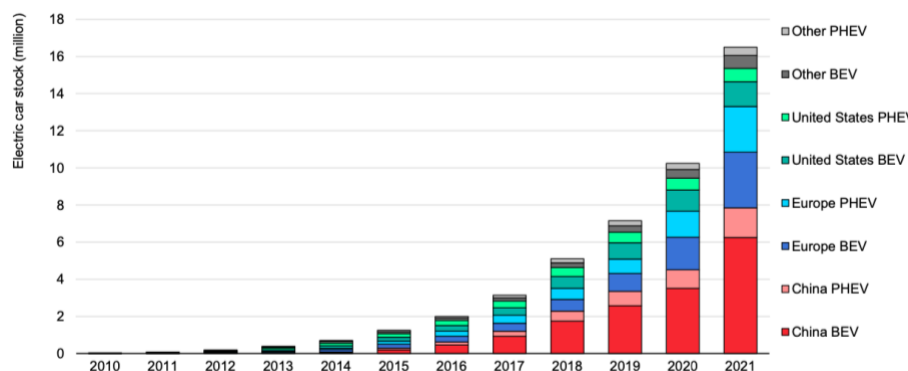


Figure 5 - Évolution du parc de voitures électriques (100% électriques et hybrides) dans le monde  
(Source : Agence Internationale de l'Énergie, 2022)

A leurs débuts, les véhicules électriques n'étaient donc que très peu utilisés et plus chers que leurs homologues thermiques. Leur utilisation s'est, au fil des années, développée grâce à une prise de conscience des problèmes environnementaux mais aussi grâce à la démocratisation de leur prix de vente. On peut s'interroger sur l'avenir réel de cette motorisation. Arrivera-t-elle à remplacer les moteurs thermiques dans une logique de prise de conscience environnementale avec tous les défis d'une production d'électricité propre ?

Ces différentes évolutions du secteur automobile démontrent que la démocratisation passe d'abord par des origines élitistes pour devenir progressivement accessible à un plus grand nombre. Elle implique une accessibilité élargie tant sur le plan économique que sur le plan pratique. Cela sous-entend la conception de produits, de programmes, d'équipements et de services abordables. Elle nécessite également le transfert de technologies innovantes vers le milieu/bas de gamme. Ce transfert ne peut s'envisager qu'après l'amortissement préalable de ces innovations.

Les questions suivantes peuvent alors se poser : comment cette démocratisation est-elle possible et ne risque-t-elle pas de faire perdre les caractéristiques initiales du produit, en l'occurrence la voiture électrique ?

## 5. La notion de premium

Avant toutes choses, il convient de s'accorder sur la définition du terme « premium », ce qui n'est pas chose simple. Il faut, en effet, comprendre la distinction qu'il y a entre « premium » et « luxe ». Bien que ces deux concepts soient très proches, les marchés auxquels ceux-ci font référence sont cependant distincts.

Un produit premium répond à un besoin de l'acheteur en garantissant une excellente qualité de fabrication tandis qu'un article de luxe répond à des envies et une volonté d'appartenance à un groupe spécifique (EIML Paris, 2022).

The difference is in the social function of luxury. Luxury is tied to the social hierarchy. Premium goods are just better goods: they are the best-in-class products, after examination of their comparative performance. Luxury is elsewhere. No comparison here, except between people themselves and their ability to stand out. (Kapferer cité dans Scholz, 2012, p.17)

Selon l'École Internationale de Marketing du Luxe de Paris, une marque premium se définit comme une marque qui « propose un article de consommation courante à un prix supérieur aux autres produits de sa catégorie. Pour y parvenir, elle doit inclure certains éléments à son produit afin de justifier ses prix élevés » (EIML Paris, 2022). En 2016, Nielsen, leader mondial de la mesure d'audience, des données et de l'analyse, a réalisé une enquête mondiale sur plus de 30.000 consommateurs, à propos des produits haut de gamme et des caractéristiques qui permettaient de leur donner cette appellation (Comarketing-News, 2018). D'après cette enquête, les deux critères les plus importants pour justifier le caractère premium d'un produit sont la qualité des matériaux (54%) ainsi qu'une performance supérieure (46%) (Nielsen, 2016). L'étude mentionne également que des produits offrant un avantage environnemental ou social ont un potentiel premium (Nielsen, 2016).

Brandenburger & Stuart affirment, dans leur article sur la création de valeur, que c'est la perception de la qualité d'un produit par un consommateur qui va justifier sa tarification élevée (1996). Cette notion de valeur perçue est donc subjective puisqu'elle est attribuée par le consommateur (Lewis, 2022).

Cependant, bien que le prix soit corrélé à la qualité d'un produit, 31% des personnes interrogées estiment qu'un article est premium parce qu'il est cher (Nielsen, 2016). Il semble que le critère du prix élevé ne soit pas perçu de la même façon en Europe que dans le reste du monde. A l'échelle mondiale, un prix élevé semble peu déterminant pour qu'un produit soit perçu comme

haut de gamme tandis qu'il se situe en haut des critères pour la France (56%), la Belgique (37%) et l'Allemagne (41%).

La distinction entre « luxe » et « premium » se fait également au niveau du marketing. Celui d'une marque de luxe est un peu paradoxal puisque l'objectif du marketing est d'augmenter les ventes alors que le principe du luxe est l'inaccessibilité au plus grand nombre. Le luxe, pour être attrayant et faire rêver, doit garder son caractère d'exclusivité. Les stratégies de communication sont, dès lors, réservées à un groupe spécifique qui a les moyens financiers et/ou qui désire montrer une appartenance à une catégorie sociale privilégiée.

A l'inverse du luxe, l'objectif du marketing d'une marque premium est de s'ouvrir à un maximum de consommateurs sans pour autant perdre son image d'exclusivité (EIML Paris, 2022). Il est donc nécessaire de mettre en place des techniques innovantes et le recours au digital est souvent utilisé.

Les critères définissant un article premium sont donc un prix plus élevé que la moyenne, une image de marque, une histoire spécifique ainsi qu'une qualité de conception (EIML Paris, 2022). Dans le milieu automobile, le constructeur premium a un statut différent du constructeur généraliste : il se place au-dessus de ce dernier en matière de prestations et ne cherche pas à pratiquer le meilleur prix (Lexique Automobile Kidioui, s. d.). En 2019, McKinsey a publié un rapport sur la mobilité premium. Ce dernier montre des divergences de perception entre la Chine, l'Europe et les États-Unis. Pour le marché européen, dans le top cinq des critères importants pour les consommateurs, on retrouve les éléments suivants : motorisation, design, fonctionnalités, performance et services (Köstring, Middleton, Möller, Padhi, & Tschiesner, 2019).

## 6. Problématique et méthodologie

Cette mise en contexte étant faite, elle permet de poser la problématique de ce mémoire : comment rester premium tout en démocratisant la voiture électrique ?

Cette analyse est discutée tout au long de ce travail, dans le cas particulier de Tesla qui apparaît comme un leader dans ce domaine.

Afin de pouvoir apporter une réponse à cette problématique, une étude de l'entreprise Tesla est réalisée dans un premier temps. Celle-ci comprend une section sur sa direction actuelle (Elon Musk) et une autre sur l'historique de la marque. Cette dernière reprend ainsi l'origine et l'évolution de l'entreprise Tesla au fil des années ainsi que les différents produits et modèles de véhicules proposés par celle-ci.

Ensuite, dans un deuxième temps, un diagnostic stratégique de Tesla est réalisé au travers d'une analyse externe et interne.

Afin d'analyser l'environnement externe, le modèle PESTEL (macro-environnement) ainsi que les 5 (+1) forces de Porter (environnement concurrentiel) sont mobilisés. En effet, leur utilisation permet d'obtenir les opportunités et les menaces qui règnent autour d'une industrie. Ensuite, pour étudier l'environnement interne de Tesla (c'est-à-dire sa capacité stratégique) et ainsi visualiser ses forces et ses faiblesses, il convient d'analyser les ressources et compétences de la marque. Une analyse de la chaîne de valeur de Porter est également réalisée.

Les conclusions de ces quatre modèles sont reprises au sein d'une matrice SWOT. Celle-ci regroupe les opportunités, les menaces, les forces et les faiblesses de l'entreprise.

Suite à ce diagnostic, il convient de s'interroger sur la stratégie de Tesla ainsi que son positionnement sur le marché de l'automobile. En effet, il est important de comprendre dans un premier temps la place de Tesla par rapport aux concurrents pour pouvoir déterminer ensuite s'il est possible de démocratiser les véhicules électriques tout en restant premium.

Pour cela, l'utilisation de plusieurs canevas stratégiques est nécessaire, tout comme il est également intéressant d'analyser la vision stratégique de Tesla. Cela permet de comprendre l'évolution du positionnement de la marque et de sa gamme de produits depuis sa création. Il convient aussi de s'interroger sur les critères qui font de Tesla une marque premium.

La discussion peut alors s'ouvrir sur la démocratisation de certains modèles Tesla et des défis que cela engendre, notamment pour le maintien de l'image premium de la marque.

Enfin, la dernière partie de ce mémoire est consacrée aux limites et aux questionnements que posent la transition vers les véhicules électriques et leur démocratisation.

## Deuxième partie : Étude de cas

### 1. L'entreprise Tesla

#### 1.1. Direction de Tesla

Il est difficile de parler de Tesla sans évoquer Elon Musk, son directeur général actuel.

Elon Musk est né en 1971 à Pretoria (Afrique du Sud). Diplômé en administration à l'université Queen's au Canada, il se lance ensuite dans des études de physique et d'économie à la Wharton School de l'université de Pennsylvanie (États-Unis). Il sera diplômé 3 ans plus tard et se lancera en 1995, dans un doctorat en physique énergétique à l'université de Stanford.

Conscient de l'essor d'internet à cette période, il interrompt son doctorat pour se lancer, avec son frère, dans la cofondation de l'entreprise Zip2 Corporation (Lucina, 2022). Cette société a pour objectif d'aider les différents médias à se développer sur le web. Ils la revendront en 1999 pour un montant de 341 millions de dollars.

Cette même année, grâce à l'argent de la vente de Zip2, Elon Musk crée le service de paiement en ligne Paypal. Une fois encore, cette entreprise rencontre un franc succès et il décidera de la vendre en 2002 à Ebay pour la somme de 1,5 milliard de dollars.

En 2002, il fonde Space Exploration Technologies (Space X), une société fabriquant des véhicules de lancement. En effet, ayant pour but à long terme de coloniser la planète Mars, il a pour objectif de diminuer au maximum les coûts de lancement d'appareils dans l'espace (Decourt, 2022). Il en est encore actuellement le CEO et CTO.

En parallèle de Space X, Elon Musk se joint à Tesla Motors en 2004. Il n'est pas vraiment un fondateur de cette entreprise créée en 2003 mais il est clair que sa participation financière a été essentielle à la survie de Tesla. De 2004 à 2008, son rôle au sein de Tesla évoluera sensiblement et il passera d'investisseur à PDG de la société.

Également très intéressé par tout ce qui touche à l'intelligence artificielle, il a créé l'association OpenAI en 2015 et la start-up Neuralink en 2016.

Étant donné le succès de ses différentes entreprises au fil des années, il est considéré en 2013 par le magazine Fortune comme étant l'homme d'affaire de l'année (Guillermard, 2013).

Selon le magazine Forbes, avec une fortune de 219 milliards de dollars, Elon Musk est considéré comme l'homme le plus riche du monde en 2022 (Imbert, 2022) mais il termine l'année à la deuxième place, détrôné par Bernard Arnault, PDG du groupe LVMH (Vlassenbroeck, 2022).

Elon Musk est souvent considéré comme un grand rêveur au vu de ses idées toujours plus innovantes les unes que les autres. Son souhait est de participer à l'avancement de l'humanité. Il concrétise sa vision de changement du monde grâce aux entreprises Tesla, Space X,...

Le profil qui ressort du personnage Elon Musk est donc le profil de quelqu'un tourné vers le futur de l'humanité et, pour cela, toujours à la recherche d'innovation (Frick, 2022). Il a une forte personnalité et joue un véritable rôle d'influenceur (quatrième personne la plus suivie sur Twitter), ce qui lui permet d'avoir un réel impact aussi bien sur ses entreprises (notamment les ventes de voitures Tesla) que sur la bourse et les cryptomonnaies par exemple.

Le 28 octobre 2022, Elon Musk a annoncé son rachat du réseau social Twitter pour 44 milliards d'euros, après une multitude de péripéties et des mois de négociations. Sa première semaine à la tête du réseau social sera très critiquée puisqu'il licenciera 50% des effectifs de Twitter dont l'équipe dédiée aux droits de l'Homme.

Bien que sa personnalité et sa volonté de « changer le monde » soient très appréciées par certaines personnes, il ne fait cependant pas l'unanimité. En effet, certains le voient comme un visionnaire alors que d'autres comme un mégalomane orgueilleux (Frick, 2022). Son impulsivité peut ainsi le desservir et contribuer à faire de lui un magnat de la tech très controversé (Mac & al., 2022).

## 1.2. Historique de la marque

### 1.2.1. *Origine et évolution*

Bien que Tesla peut être considérée comme une marque récente dans le secteur de l'automobile, cette entreprise s'est très rapidement fait un nom dans ce milieu. Elle a été fondée en 2003 par

Martin Eberhard et Marc Tarpenning sous le nom de Tesla Motors. Ce nom a été choisi en hommage au célèbre ingénieur serbe Nikola Tesla, réputé pour ses différentes recherches réalisées sur l'électricité. Les deux fondateurs sont rejoints quelques mois plus tard par Ian Wright, le premier ingénieur de la société. Celui-ci a joué un rôle très important dans l'arrivée d'Elon Musk au sein de Tesla. En effet, en 2004, peu de temps après son arrivée, dans le cadre d'une levée de fonds à hauteur de 7,5 millions de dollars, Ian Wright arrivera à convaincre Elon Musk de rejoindre les rangs de Tesla en tant qu'investisseur. Musk sera alors l'investisseur principal avec 6,5 millions de dollars injectés dans la jeune société (Frick, 2022). Il rejoindra alors l'entreprise et deviendra, par la suite, le président du conseil d'administration. En 2004, Jeffrey Brian Straubel rejoint également Tesla en tant que dirigeant du département technique.

Quelques années plus tard, en 2007, Martin Eberhard sera contraint par Elon Musk de quitter la société lorsque celle-ci change d'horizon, passant de la création de prototype de type sportif à la production de voiture électrique destinée à un plus grand public (Morin, 2019). L'année suivante, Marc Tarpenning, ne trouvant plus de plaisir à travailler chez Tesla sans Martin Eberhard, quitte également l'entreprise. Il ne reste alors aucun des deux cofondateurs initiaux de la marque.

En 2008, Elon Musk se verra nommer PDG de Tesla et ce n'est qu'en 2009, à la suite d'un procès, que Musk, Wright et Straubel se verront attribuer le titre de cofondateurs.

Afin de remplir la mission de Tesla qui est « d'accélérer la transition mondiale vers un schéma énergétique durable », il apparaît essentiel que la société développe des voitures électriques abordables tout en tenant compte de l'écosystème y afférent, comme les batteries et les bornes de rechargement. Deloitte mentionne que « Tesla s'est déjà positionné à la fois en amont et en aval de la production de véhicules électriques » (Les défis du passage à la mobilité électrique, 2020). En effet, sans cela, le monde dans lequel évoluait Tesla à ses débuts n'était pas encore prêt à assumer ce changement du moteur thermique à l'électrique. Proposer des voitures électriques est une bonne chose mais encore faut-il que, pour son adoption, le réseau de rechargement soit disponible et suffisamment répandu en termes de couverture géographique parmi les différentes régions du monde. Le prix élevé de ces véhicules, le temps de recharge ainsi que l'autonomie des batteries constituent également un frein à l'adoption des moteurs électriques (Moerman, 2019). Pour cette raison, Tesla a, depuis sa création, toujours investi une part importante de son chiffre d'affaires (5% depuis 2019 mais 93 millions en 2008 lorsque son chiffre d'affaires était de 15 millions de dollars seulement) dans la recherche et le

développement afin de développer les véhicules électriques ainsi que l'écosystème que ceux-ci nécessitent (Statista, 2022).

L'ambition de Tesla étant de passer des voitures thermiques aux voitures électriques, il est essentiel que l'expérience de l'utilisateur roulant en électrique soit agréable et, du coup, que la transition de thermique à l'électrique soit « facile ». C'est dans cette optique que Tesla a développé son propre réseau de bornes de rechargement avec les Superchargeurs, les Powerwall et les Powerpack. C'est pour cela que Tesla a changé de nom en 2017 passant de Tesla Motors à Tesla Inc. En effet, comme Tesla est désormais actif dans tout ce qui touche à l'environnement et surtout à l'électricité, le terme « Motors » n'est plus réellement d'actualité puisque celui-ci cantonne la marque au simple fait d'être un constructeur automobile (Angleviel, 2017). Ce nouveau nom semble donc plus adéquat car l'entreprise Tesla dispose actuellement de différents domaines d'activités stratégiques (DAS). En effet, outre les véhicules électriques et leurs bornes de rechargement, Tesla a créé un écosystème autour des énergies dites propres, pour produire et stocker l'énergie solaire. Ces activités-là sont regroupées au sein de la filiale Tesla Energy.

Le DAS regroupant la vente de véhicules ainsi que les services qui y sont associés comptant pour 95,2% du chiffre d'affaires en 2022 tandis que celui de Tesla Energy ne constituant que 4,8%, le focus de ce mémoire concerne les véhicules électriques proposés par Tesla (Annual Report of Tesla, 2022).

### *1.2.2. Les différents modèles*

Au fil des années, différents modèles de Tesla 100% électriques ont été imaginés et commercialisés (Annexe 1). L'objectif de Tesla a toujours été celui de d'abord commercialiser des voitures de sport haut de gamme, destinées aux amateurs de Tesla ayant un certain budget pour, par la suite, développer d'autres modèles plus abordables accessibles du coup à un plus grand public et ainsi élargir sa présence sur le marché (Cuofano, 2022).

C'est dans cette optique-là que Tesla a lancé sa toute première voiture électrique, la **Tesla Roadster**. Celle-ci a été produite entre 2008 et 2012 (Morin, 2019) et possède comme caractéristiques principales une accélération de 0 à 100 km/h en 3,9 secondes, une vitesse maximale de 201 km/h pour un prix d'achat avoisinant les 100.000€.

En 2012, Tesla arrête la production de la Roadster et lance la commercialisation d'une berline, la **Tesla Model S**. Il s'agit donc du deuxième modèle de voiture mis en vente par la marque et c'est celui-ci qui va vraiment faire connaître la marque au grand public et bouleverser le marché (Tillman, 2022). Son design futuriste (grand écran tactile, ligne de la voiture...) et ses performances (autonomie, vitesse d'accélération...) font qu'elle se classe dans la catégorie des voitures haut de gamme. Contrairement à la roadster qui est une voiture deux places, la Tesla Model S peut accueillir cinq personnes. Il existe plusieurs versions différentes de ce modèle mais toutes sont équipées de « l'Autopilot », une gamme variée d'aides à la conduite. Son design est celui d'une berline de luxe aux courbes qui se rapprochent de celles d'une Jaguar. Elle possède la note de cinq sur cinq au crash test Euro NCAP qui fait d'elle une voiture extrêmement solide. Son prix lors de sa sortie commerciale démarrait à 64.760€.

En 2015, Tesla commercialise son troisième modèle, le **Model X**, son tout premier SUV familial. Son prix d'entrée de gamme était de 87.400€. Celui-ci se classe également dans la catégorie des véhicules haut de gamme mais contrairement aux précédents modèles de Tesla, il est le premier à pouvoir accueillir sept personnes (Tillman, 2022). Ce SUV est construit sur la même plateforme que le Model S. Il possède la particularité d'avoir des portes arrière s'ouvrant comme un papillon, ce qui renforce le côté futuriste de Tesla et de son PDG Elon Musk (Morin, 2019).

Ce n'est qu'en 2017 aux États-Unis que Tesla commercialise un modèle plus accessible (2019 en Europe). En effet, le lancement du **Model 3** est considéré comme l'alternative abordable de la Tesla Model S. Avec son prix d'entrée de gamme de 53.500€, Tesla touche un public beaucoup plus large et étend donc sa présence sur le marché. Ce modèle connaît un véritable succès et sa présence sur les routes est relativement fréquente (Tillman, 2022). Elle est, bien entendu, moins performante que sa grande sœur, la Tesla Model S, mais c'est ce qui justifie son prix bien moins élevé.

En 2020, le **Model Y** de chez Tesla voit le jour. Bien que partageant de nombreux points communs avec le Model 3, il ne se classe pas dans la catégorie des berlines mais plutôt dans celle des SUV compacts. En effet, il vient se placer entre le Model 3 et le Model X (Tillman, 2022). C'est donc une alternative au Model 3 en ce sens qu'il offre plus d'espace mais également une alternative au Model X puisqu'il est bien plus abordable dans la catégorie des SUV. En effet, il est proposé en entrée de gamme au prix de 49.990€. Il est construit sur le

même châssis que le Model 3. Tesla espère que ce modèle sera plus rentable que le Model 3 étant donné les économies d'échelle réalisées sur sa production.

Tesla a également commercialisé le **Semi** aux États-Unis dans le courant du mois de décembre. Se différenciant totalement des précédents modèles, le Semi est un camion tracteur de semi-remorque (Tillman, 2022). Sa version entrée de gamme a été annoncée à 150.000 dollars.

Toujours dans sa quête d'élargir sa présence sur le marché et de repousser constamment les limites par l'innovation, la marque a prévu deux nouveaux modèles qui devraient sortir en 2023.

Tesla a, tout d'abord, prévu de ressortir une deuxième génération de son tout premier modèle, la **Roadster**. Celle-ci devait initialement être commercialisée au courant de l'année 2023 à un prix de 172.000€. Cependant, l'arrivée de ce nouveau modèle ne semble pas avoir été confirmée dans le Master Plan 3 de Tesla. Elle embarquerait à son bord une batterie d'une autonomie de près de 1.000 kilomètres. Sa vitesse maximale n'aurait rien à envier aux autres super-cars puisqu'elle pourrait atteindre les 400 km/h. Elle serait alors considérée comme étant la voiture électrique la plus rapide du monde (Tillman, 2022).

Enfin, pour 2023, Tesla avait pour objectif de se démarquer de la concurrence en commercialisant un véhicule à l'aspect complètement différent des voitures actuelles. En effet, la **Tesla Cybertruck** a le format d'un pick-up avec une carrosserie en acier inoxydable et des vitres blindées. Il reprend un design angulaire totalement unique. Il est conçu pour offrir les performances d'une voiture sportive tout en ayant la polyvalence et l'utilité d'un pick-up. Ce nouveau modèle sera, probablement, beaucoup plus populaire aux États-Unis que dans les autres régions du monde. Son prix d'entrée de gamme qui devait s'élever à 39.990 dollars, sera probablement revu à la hausse. Sa production, devant initialement commencer en 2021, ne commencera finalement qu'au courant de l'automne 2023 (Mihalascu, 2022). Elon Musk affirme que ce modèle est victime de son succès : « les trois prochaines années de production du Cybertruck sont déjà pleines tellement il y a eu de pré-réservations en ligne » (Musk, 2022).

### 1.3. Écosystème de Tesla

Comme vu précédemment, en parallèle de sa production de voitures électriques, Tesla s'est également lancé dans la mise en place d'un réseau de bornes de rechargement. Afin de soutenir

la mission de Tesla, cette implémentation est tout à fait logique. « Alors que le marché de la voiture électrique se développe, avec plus de quatre millions de véhicules en circulation dans toute l'Europe à l'heure actuelle, les infrastructures devront suivre la cadence » (Lizak, 2022).

C'est dans cette logique-là que Tesla a, en 2012, créé un réseau de stations Superchargeurs permettant la recharge rapide à 480 volts. Ce réseau compte actuellement plus de 35.000 Superchargeurs dans le monde dont plus de 10.000 en Europe. Ces 10.000 chargeurs sont répartis au travers de 30 pays dans environ 900 stations (Lizak, 2022).

Ce réseau de Superchargeurs, bien que précédemment accessible seulement pour les détenteurs de Tesla, a, depuis novembre 2021, été ouvert aux possesseurs de véhicules non-Tesla. Comme le mentionne la marque sur son site internet à propos de sa stratégie : « Notre ambition a toujours été d'ouvrir le réseau Superchargeur aux VE non-Tesla et, ce faisant, d'encourager davantage de conducteurs à opter pour un véhicule électrique. » (Tesla, 2022). Afin de soutenir cette mission d'accélération de la transition mondiale vers une énergie durable, il était dès lors important d'ouvrir ces stations au plus grand nombre. Cette ouverture aux autres marques est considérée comme un tournant important pour les bornes Tesla bien que tous les Superchargeurs ne soient pas encore ouverts à toutes les marques.

La seule condition actuelle est que les véhicules possèdent un connecteur CCS (Combined Charging System) aussi appelé « Combo » qui est un standard européen. Ce connecteur permet la recharge rapide sur les bornes à courant continu mais également la recharge classique d'où le nom Combo. Il est actuellement considéré comme le connecteur le plus répandu avec le connecteur Type 2. Les Superchargeurs Tesla sont ainsi équipés du connecteur Type 2 ainsi que du CCS. La prise Combo CCS est créée à partir du connecteur de Type 2 auquel deux broches sont ajoutées dans la partie basse comme visible sur la figure ci-dessous (Jouy, 2022).



*Figure 6 - Connecteur CSS  
(Torregrossa, 2020)*

Cette ouverture aux autres marques représente une source de rentabilité supplémentaire pour Tesla. En effet, son chiffre d'affaires a augmenté de 60% dans cette catégorie passant de 3.802 millions de dollars en 2021 à 6.091 millions en 2022 (Annual Report of Tesla, 2022).

## 2. Diagnostic stratégique

Après ce descriptif de l'entreprise Tesla ainsi que des produits et services qu'elle propose, il convient maintenant de réaliser un diagnostic stratégique de la marque. Celui-ci va s'appuyer sur l'analyse des environnements externe et interne.

### 2.1. Analyse de l'environnement externe

#### 2.1.1. Analyse du macro-environnement économique

L'utilisation de l'analyse stratégique PESTEL s'avère utile pour identifier les différents facteurs externes pouvant avoir un impact sur les activités exercées par les entreprises d'un même secteur. Ce modèle répartit les influences environnementales en six catégories qui sont la **P**olitique, l'**E**conomie, le **S**ocial, la **T**echnologie, l'**E**cologie ainsi que le **L**égal. Celles-ci font partie intégrante du macro-environnement et leur analyse permet de rendre compte de leur impact sur l'ensemble des acteurs de l'industrie automobile (Johnson et al., 2011). Ces impacts peuvent avoir aussi bien une influence positive que négative sur les activités des constructeurs automobiles.

Le secteur automobile considéré dans son ensemble (thermique et électrique) est un marché qui se développe d'année en année mais différents facteurs affectent cependant son activité. Comme mentionné par Alexandre De Preter (Annexe 3) lors de son interview, il est clair que la transition du thermique à l'électrique va avoir un impact significatif sur le marché de l'automobile. En effet, les véhicules électriques étant plus chers, les ménages tendront, à l'avenir, à ne posséder plus qu'une voiture.

De plus, la tendance au télétravail soutenue par la crise sanitaire du Covid 19 se généralise et, dès lors, les besoins et demandes en automobile iront plus vers un seul véhicule par famille.

Alexandre De Preter dit d'ailleurs que :

Tout ça fait qu'on s'attend, nous en tant que constructeurs, à quand même une forte baisse du volume des ventes au fur et à mesure des années. On vendra moins de voitures c'est-à-dire que, quand il y a quelques années le marché Belux faisait presque 600.000

voitures, d'ici l'horizon 2035, on s'attend à un marché nettement plus bas, de l'ordre de 400-450.000 voitures. Il y aura une baisse assez sensible. (De Preter, 2022) (Annexe 3)

La prise en compte du marché automobile dans son ensemble est donc importante puisque l'entièreté de celui-ci est impactée. L'analyse des facteurs influençant le secteur est donc essentielle afin de pouvoir réaliser des scénarios d'évolution du macro-environnement.

#### 2.1.1.1. Facteurs Politiques

Les politiques des différents pays varient en ce qui concerne l'industrie de l'automobile. Les règles et restrictions imposées par un pays ont donc un impact direct sur les entreprises de ce secteur opérant sur son territoire.

- Des règles relatives à l'importation et l'exportation sont imposées par certains gouvernements (Annual Report of Tesla, 2021). Celles-ci ont donc un impact direct sur la marge bénéficiaire qu'un constructeur automobile réalise puisqu'elles peuvent lui permettre ou non d'importer des matériaux moins chers ainsi que de vendre sur un marché.

En effet, les véhicules fabriqués en Europe et importés en Chine doivent s'acquitter de droits de douane de 15 à 20% alors que les marques chinoises de seulement 10% lorsqu'elles sont vendues en Europe (Kevers, 2022). Cela favorise donc grandement les constructeurs automobiles chinois et leur présence sur le Vieux Continent. Tesla possède dorénavant des usines aux États-Unis, en Chine et en Allemagne ce qui lui permet de produire ses véhicules sur ses trois continents cibles. Les deux modèles de Tesla les plus vendus étant la Model 3 et la Model Y, ceux-ci sont tous deux produits à Shanghai (Asie), au Texas et à Fremont (Amérique) tandis qu'à Berlin seulement le Model Y est produit (Europe) (Annual Report of Tesla, 2021). Tesla, avec ses usines réparties dans le monde, peut échapper à une partie des droits de douane imposés. En analysant les rapports annuels, 44,5% de son chiffre d'affaires provient des États-Unis, 25,7% de la Chine et enfin les 29,8% restant proviennent des autres régions du monde, ce qui justifie la présence d'usines Tesla sur plusieurs continents et surtout sur ses deux marchés principaux (États-Unis et Chine) (Zonebourse, 2022). Les droits de douane sont donc des contraintes pour certains constructeurs mais de façon modérée pour Tesla étant donné sa présence répartie dans le monde.

- La directive européenne concernant l'arrêt des ventes des véhicules thermiques neufs pour 2035 afin d'atteindre l'objectif de la neutralité carbone d'ici 2050 a également un impact sur l'industrie automobile (Parlement européen, 2022). Comme l'ont confirmé David Fernandez (Senior Operations Coordinator chez Tesla) (Annexe 2) ainsi que Alexandre De Preter (Annexe 3) lors des entretiens, cela aura pour conséquence un boost des ventes de véhicules électriques auquel les constructeurs se préparent et qu'ils veulent même anticiper. Alexandre De Preter mentionne que, à l'instar d'autres marques, Fiat a l'ambition de n'avoir plus qu'une offre 100% électrique dès 2030.
  
- Les différentes restrictions environnementales imposées par les politiques gouvernementales impactent également le secteur de l'automobile. Celles-ci concernent les niveaux d'émissions des gaz d'échappement et la pollution sonore. En effet, les états prennent de plus en plus de décisions relatives à l'écologie afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre engendrées par les transports routiers. En Europe par exemple, les véhicules sont soumis aux normes « Euro » imposant une certaine limite d'émission de gaz à effet de serre aux véhicules utilisant un moteur à combustion. Depuis janvier 2021, les nouveaux véhicules immatriculés en Europe doivent respecter la norme « Euro 6D » (Duquesne, 2022) et la prochaine norme (Euro 7A) entrera en vigueur à partir de 2025 (De Jong, 2021). Ces normes empêchent certains types de véhicules de circuler dans certaines villes par exemple en fonction de leur date de première immatriculation. Plusieurs tests sont réalisés en laboratoire afin de déterminer si un véhicule respecte ou non les normes qui lui sont imposées bien que ces essais ne fournissent pas avec précision la quantité de pollution atmosphérique générée par celui-ci dans des conditions de conduite réelles (Commission européenne, 2015). C'est lors des essais d'homologation de ses véhicules que le scandale Volkswagen avec l'affaire « dieselgate » s'est produit en 2015. En effet, le groupe Volkswagen a utilisé différentes techniques afin de réduire les émissions de gaz polluants des voitures testées lors de ces analyses en laboratoire (Représentation en France, 2019).  
Toutes ces normes impactent donc réellement les activités des constructeurs automobiles puisque ceux-ci sont tenus de produire des véhicules thermiques de moins en moins polluants ou encore de développer des modèles électriques.
  
- Les primes à l'achat, les bonus/malus... instaurés par les gouvernements sont des facteurs influençant le secteur de l'automobile. En effet, un certain nombre d'incitations

financières ont pour objectif de favoriser l'adoption des véhicules électriques par un marché de masse. Des réductions d'impôts et de taxes sont, en effet, octroyées aux acquéreurs de voitures électriques, ce qui a pour effet une augmentation des ventes de ce type de véhicule bien qu'avec les années, ces incitations financières ont été diminuées pour les particuliers (David, 2022).

Ces différentes incitations financières, variant d'un pays à l'autre, constituent une opportunité pour les constructeurs de véhicules électriques puisque ceux-ci sont soutenus par les gouvernements. Cette opportunité est surtout à court terme puisqu'avec le temps ces incitations baissent mais l'industrie des véhicules tend cependant vers une mobilité plus propre, ce qui favorise l'électrique au détriment des voitures à combustion. Comme l'ont dit, dans leur interview, Alexandre De Preter et David Fernandez, la Belgique est à la traîne car aucune aide à l'achat n'est octroyée à ses citoyens, contrairement à des pays limitrophes comme la France, l'Allemagne et les Pays-Bas qui proposent un subside de 6.000€, voire même 8.000€ au Grand-Duché de Luxembourg, aux particuliers désirant acheter un véhicule électrique. Alexandre De Preter souligne également que cette décision est notamment liée au fait qu'en Allemagne et en France, en incitant les citoyens à se tourner vers l'électrique, les États encouragent les ventes de leurs constructeurs nationaux (Volkswagen, Audi, BMW, Peugeot, Renault...), ce qui n'est pas le cas en Belgique.

- Des politiques de protectionnisme sont également instaurées par certains pays. En effet, les États-Unis ont mis en place en août 2022 le « Plan Biden » visant à protéger les constructeurs américains. Des aides allant jusqu'à 7.500 dollars de crédit d'impôts sont octroyées aux acquéreurs d'un véhicule électrique assemblé en Amérique du Nord (États-Unis ou Canada) et dont l'origine ainsi que la fabrication de la batterie sont également locales (Bergerolle, 2022). D'une façon moins officielle, le plan Made In China 2025 (MIC 2025) qui définit une politique de développement industriel sur 10 ans se montre résolument protectionniste en fixant des quotas d'autosuffisance. Le but est de créer des barrières à l'entrée de la Chine. Dans le cas précis des véhicules aux énergies nouvelles, il est prévu que 80% du secteur du marché intérieur chinois soit détenu par des entreprises locales (Berthoumieux et al., 2018).

Les véhicules électriques ont donc un fort potentiel de croissance mais, pour cela, les gouvernements des différents pays ont un rôle important à jouer afin de continuer à favoriser leur adoption et ainsi contribuer à l'émergence d'un marché de masse.

#### 2.1.1.2. Facteurs Économiques

Le facteur économique a également un impact significatif sur le secteur de l'automobile.

- La demande de voiture est impactée par le revenu des citoyens d'un pays. Dans les pays développés et stables, ce revenu est en hausse. L'économie d'un pays est donc, de façon générale, un facteur important favorisant ou non le développement d'un secteur (Bush, 2019).

Alexandre De Preter, qui connaît bien le marché Belux (Belgique et Luxembourg), insiste également sur l'impact du niveau de vie dans la décision d'achat d'un véhicule électrique. Il mentionne que les chiffres de vente au Luxembourg sont plus importants, tant grâce à la prime de 8.000€ que grâce à des salaires plus élevés. Les taux d'intérêt actuels et de change, les taxes ainsi que l'inflation ont également un impact bien que celui-ci soit sur la plupart des secteurs (Annual Report of Tesla, 2021).

- Tesla traite avec plusieurs devises telles que le yuan chinois, l'euro, le dollar canadien. Les différentes variations de taux de change affectent donc le revenu de Tesla puisque l'entreprise ne couvre pas le risque de fluctuation (Annual Report of Tesla, 2021). Que les variations soient à la hausse ou à la baisse, cela représente une certaine incertitude pour le secteur de l'automobile.
- Les variations des prix des matières premières (aluminium, cobalt, lithium...) ainsi que de l'énergie ont un réel impact sur le secteur automobile (Annual Report of Tesla, 2021). La volatilité de ceux-ci doit donc être prise en compte comme un facteur exerçant une influence notable sur les activités des constructeurs automobiles. Ces variations constituent donc une menace pour l'industrie de l'automobile.

Les accords en matière de libre-échange entre plusieurs pays ainsi que les droits de douane facilitent ou non le développement du secteur automobile (Moreira, 2019). En effet, les barrières à l'importation tout comme à l'exportation impactent négativement les constructeurs désirant produire leurs véhicules pour le marché mondial. La présence des usines Tesla aux

États-Unis, en Chine et en Allemagne permet à Tesla de tirer un avantage par rapport aux autres constructeurs automobiles en matière d'import/export. La politique protectionniste des États-Unis est une opportunité pour Tesla. Sa production en Europe et en Chine en est une également car cela la protège, d'une certaine façon, contre une potentielle mesure protectionniste à son égard.

### 2.1.1.3. Facteurs Sociaux

De nombreux facteurs socioculturels peuvent avoir un impact sur l'industrie automobile. Il est donc important de s'intéresser aux comportements des consommateurs, aux caractéristiques de leurs demandes et à leur impact en termes de facteurs clés de succès.

- La répartition de la population au sein d'un pays impacte les constructeurs automobiles. En effet, une population composée de beaucoup de familles nombreuses aura une forte demande pour de gros véhicules (SUV, voiture familiale), les États-Unis ont une demande de pick-up plus importante que l'Europe... (Paul-Emile, 2022). Les constructeurs doivent donc s'adapter à ces variations et c'est pour cela que Tesla a pour projet la commercialisation d'un pick-up en 2023 puisque les États-Unis représentent 44,5% de son chiffre d'affaires (Zonebourse, 2022).

En Chine par exemple, les citoyens achètent des biens qui les mettent en valeur. L'achat d'une voiture est ainsi une façon de montrer son statut social avant d'être un moyen de transport. Leurs raisons principales d'achat sont le design extérieur (39,2%), le prix (26,3%), l'image (23,2%) ainsi que l'habitabilité (23,1%) (Renault Group, 2019). En proposant des véhicules de plus en plus abordables avec un design futuriste, Tesla semble prendre en considération les attentes du marché chinois.

- La culture d'un pays est également une donnée importante à prendre en compte. Les pays développés ont, dans leur culture, tendance à posséder un véhicule alors que les pays moins développés favorisent l'utilisation de transport en commun ou d'autres moyens de locomotion.

La présence de Tesla principalement aux États-Unis, en Chine ainsi qu'en Europe montre la capacité qu'a la marque à s'adapter aux différents besoins de ses marchés cibles.

#### 2.1.1.4. Facteurs Technologiques

L'innovation technologique est une des caractéristiques clés du succès d'une entreprise dans beaucoup de secteurs. Celle-ci est un facteur exerçant une réelle influence sur le secteur automobile. En effet, cette industrie est ancrée dans le paradigme passé de la mobilité par la voiture thermique (propulsée par un moteur à combustion) mais, depuis quelques années, la prise de conscience du réchauffement climatique engendré en partie par la mobilité des citoyens amène une nécessité de changement et d'adaptation rapide de ce secteur. La technologie est donc un facteur clé permettant d'assurer cette transition.

- Les restrictions imposées par les gouvernements relatives aux émissions de gaz à effet de serre obligent les constructeurs à faire de la R&D afin d'améliorer les technologies sur les véhicules qu'ils proposent (Annual Report of Tesla, 2021).

Ces restrictions constituent une réelle opportunité pour Tesla qui produit des véhicules électriques et qui a toujours réinvesti une part importante de son chiffre d'affaires dans la R&D.

- Afin de ne pas se faire dépasser par les autres entreprises du secteur automobile, il est important pour les constructeurs de proposer des technologies innovantes telles que des véhicules autonomes, électriques ou encore connectés (Falisse & Margraff, 2019). Cependant, ces technologies sont soumises à différentes normes (Annual Report of Tesla, 2021).

De nouveau, cela constitue une opportunité pour Tesla qui propose déjà des véhicules électriques avec la technologie « autopilot » et qui cherche à améliorer celle-ci afin de pouvoir proposer des véhicules de plus en plus autonomes. Cette fonctionnalité high-tech permet au conducteur d'avoir accès à diverses aides à la conduite (maintiens du cap et de la vitesse, parking auto...) mais requiert cependant une supervision de la part de celui-ci (Meillaud, 2020).

- La sécurité est également un facteur important. Il convient donc, pour les constructeurs, de réaliser des véhicules où la sécurité des personnes à bord est maximale (Annual Report of Tesla, 2021). Selon le Programme Européen pour l'Évaluation d'Automobiles Nouvelles (Euro NCAP), les quatre modèles Tesla obtiennent cinq étoiles aux tests de sécurité (Tesla, 2022). Des technologies telles que le freinage d'urgence en cas de

proximité avec un autre véhicule et le système ABS (anti-blocage des roues afin d'éviter de glisser) sont utilisés à cet effet. Cela représente donc un risque puisque la sécurité ne peut jamais être optimale. Bien que Tesla travaille afin d'implémenter ses véhicules avec de nouvelles technologies, celles-ci ne sont pas encore capables de garantir intégralement la sécurité des passagers. L'intégration de technologies de conduite autonome à bord des voitures constitue un danger pour la sécurité. En effet, outre un risque de défaillances informatiques, il persiste également des craintes concernant leur fiabilité dans des conditions extrêmes (grosse pluie, neige...).

#### 2.1.1.5. Facteurs Environnementaux

Depuis la prise de conscience du réchauffement climatique lié en partie à l'émission de gaz à effet de serre, l'analyse d'un secteur doit également prendre en compte les facteurs environnementaux puisque ceux-ci constituent son macro-environnement (Johnson et al., 2011). Le secteur automobile peut donc être grandement impacté par ces problèmes environnementaux.

- Les politiques en matière d'émissions de CO<sub>2</sub> obligent les constructeurs à réagir en produisant des véhicules moins polluants grâce à de nouvelles technologies. La COP 21 (Accord de Paris) qui consiste à maintenir le réchauffement climatique en dessous des 2°C bouleverse donc le secteur des transports puisque celui-ci est un grand émetteur de CO<sub>2</sub> et donc de gaz à effet de serre (Agence Parisienne du Climat, 2018). Ces réglementations imposées sont donc bénéfiques pour les marques proposant des véhicules électriques comme Tesla mais constituent une menace importante pour les constructeurs de véhicules thermiques qui doivent nécessairement s'adapter.

#### 2.1.1.6. Facteurs Légaux

Les lois et réglementations de chaque pays peuvent avoir un impact sur les activités d'un secteur. Il est donc important pour les acteurs du secteur automobile de les prendre en considération afin de pouvoir continuer à exercer leurs activités.

- Les constructeurs présents sur plusieurs marchés se doivent de respecter les réglementations de chaque pays dans lesquels ils opèrent. En effet, Tesla doit respecter les standards de sécurité et les normes d'émission imposés par les autres pays que les

États-Unis. Cela demande donc un investissement supplémentaire afin de s'adapter aux réglementations de ces autres pays (Annual Report of Tesla, 2021). Cette nécessité de conformité est donc une menace pour Tesla puisque ces normes et restrictions évoluent avec le temps impliquant donc un coût afin de s'y adapter au fil des années.

### Synthèse du macro-environnement économique

Après cette analyse des différents facteurs pouvant avoir un impact sur le secteur automobile, il est important de classer ceux-ci en fonction de leur intensité d'impact en termes de coût et de chiffre d'affaires ainsi que leur probabilité d'occurrence. Cette analyse a ainsi pour objectif de définir la liste des facteurs ayant potentiellement le plus d'impact sur l'activité de Tesla.

Pour établir un degré de priorisation et un niveau de classement sur la plan des opportunités et des menaces de l'environnement externe, il a été décidé d'assigner une probabilité d'occurrence ainsi qu'un score d'impact financier (qu'il soit positif ou négatif). Il convient alors de définir l'échelle choisie pour pouvoir comprendre le score attribué à chaque opportunité et chaque menace. Ces différents facteurs sont classés sur une échelle allant de 1 à 5 avec un score de « cinq » correspondant soit à la plus grande intensité d'impact soit à la plus grande probabilité d'occurrence (score très élevé). A l'inverse, un score de « un » correspond à un score très faible tandis que le « deux » signifie un score faible, le « trois » un score modéré et enfin le « quatre » un score élevé. La méthodologie de scoring ainsi que la justification se trouvent en annexe (Annexe 5).

<b>Opportunités</b>			
<b>Opportunités (O)</b>	<b>Intensité de l'impact (CA / Coût) (B)</b>	<b>Probabilité d'occurrence (C)</b>	<b>BxC</b>
O1. Restriction des émissions de CO2	5	5	25
O2. Prime et subside	5	5	25
O3. Import/export	4	5	20
O4. Volonté de technologie innovante	4	5	20
O5. Protectionnisme	3	2	6
<b>Menaces</b>			
<b>Menaces (T)</b>	<b>Intensité de l'impact (CA / Coût) (B)</b>	<b>Probabilité d'occurrence (C)</b>	<b>BxC</b>
T1. Variations des prix des matières premières et de l'énergie	5	5	25
T2. Revenus des citoyens	4	5	20
T3. Taux de change	4	5	20
T4. Normes de sécurité	3	4	12
T5. Variation des demandes en fonction des marchés	3	4	12

		Degré d'intensité de l'impact					
		1	2	3	4		5
		Très faible	Faible	Modéré	Élevé		Très élevé
Probabilité d'occurrence	1	Très faible					
	2	Faible		O5			
	3	Modérée					
	4	Élevée		T4 et T5			
	5	Très élevée			O3 et O4	T2 et T3	O1 et O2

Il ressort donc de cette analyse PESTEL du secteur de l'automobile que différents facteurs externes influencent significativement les activités exercées par les entreprises de cette industrie. Parmi les opportunités les plus importantes pour les constructeurs de véhicules électriques et en particulier Tesla, il y a les restrictions concernant les émissions de CO<sub>2</sub> (O1), les différentes aides de l'État (prime, subside...) (O2) ainsi que les politiques en matière d'import/export (O3) qui sont souvent favorables à la croissance de Tesla. Cependant, il convient également de prendre en compte les menaces concernant les variations de prix des matières premières et des carburants (T1), les variations de revenus (T2) et des taux de change (T3) ainsi que les politiques en matière de sécurité (T4). Ces opportunités et menaces retenues sont les variables pivots de l'environnement externe du secteur automobile.

La prise en compte de ces variables clés permet d'établir différents scénarios pour le futur du secteur automobile.

Les restrictions d'émission de CO<sub>2</sub> accompagnées de la décision de l'arrêt des ventes de véhicules thermiques neufs pour 2035 vont grandement stimuler les ventes des voitures électriques mais celles-ci étant plus chères, il apparaît essentiel pour Tesla de surveiller la mise en place des politiques d'aides à l'achat (subside et prime) des véhicules électriques.

L'avenir des véhicules électriques réside également dans les variations des prix des matières premières ainsi que des carburants. En effet, une hausse de ceux-ci compromettrait la transition du thermique à l'électrique ce qui obligerait les constructeurs automobiles à se tourner vers d'autres alternatives (voiture à l'hydrogène, solaire...) ou les consommateurs à utiliser d'autres moyens de transports.

### 2.1.2. Analyse de l'environnement concurrentiel

L'utilisation du modèle des 5 (+1) forces de Porter s'avère efficace pour évaluer l'attractivité d'une industrie en termes d'intensité concurrentielle (Johnson et al., 2011). Celui-ci permet

ainsi de déterminer de façon précise les opportunités et les menaces qui règnent autour d'une industrie.

Il est important d'analyser la relation qu'a une entreprise avec ses fournisseurs ainsi que ses clients afin d'évaluer quelle part de la valeur créée est captée par tel ou tel acteur du secteur. En effet, de la valeur (en termes de marge) est créée tout au long de la chaîne d'une industrie mais la portion capturée par chaque partie prenante peut être très différente. Afin de pouvoir capter de la valeur, il est essentiel d'être source de valeur ajoutée (Brandenburger & Stuart, 1996). Il est donc important de comprendre qui est créateur de valeur au sein de l'industrie ainsi que comment cette valeur totale créée est répartie parmi la chaîne fournisseur(s), entreprise(s), clients finaux. (fournisseur, entreprise, client).

Cette méthode consiste en l'analyse de 5 forces: la menace des nouveaux entrants, le pouvoir de négociation des fournisseurs, le pouvoir de négociation des clients, la menace des produits de substitution et enfin l'intensité de la rivalité entre les concurrents. Bien que non-incluse dans le modèle original, une 6<sup>ème</sup> force a été ajoutée ultérieurement. Celle-ci concerne le rôle des pouvoirs publics.

La capacité d'une entreprise à maîtriser ces 6 différentes forces détermine dans quelle mesure celle-ci est à même de s'accaparer une part plus ou moins importante du profit généré globalement au sein de son industrie (Johnson & al., 2011). Le corollaire d'un positionnement concurrentiel favorable se traduit ainsi en la capacité à générer et à capturer plus de profits et donc à créer plus de valeur pour ses actionnaires.

Ce modèles des 5 (+1) forces de Porter s'applique ainsi à un domaine d'activité stratégique (DAS) et non à l'organisation dans sa globalité. Un DAS est « une sous partie de l'organisation à laquelle il est possible d'allouer ou de retirer des ressources de manière indépendante et qui correspond à une combinaison spécifique de facteurs clés de succès. » (Johnson & al., 2011).

Dans le cas de Tesla, l'entreprise est composée de plusieurs DAS (Annual Report of Tesla, 2022).

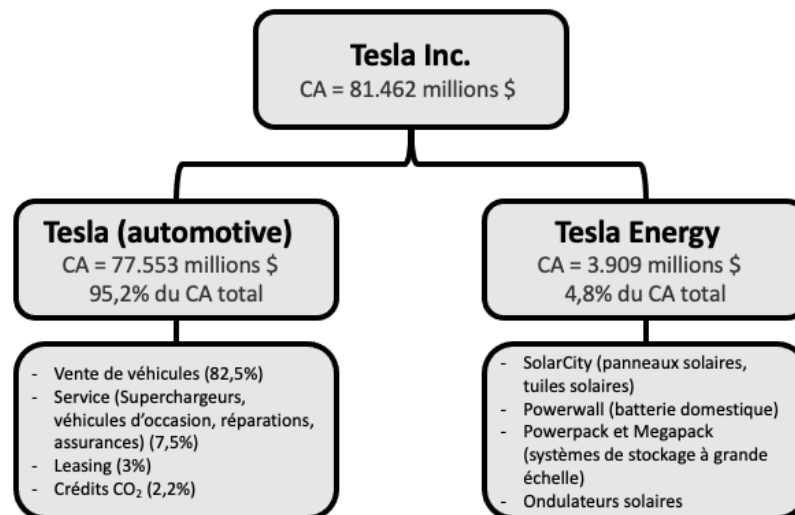


Figure 7 – Organigramme de Tesla  
(Source : Annual report of Tesla, 2022)

Il y a les véhicules électriques qu'elle propose avec l'écosystème que ceux-ci nécessitent (bornes de rechargement). En plus de cela, Tesla propose également des systèmes de production et de stockage de l'énergie solaire. Son écosystème, basé tout d'abord autour de ses véhicules, s'est au fil des années étendu pour devenir un écosystème autour des énergies dites propres. En 2016, Tesla a acquis l'entreprise SolarCity et l'a fusionnée avec le secteur des produits de stockage d'énergie par batterie (Powerwall) déjà développé par Tesla. Cette fusion est devenue Tesla Energy qui est la filiale d'énergie durable de Tesla. Cette filiale propose donc le Powerwall qui est une batterie domestique permettant de réduire la dépendance au réseau électrique en stockant l'énergie solaire afin que celle-ci puisse être utilisée plus tard (Tesla, 2022). Elle propose également des panneaux solaires, des bardeaux solaires (tuiles solaires), un onduleur solaire (appareil permettant de convertir le courant continu des panneaux solaires en courant alternatif pour le réseau et/ou l'habitation) ainsi que des Powerpack et des Megapack qui sont des systèmes de stockage à grande échelle contrairement au Powerwall. L'offre de Tesla Energy est donc très complète.

Bien que ces différents domaines d'activités stratégiques de Tesla soient indépendants, l'écosystème avec les bornes de rechargement permet de favoriser l'adoption des véhicules électriques. L'écosystème autour des énergies dites propres permet également, à plus grande échelle, cette adoption. Ces domaines d'activités stratégiques ont donc un impact positif sur la vente de véhicules électriques.

L'analyse des 5 (+1) forces de Porter est ici centrée sur le DAS des véhicules électriques. En effet, il s'agit du DAS principal de Tesla, comptant pour 82,5% de son chiffre d'affaires (ou 95,2% si l'on prend en compte la vente de voitures, le crédit CO2, le leasing, la vente de voitures d'occasion, garantie...) (Annual Report of Tesla, 2022).

#### 2.1.2.1. Menace des nouveaux entrants

Un marché dans lequel il est facile pour de nouveaux entrants de l'intégrer représente grandement un risque pour la profitabilité des entreprises en place. La menace de nouveaux entrants est ainsi fonction du niveau des barrières à l'entrée (facteurs devant être surmontés par les entrants potentiels afin de concurrencer les entreprises déjà dans le marché) (Johnson & al., 2011).

Intégrer le secteur de la construction automobile requiert d'énormes investissements en recherche et développement qu'il est difficile à assumer pour de nouvelles entreprises (MBA Skool Team, 2022). Ces investissements nécessaires sont des barrières de ressources et compétences technologiques ainsi que des barrières financières (intensité capitalistique). En effet, pénétrer l'industrie automobile requiert un lourd investissement. Il est donc important de réaliser des économies d'échelle lors de la production afin de pouvoir rester concurrentiel en termes de coût et pour cela, en amortissant (notamment) les coûts fixes sur un grand nombre de véhicules produits et vendus.

Cependant, l'écosystème des bornes de rechargement par exemple, est disponible pour toutes les voitures depuis que Tesla a pris la décision d'ouvrir ses Superchargeurs aux autres marques. Des entreprises telles que Ioney, Fastned et Allego se sont également lancées dans l'implantation de stations de rechargement (Tesla, 2022). Comme mentionné lors de l'entretien accordé par David Fernandez, coordinateur des opérations chez Tesla (Annexe 2), l'écosystème déjà déployé peut faciliter l'intégration de nouveaux entrants bien que les coûts liés au développement et à la production d'un véhicule demeurent toujours un frein majeur.

De plus, les marques automobiles présentes dans l'industrie bénéficient d'économies d'échelle, ainsi que d'une reconnaissance internationale pour une bonne partie (image de marque), qui sont tous des facteurs difficiles à égaler pour de nouvelles entreprises désirant intégrer le marché (Viniacourt, 2021).

Dans le cas de Tesla, cette menace de nouveaux entrants est donc considérée comme faible puisqu'il y a des barrières financières (économies d'échelle et intensité capitalistique), des barrières de ressources et compétences (technologie) ainsi que des barrières commerciales telle que la réputation.

### 2.1.2.2. Menace des produits de substitution

Dans le modèle de Porter, cette force analyse les produits/services offrant un bénéfice équivalent aux clients mais avec une approche différente. Ceux-ci sont considérés comme des substituts puisqu'ils peuvent remplacer et ainsi faire concurrence à l'offre de l'entreprise analysée (Johnson & al., 2011). Plus cette menace est élevée, moins l'industrie est attractive.

Dans le cas de Tesla, l'offre proposée par l'entreprise est le transport d'un point A à un point B en ayant un faible impact environnemental. Dans ce cas, les transports en commun constituent une alternative possible bien que, généralement, la clientèle de Tesla (classe moyenne supérieure et classe supérieure) ne soit pas vraiment la même que celle des transports publics comme le bus, le tram et le métro. Le train peut être envisagé comme un produit de substitution possible pour de longues distances, tout comme le vélo peut l'être pour de petits trajets.

La menace des produits de substitution est donc faible pour Tesla et plus généralement pour l'industrie des voitures électriques puisque la mobilité par voiture est ancrée dans les habitudes des clients ciblés par les constructeurs automobiles. Même si de grandes villes, à l'instar de Bruxelles, tendent à décourager, voire interdire, l'usage de la voiture dans le centre-ville pour privilégier les transports en commun et le vélo, cette tendance est difficile à changer à court terme (Rebts, 2022).

### 2.1.2.3. Pouvoir de négociation des fournisseurs

Cette force prend en compte la capacité qu'ont les fournisseurs à faire pression sur l'entreprise et ainsi à contrôler le marché. En effet, ce sont eux qui fournissent l'entreprise afin que celle-ci puisse produire ses propres produits/services.

Tesla, dans sa chaîne de production, collabore avec des centaines de fournisseurs à travers le monde (Annual Report of Tesla, 2021). Il y a, par exemple, Panasonic qui est le fournisseur des batteries lithium-ion depuis très longtemps et qui a également investi dans les "Gigafactories" de Tesla (Annual Report of Tesla, 2021). Tesla travaille aussi avec la société chinoise CATL afin de s'approvisionner en batteries. Panasonic et CATL sont tous deux très importants pour Tesla puisque, étant donné la volonté d'augmentation des ventes de la marque, l'entreprise requiert énormément de batteries. C'est pour cette raison que Tesla veut également fabriquer ses propres batteries car elle a la conviction que ces deux fournisseurs ne sont pas capables d'en fournir assez pour satisfaire la demande et qu'elle peut elle-même en fabriquer des meilleures

et à moindre coût (Annual Report of Tesla, 2021). Ces deux fournisseurs ont donc un grand pouvoir de négociation étant donné la dépendance de Tesla.

Les fournisseurs de pare-brise, freins... ont, quant à eux, un pouvoir de négociation plus réduit étant donné qu'ils sont nombreux et facilement substituables. Tesla peut donc négocier ses contrats à la baisse avec ses petits fournisseurs puisque l'entreprise a conscience de sa taille et de sa notoriété internationale. Si l'arrêt de travail avec un fournisseur est en mesure d'impacter la chaîne de production et peut engendrer des retards, il est important de noter que Tesla prévoit un stock de sécurité des matériaux clés pour éviter cette dépendance (Annual Report of Tesla, 2021).

Les fournisseurs d'énergie ont également un pouvoir de négociation puisque ce sont eux qui fixent les prix. Tesla vient de lancer, fin 2022, Tesla Electric afin de pouvoir s'affranchir de cette dépendance (Frandroid, 2022). Le fournisseur d'énergie créé par Tesla est, pour le moment, seulement disponible aux États-Unis mais une expansion est prévue puisque des essais sont réalisés au Japon.

Dans l'ensemble, à part Panasonic et CATL dont Tesla dépend et les fournisseurs qui sont les seuls à fournir certaines pièces à Tesla, les autres plus petits fournisseurs ont un léger pouvoir de négociation.

#### 2.1.2.4. Pouvoir de négociation des clients

L'influence que les clients ont sur le marché est prise en compte dans cette force. C'est donc la capacité qu'ils ont de capter une part du profit au détriment de leurs fournisseurs qui est évaluée (Johnson & al., 2011). Le groupe cible de Tesla est composé de personnes de classe moyenne et élevée. Pour eux, l'acquisition et la possession d'une Tesla font partie du statut social, ce qui leur octroie un faible pouvoir de négociation. En effet, cette catégorie de personnes a une faible élasticité-prix ce qui signifie que la variation de leur demande varie proportionnellement moins fortement en réaction à des variations de prix. Cependant, avec la mise en vente de véhicules destinés à un marché de masse, la cible visée est beaucoup plus sensible au prix. Ceci est caractérisé par une demande qui fluctue proportionnellement plus en réaction à des évolutions haussières de prix.

Le système actuel de vente de Tesla est principalement disponible en ligne, sur le site internet de la marque. Les clients n'ont donc pas la possibilité de négocier les prix lors de l'achat de leur nouveau véhicule (Bosseloo, 2019).

Le pouvoir de négociation des clients est donc très faible dans le cas de Tesla avec son système de vente en ligne. Bien que cela semble être un argument commercial, David Fernandez, coordinateur des opérations chez Tesla, a mentionné lors de son interview, qu'un véhicule Tesla se vend tout seul car le client potentiel est déjà convaincu par le produit et sait qu'il le veut, a fortiori dans la mesure où il n'y a actuellement que peu d'alternatives concurrentielles (Annexe 2). Ce client n'est donc pas en position de force pour négocier. Cependant, le catalogue de véhicules électriques s'étoffera au cours du temps et rien ne garantit que les clients seront toujours autant convaincus par l'offre proposée par Tesla. Le pouvoir de négociation des clients est donc voué à augmenter.

#### 2.1.2.5. Rôle des pouvoirs publics (gouvernements)

Bien que cette force n'ait pas été incluse dans le modèle initial par Porter, sa place au sein de celui-ci est légitime étant donné l'influence que peut avoir l'État sur la capacité des organisations à générer du profit.

Il y a des crédits de régulations automobiles imposés que les constructeurs doivent respecter. Ces réglementations visent à limiter les émissions de gaz à effet de serre en imposant une limite maximum et à prôner l'utilisation de carburant propre (Annual Report of Tesla, 2021). Tesla, en produisant des véhicules 100% électriques, n'utilise pas ses crédits et peut donc les revendre à d'autres entreprises afin que celles-ci puissent se conformer à ces normes d'émissions. Comme indiqué dans son rapport annuel, la vente de ces crédits a permis à Tesla de gagner 1.776 millions de dollars au cours de l'année 2022 (Annual Report of Tesla, 2022). La marque est donc positivement impactée par ces restrictions d'émissions.

Comme mentionné précédemment, des régulations en matière de sécurité, de conformité et d'environnement sont également mises en place. Celles-ci, variant entre les pays, constituent une menace puisqu'elles peuvent empêcher, ou en tout cas ralentir, le lancement de nouvelles technologies comme les voitures autonomes par exemple.

Dans certains états américains, une licence est nécessaire pour pouvoir vendre des véhicules aux résidents (Annual Report of Tesla, 2021). Cela favorise donc les concessionnaires automobiles au détriment de Tesla avec son système de vente en ligne.

De façon générale, les pouvoirs publics ont un impact élevé sur les constructeurs automobiles et donc sur Tesla.

#### 2.1.2.6. Intensité concurrentielle

Toutes les forces analysées précédemment influent sur l'intensité de la rivalité entre Tesla et ses concurrents. Celle-ci est élevée lorsqu'il est facile d'intégrer le marché (barrière à l'entrée faible), que le pouvoir de négociation des fournisseurs et des acheteurs est faible et qu'il y a une menace de produit de substitution (Johnson & al., 2011). Plus cette intensité est élevée, moins l'industrie est attractive.

Le cycle de vie d'une industrie peut également influencer son taux de croissance et, de ce fait, l'intensité concurrentielle. Le secteur de l'automobile électrique étant en pleine croissance, les entreprises appartenant à cette industrie peuvent s'appuyer sur le développement de celle-ci pour assurer leur propre progression sans devoir se battre réellement avec les entreprises concurrentes puisque le marché n'est pas encore à maturité. En effet, ce secteur représente 12% des ventes automobiles mondiales en 2021 contre seulement 1% en 2013 (Miculita, 2022).

Étant donné que les constructeurs historiques tels que Mercedes, Volkswagen,... entament progressivement une transition du thermique à l'électrique de leurs gammes respectives, le marché de l'automobile électrique croît de plus en plus.

Les gros constructeurs de voitures électriques chinois tels que BYD, Xpeng et Nio, déjà très présents sur le marché chinois, s'exportent progressivement sur les autres continents dans le but d'affirmer leur présence sur le marché mondial des voitures électriques (Lethuillier, 2022). Cette arrivée est similaire à celle des constructeurs japonais dans les années 80 et 90 en Europe.

Il y a donc de plus en plus d'acteurs qui intègrent le marché de l'électrique mais, étant donné la hausse de la demande de véhicules électrifiés, celui-ci est en forte croissance depuis des années et pas encore à maturité. Cela rend, dès lors, la concurrence au sein de celui-ci viable. En effet il y a eu une croissance de 108% du volume total de vente de véhicules électriques entre 2020 et 2021 (Virta, 2021) Les acteurs peuvent ainsi cibler des groupes différents et, dès lors, ne pas (encore) se déclarer une guerre des prix féroce.

Après cette analyse des différents facteurs permettant d'évaluer l'attractivité d'une industrie en termes d'intensité concurrentielle, il est important de classer ceux-ci en fonction de leur potentielle intensité d'impact sur le chiffre d'affaires et les coûts, ainsi que leur probabilité d'occurrence. En effet, ces facteurs sont nombreux mais seuls les plus significatifs doivent réellement être pris en compte.

Tout comme pour l'analyse PESTEL, il a été décidé d'assigner une probabilité d'occurrence ainsi qu'un score d'impact financier (qu'il soit positif ou négatif) pour établir un degré de priorisation et un niveau de classement sur la plan des opportunités et des menaces de l'environnement externe. L'échelle choisie est la même que celle de l'analyse PESTEL réalisée précédemment avec le « un » correspondant à un score très faible et le « cinq » à un score très élevé. Le « deux », quant à lui, est choisi lorsque l'intensité d'impact/probabilité d'occurrence est faible, le « trois » lorsqu'elle est modérée et enfin le « quatre » pour un score élevé. La méthodologie de scoring ainsi que la justification du tableau ci-dessous se trouvent en annexe (Annexe 6).

<b>Opportunités</b>			
<b>Opportunités (O)</b>	<b>Intensité de l'impact (CA / Coût) (B)</b>	<b>Probabilité d'occurrence (C)</b>	<b>BxC</b>
O1. Crédits de régulations automobiles	5	5	25
O2. Barrières à l'entrée	4	4	16
<b>Menaces</b>			
<b>Menaces (T)</b>	<b>Intensité de l'impact (CA / Coût) (B)</b>	<b>Probabilité d'occurrence (C)</b>	<b>BxC</b>
T1. Développement de l'écosystème (borne de rechargement,...)	4	5	20
T2. Autres constructeurs automobiles	3	5	15
T3. Pouvoir de négociation des fournisseurs	3	3	9
T4. Produits de substitution	1	1	1
T5. Pouvoir de négociation des clients	1	1	1

			<b>Degré d'intensité de l'impact</b>				
			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
			<b>Très faible</b>	<b>Faible</b>	<b>Modéré</b>	<b>Élevé</b>	<b>Très élevé</b>
<b>Probabilité d'occurrence</b>	<b>1</b>	<b>Très faible</b>	T4 et T5				
	<b>2</b>	<b>Faible</b>					
	<b>3</b>	<b>Modérée</b>			T3		
	<b>4</b>	<b>Élevée</b>				O2	
	<b>5</b>	<b>Très élevée</b>			T2	T1	O1

Grâce à l'utilisation du modèle des 5 (+1) forces de Porter, il ressort les différents éléments qui impactent l'environnement concurrentiel du DAS des véhicules électriques de Tesla (MBA Skool Team, 2022).

Dans l'analyse du marché des voitures électriques et plus particulièrement de l'entreprise Tesla, il apparaît que la menace des nouveaux entrants, les pouvoirs de négociation des clients ainsi que la menace des produits de substitution sont considérés comme faibles tandis que le pouvoir de négociation des fournisseurs est modéré. L'intensité de rivalité entre les différents acteurs du marché dans lequel Tesla opère est donc moyenne.

## 2.2. Analyse de la capacité stratégique de Tesla

### 2.2.1. Analyse des ressources et compétences

L'environnement dans lequel une entreprise réalise ses activités influence la stratégie de celle-ci puisqu'il comprend à la fois des opportunités et des menaces. Il est également important d'analyser la capacité stratégique de l'entreprise en question dans la mesure où celle-ci constitue les forces et les faiblesses de la société. En effet, ce n'est pas seulement l'environnement externe qui est source d'écart de performance entre les concurrents mais aussi la capacité stratégique (Johnson et al., 2011). Cette notion de capacité stratégique reprend l'ensemble des ressources et des compétences dont une entreprise a besoin afin de pouvoir exercer ses activités et prospérer sur le long terme. L'analyse des ressources et compétences permet aux managers de repérer les différentes spécificités de leur organisation et ainsi de les utiliser de façon à établir un avantage concurrentiel. Un avantage concurrentiel par rapport à la concurrence s'obtient ainsi lorsqu'une entreprise est capable d'offrir, pour un coût donné, une valeur plus grande au client ou, pour un produit/service donné, le produire à un coût inférieur.

Les **ressources** constituent les différents actifs détenus par une organisation ou que celle-ci peut mobiliser dans le cas où ceux-ci appartiennent à des fournisseurs ou des partenaires.

Les **compétences** correspondent, quant à elles, aux activités qu'une entreprise réalise en utilisant ou déployant ses ressources (Johnson et al., 2011).

Ces deux notions sont complémentaires puisqu'il est important d'avoir des ressources en tant que telles mais la façon de les mobiliser l'est également.

Il existe deux catégories de capacités de ressources et compétences : seuil et distinctive. Les « seuils » comprennent les éléments indispensables pour pouvoir répondre aux exigences minimales de la demande du marché tandis que les « distinctives » concernent celles qui, comme étant uniques, permettent à l'organisation d'obtenir un avantage concurrentiel durable (Johnson et al., 2011).

Pour obtenir cet avantage, il faut procéder à une analyse VRIN de ses capacités : **V**aleur (diminue le coût de production ou augmente la qualité perçue par le client), **R**areté, **I**nimitabilité, **N**on-substituabilité.

#### 2.2.1.1. Ressources

- Des brevets concernant les technologies de ses véhicules et de ses batteries. Ces brevets ont été, par la suite, rendus publics comme l'a déclaré Elon Musk dans un tweet en 2019 :

Tesla a été créé pour accélérer l'avènement du transport durable. Si nous ouvrons la voie pour créer un véhicule électrique attrayant mais que nous semons ensuite derrière nous des mines sous forme de brevets, nous agissons à l'encontre de notre but premier. (Musk cité dans Agence Belga, 2019)

Tous les brevets de Tesla sont ainsi disponibles en Open Source. Il y en a actuellement 361 (Tesla ressources supplémentaires, 2022).

Si l'utilisation de la technologie brevetée est faite de bonne foi par les autres groupes automobiles, « Tesla n'entamera donc aucune poursuite judiciaire pour défendre ses brevets ». « Nous sommes convaincus qu'appliquer la philosophie de l'open source ne fera que renforcer et non amoindrir la position de Tesla », conclut Elon Musk (Speed Fans, 2022).

- Des usines réparties à travers le monde dont quatre aux États-Unis, une en Allemagne et une en Chine afin de pouvoir produire des cellules de batteries, ses véhicules électriques... (Annual Report of Tesla, 2021).
- Un capital important généré notamment grâce à de grosses levées de fonds. Cela permet donc à Tesla d'investir énormément dans la R&D (5% de son chiffre d'affaires depuis

2019, pour un montant de 2.593 milliards de dollars en 2021 et un pourcentage encore plus élevé les années précédentes), dans de nouvelles usines... (Annual Report of Tesla, 2021).

En 2021, Volkswagen est le constructeur automobile qui a consacré la plus grande partie de son chiffre d'affaires pour la R&D avec 6,2% alors qu'Hyundai Motor se trouve en bas du palmarès avec seulement 2,6% (Statista R&D expenses, 2022). Sur base de ces chiffres, Tesla se situe donc bien dans la partie supérieure du classement.

- Une image de marque qui lui évite de procéder à du marketing classique puisque les produits qu'elle propose font parler d'eux tout seuls comme l'a mentionné David Fernandez lors de son interview (Annexe 2). De même, la réputation de Tesla concernant les technologies et son expertise en la matière procurent à Tesla un avantage concurrentiel.
- Une offre complète et intégrée puisque Tesla est présent dans divers domaines de l'énergie (Tesla Energy, 2022). En effet, les différents produits proposés par la marque avec la vente de véhicules électriques, l'installation de panneaux solaires, de chargeurs domestiques (Powerpack)... permettent à l'entreprise de proposer une offre complète à ses clients et ainsi de stimuler les ventes de ses propres produits. Tesla est également devenu, en 2022, aux États-Unis, un véritable fournisseur d'énergie sous le nom de Tesla Electric. Cette activité n'existe pour le moment que sur le marché américain. L'entreprise couvre donc, dorénavant, l'entièreté de l'écosystème relatif aux véhicules électriques et aux énergies dites propres, ce qui n'est pas le cas de ses concurrents. Cette offre intégrée confère donc, à Tesla, un certain pouvoir de marché auprès des différents acheteurs. La polyvalence dans les produits proposés par les différents DAS permet à Tesla de dégager des synergies qu'il est difficile d'imiter et de substituer.

THE WORLD'S FIRST VERTICALLY  
INTEGRATED SUSTAINABLE ENERGY COMPANY



*Figure 8 – Synergie de Tesla pour réduire l'empreinte carbone de ses utilisateurs  
(Source : Field, 2017)*

- Les partenariats réalisés par Tesla permettent à la marque de se développer plus rapidement et à moindre coût. En effet, l'entreprise est, par exemple, en partenariat avec Panasonic (pour la construction de son usine de batteries dans le Nevada) avec Casino en France pour l'implantation de Superchargeurs sur les parkings des magasins, avec Toyota dans le passé pour proposer une version électrique de la Toyota RAV4... (Dachez, 2022). Tesla avait également conclu un accord avec Lotus afin de pouvoir équiper son modèle Roadster du châssis de la Lotus Elise. Ce style de partenariat permet de développer un véhicule en diminuant les coûts. L'utilisation de plateformes communes permet de faire des économies lors de la production d'une voiture mais, dans la mesure où cette pratique est utilisée par la plupart des constructeurs automobiles, elle ne permet pas de dégager un avantage concurrentiel distinctif en tant que tel.
- Une maîtrise des coûts grâce, notamment, à des économies d'échelle et à l'internalisation de certains procédés de sa supply chain comme, par exemple, la production de batteries (Everaert, 2020).

#### 2.2.1.2. Compétences

- Sa grande polyvalence. En effet, l'entreprise Tesla conçoit, développe, produit et commercialise ses véhicules. Elle réalise la plupart des composants de ceux-ci et s'est même lancée dans la production de batteries et dans l'écosystème des énergies propres. Cette implication dans l'ensemble de la supply chain est donc source de création de valeur.
- La personnalité d'Elon Musk, son PDG, est également une compétence importante. Celui-ci a réussi à développer un culte autour de lui et arrive à transformer de petites start-up en grandes entreprises à succès. Il est donc considéré comme un dirigeant emblématique. Cependant, ses frasques, notamment suite au rachat mouvementé de Twitter, font également du tort à l'entreprise, ce qui se traduit alors par une baisse de la valeur actionnariale de Tesla. En effet, au cours de l'année 2022, celle-ci a subi une chute de près de 70% attribuée à une baisse de la demande (récession) mais aussi aux lubies d'Elon Musk (Vlassenbroeck, 2022).
- Tesla possède son propre réseau de points de vente et de services pour ses véhicules. L'entreprise propose également un réseau de bornes de rechargement très répandu

permettant d'accélérer l'adoption des véhicules électriques. Celui-ci est composé de plus de 40.000 bornes dans le monde dont plus de 10.000 en Europe (Tesla Superchargeur, 2022). Dans le reste du monde, la plupart sont situées aux États-Unis et en Chine. Ces Superchargeurs sont situés le long des principaux axes routiers et sont référencés dans l'ordinateur de bord des véhicules de la marque. Le GPS intégré dans les véhicules Tesla prend en compte les contraintes de rechargement et propose un itinéraire adapté passant par des Superchargeurs dans la mesure du possible. Puisque ce réseau appartient à Tesla, il favorise les utilisateurs de la marque avec des tarifs avantageux.

- La capacité d'investissement de Tesla, grâce à des levées de fonds notamment, lui permet de consacrer énormément d'argent en R&D depuis sa création. A l'origine, Tesla investissait dans la technologie électrique alors que celle-ci était presque inexistante. L'entreprise bénéficie désormais de très bonnes compétences en R&D ce qui lui procure un avantage. En effet, Tesla, bien que constructeur de véhicules, se positionne en génie logiciel plutôt que mécanique grâce au recrutement des meilleurs talents provenant des leaders en innovation technologique (Furr & Dyer, 2020). Les personnes recrutées sont des designers ainsi que des ingénieurs spécialisés en hardware et software (Vision et culture, 2021). Le groupe de recherche sur les batteries de Tesla s'est aussi associé en 2015 à l'Université Dalhousie (Canada) afin de développer des batteries plus résistantes. Ce partenariat, au départ prévu pour cinq ans, a été renouvelé jusqu'au moins 2026 (MacDonald, 2021). L'objectif de cette collaboration est de réaliser une batterie à base de nickel c'est-à-dire avec une longévité bien plus longue que celles actuellement utilisées (Lucina, 2022).

#### **Research and Development Expense**

(Dollars in millions)	Year Ended December 31,			2022 vs. 2021 Change	
	2022	2021	2020	\$	%
Research and development	\$ 3,075	\$ 2,593	\$ 1,491	\$ 482	19%
As a percentage of revenues	4%	5%	5%		

*Figure 9 - Dépense R&D Tesla en 2022  
(Source : Annual Report of Tesla, 2021, p. 40)*

- La stratégie marketing du « Zero Dollar Marketing » que Tesla met en place lui permet actuellement de vendre ses produits sans faire de dépense en publicité. Comme l'a mentionné Alexandre De Preter lors de son interview, c'est un marketing par le produit et par la technologie (Annexe 3). La notoriété d'Elon Musk est également un outil intéressant pour le marketing de Tesla.

Après cette analyse des ressources et des compétences de Tesla, il est important d'y appliquer le modèle VRIN afin de mettre en évidence celles qui permettent d'obtenir un avantage concurrentiel durable. La justification de cette analyse se trouve dans les annexes (Annexe 7).

VRIN	Valeur	Rareté	Inimitabilité	Non-substituabilité	Avantage comparatif
Brevet	Oui	Oui	Non	Non	Avantage concurrentiel temporaire
Usine	Oui	Oui	Non	Non	Avantage concurrentiel temporaire
Capital important	Oui	Non	Non	Non	Parité concurrentielle
Image de marque / Réputation	Oui	Oui	Oui	Oui	Avantage concurrentiel durable
Offre complète	Oui	Oui	Oui	Oui	Avantage concurrentiel durable
Partenariat	Oui	Non	Non	Non	Parité concurrentielle
Maîtrise des coûts	Oui	Non	Non	Non	Parité concurrentielle
Elon Musk	Oui	Oui	Oui	Oui	Avantage mais également faiblesse
Propre réseau	Oui	Oui	Non	Non	Avantage concurrentiel temporaire
Stratégie marketing	Oui	Oui	Non	Non	Avantage concurrentiel temporaire

La capacité distinctive de Tesla provient donc principalement de l'offre complète qu'elle propose ainsi que de sa réputation liée à son expertise technologique (obtenue grâce à ses investissements en R&D). C'est grâce à cela que Tesla tire un avantage concurrentiel qu'il convient bien évidemment de maintenir dans le temps au travers d'investissements continus.

### 2.2.2. Analyse de la chaîne de valeur

Après avoir analysé les ressources et les compétences de la marque, il apparaît également intéressant d'utiliser la chaîne de valeur de Porter afin d'obtenir une analyse complète de la capacité stratégique de Tesla (environnement interne). L'utilisation de celle-ci permet à une

entreprise d'obtenir une offre valorisée par ses clients (Johnson et al., 2011). Grâce à elle, un manager peut cerner les forces et les faiblesses de la société pour laquelle il travaille.

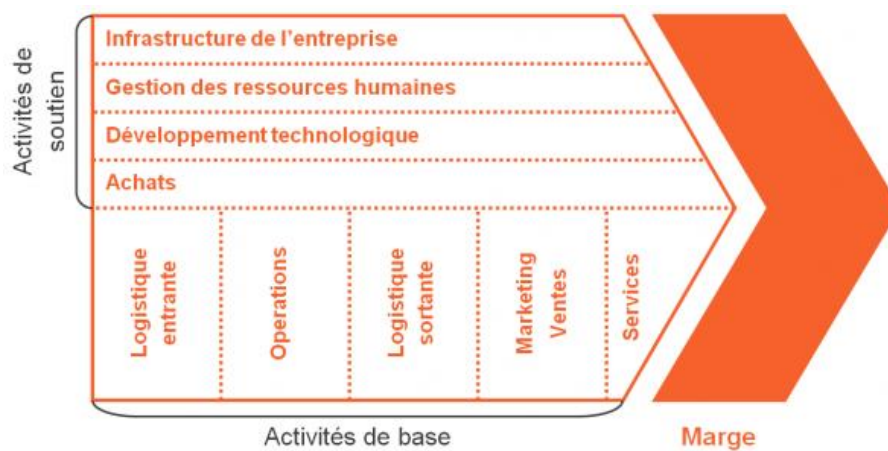


Figure 10 - Chaîne de valeur de Porter  
(Source : Lopez, 2013)

Ce modèle stratégique est une méthode utilisée afin d'analyser les activités d'une entreprise dans le but d'obtenir un avantage concurrentiel. En effet, il y a tout un processus entre les inputs utilisés par Tesla et les outputs que l'entreprise vend. Les activités permettant de créer de la valeur sont réparties en deux types : les activités principales (de base) et les activités de soutien. « Les [activités] principales sont celles qui permettent de créer/fabriquer et de distribuer les produits ou services. Les activités de soutien sont celles qui permettent aux autres principales d'exister » (Granger, 2022).

Ce modèle permet ainsi de définir les limites d'une entreprise et l'étendue de ses activités (quelles activités doivent être internalisées ainsi qu'externalisées ?).

#### 2.2.2.1. Activités de base

Parmi les activités de base, il y a tout d'abord la **logistique entrante** qui est composée de l'acquisition des matières premières, du stockage de celles-ci ainsi que de la manutention en interne de ces matières et composants. Dans le cas de Tesla, puisque c'est une entreprise de fabrication, beaucoup de matières premières et parfois rares (cobalt, lithium, aluminium...) sont requises afin de fabriquer les véhicules électriques, les systèmes de stockage d'énergie ainsi que les panneaux solaires (Dudovskiy, 2021). Cela implique donc de traiter avec bon nombre de fournisseurs à travers le monde. C'est le choix de ceux-ci et de la qualité des matières premières qu'ils proposent qui sera essentiel. Cela permettra ainsi de mettre en avant un produit

qui sera valorisé par le client final, permettant alors la création de valeur ou non à ce stade de la chaîne de valeur de Tesla.

L'entreprise a compris l'importance de l'intégration verticale en amont de la chaîne de valeur afin de limiter sa dépendance à ses fournisseurs. Pour corriger cette faiblesse, l'objectif d'Elon Musk est de placer les différentes technologies clés sous le contrôle de Tesla, notamment la production des batteries électriques (Everaert, 2020). Afin de sécuriser l'approvisionnement des minerais qui constituent les batteries, Tesla a investi dans la mine de Goro en Nouvelle-Calédonie et a pour projet d'investir dans un projet minier en Tanzanie (Schwab, 2021).

Tesla supprime donc certains intermédiaires de sa supply chain et contracte directement avec les producteurs des matières premières lorsqu'il est impossible de les internaliser, comme, par exemple, en Chine où il est interdit d'investir dans les terres rares (Schwab, 2022).

L'intégration verticale permet donc de réduire les coûts (capture de la marge que faisait le fournisseur) ainsi que de garantir la sécurité des approvisionnements.

Ensuite, la deuxième activité de base est l'**opération** qui reprend la fabrication, l'assemblage ainsi que le contrôle de qualité. Tesla possède des usines réparties en Amérique (Nevada, Texas, New-York et Fremont), en Europe (Berlin) et en Asie (Shanghai). Compte tenu de ces différentes usines réparties à travers le monde, Tesla se doit d'avoir une bonne gestion interne des opérations (Jordane, 2022). La coordination des différentes unités de travail doit aussi être réalisée de façon optimale. Les opérations réalisées par Tesla se répartissent en deux catégories ; d'une part les véhicules électriques et de l'autre les systèmes de production et de stockage d'énergie, avec pour chacune d'elle la conception, la fabrication, la vente et l'installation (si nécessaire). C'est lors de cette activité que le produit est fabriqué en transformant et assemblant les différents composants et matières premières. La valeur ajoutée lors de cette étape réside dans la qualité perçue par le client.

Après cela, vient la **logistique sortante** qui est la troisième activité de base. Cette étape comprend les activités telles que la manutention, l'entreposage, le traitement des commandes ainsi que leurs distributions (Johnson et al., 2011). Dans le cas de Tesla, ces activités se font pour les véhicules électriques, les systèmes de stockage d'énergie ainsi que les panneaux solaires. La distribution des véhicules se fait vers les showrooms de la marque mais également directement auprès des clients, pour la plupart des livraisons de véhicules puisque la majorité

de ceux-ci commandent leur voiture en ligne et la personnalisent (Dudovskiy, 2021). Les véhicules livrés vers les magasins ne constituent seulement qu'un petit stock afin de pouvoir montrer les différents modèles et satisfaire les demandes de ventes immédiates des clients préférant se rendre dans un « Tesla Store » plutôt que procéder à l'achat en ligne (Schwoerer, 2021).

Le fait de vendre la plupart des véhicules directement en ligne, et donc sans passer par un magasin, est considéré comme une source de création de valeur dans la logistique sortante puisque cela permet de réduire les délais de livraison et également réduire les prix des véhicules Tesla (Dudovskiy, 2021).

Tesla utilise donc pour la vente de ses produits un système d'intégration verticale également en aval de la chaîne de valeur, ce qui permet à l'entreprise de réduire les délais de livraison et également de proposer des prix non-négociables (achat directement en ligne) (Jordane, 2022).

La quatrième étape concerne la partie de **marketing et ventes** c'est-à-dire les différentes méthodes employées afin que les services et/ou produits soient proposés aux clients (Johnson et al., 2011). Tesla a une stratégie qui se détache de la plupart des sociétés puisque, comme vu précédemment, l'entreprise fonctionne sous le principe du « Zero Dollar Marketing » (Vijayaragavan, 2020).

Dans un Tweet d'Elon Musk en 2019, le PDG de Tesla a écrit : « Tesla ne fait pas de publicités, et ne paie pas pour de l'approbation. Au lieu de cela, nous préférons utiliser cet argent pour rendre le produit génial ». Comme l'a indiqué, lors de son interview, David Fernandez, coordinateur senior des ventes chez Tesla, l'entreprise se passe donc de marketing classique, favorise le bouche-à-oreille et mise sur le fait que les produits qu'elle propose fassent parler d'eux-mêmes grâce à leurs qualités élevées (Annexe 2). L'entreprise mise donc sur le marketing d'influence et les réseaux sociaux, notamment avec le compte Twitter d'Elon Musk.

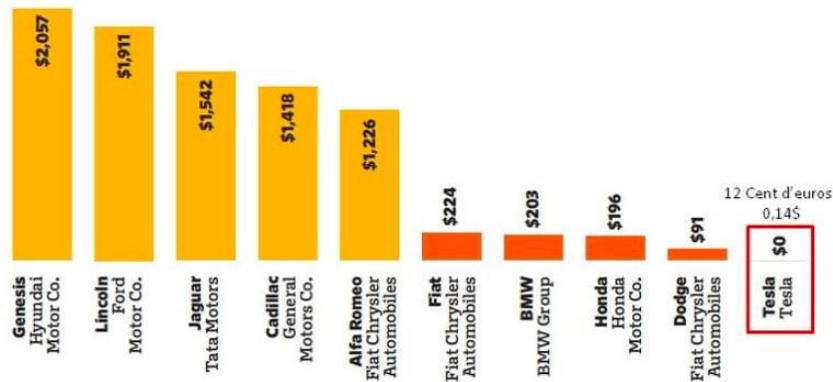


Figure 11 – Top 5 des plus grands et plus petits coûts marketing dépensés par véhicule vendu  
(Source : Tesla News France, 2021)

Comme le montre ce graphique basé sur les chiffres de 2019, la somme dépensée par véhicule en marketing est minime chez Tesla (0,12€) comparée aux autres constructeurs automobiles. Ces 12 centimes correspondent en réalité à de la couverture médiatique et non de la publicité à proprement parler (TeslaNewsFrance, 2021). Cette capacité d'attirer une large couverture médiatique mondiale est donc une source de création de valeur.

Concernant l'achat, le système de vente en ligne représente, quant à lui, une crainte pour quelques personnes comme l'a mentionné David Fernandez (Annexe 2). En effet, certains acheteurs potentiels préfèrent avoir un accompagnement, un suivi humain lors de l'acquisition de leur voiture. Selon l'étude de Deloitte menée en 2022 sur plus de 26.000 consommateurs dans 24 pays, il apparaît que ce sont les concessionnaires qui engendrent le plus la confiance avec 40% de réponses en leur faveur (Global Automotive Consumer Study, 2023). Thomas Morel, en charge de l'automobile chez McKinsey, estime que : « Tout le monde n'est pas prêt aujourd'hui à acheter sa voiture en ligne. Une voiture, c'est un des plus gros achats d'un foyer, donc il faut que le niveau de confiance soit très élevé... » (Aronsohn, 2019). Le système de vente en ligne peut donc être perçu comme une faiblesse.

La cinquième et dernière activité de base est le **service** qui comprend l'installation, le service après-vente, la maintenance. Ce sont donc toutes les activités liées à l'offre principale.

Tesla ne vend pas par l'intermédiaire de concessionnaires afin que le service client soit réalisé par l'entreprise elle-même. Tesla fait donc tout par elle-même, de la production à la vente et au service client que cette dernière implique (Dudovskiy, 2021). Le service après-vente se fait dans les « Services Center Tesla » mais l'entreprise a également mis en place le « Service Mobile », pour le moment, disponible dans toute l'Europe et qui continue de se développer dans

le monde entier (Assistance service mobile, 2022). Ce « Service Mobile » est en réalité un véhicule de service Tesla conduit par un mécanicien. Les techniciens mobiles Tesla sont en mesure de réaliser la plupart des réparations, peu importe l'endroit où se trouve le client, et dans le cas contraire, ceux-ci réaliseront un pré-diagnostic afin que l'entretien se fasse plus rapidement dans un « Service Center Tesla ».

Comme l'a déclaré le président de Tesla, Jérôme Guillen, lors de la conférence sur les résultats de l'année 2020 :

Pour nous, le meilleur service n'est pas un service. Nous avons donc consacré beaucoup d'efforts à essayer d'améliorer la qualité et la fiabilité de nos voitures. Au cours des deux dernières années, la fréquence des visites de service a été réduite d'un tiers, de sorte que les clients doivent être moins fréquemment en service, ce qui est vraiment l'objectif, pas de service. (Guillen cité dans Tesla Service Center, 2021)

Cependant, cette déclaration est sujette à des critiques puisque, selon une étude réalisée en Belgique, France, Italie, Espagne et Portugal auprès de 60.000 utilisateurs de voitures, il ressort que Tesla est la marque la moins fiable avec une note de 60% bien que, paradoxalement, elle soit perçue comme étant la marque dont les utilisateurs sont les plus satisfaits avec une note de 91% (Test Achat, 2022). Les problèmes de fiabilité sont principalement issus des fonctions électriques (17%).

Il y a donc une réelle volonté d'amélioration du service client en proposant d'une part une solution facile pour le client avec le « Service Mobile » et d'autre part en rendant la nécessité de celui-ci presque inexistante. Cependant, celui-ci n'est toujours pas optimal bien qu'il apporte de la satisfaction à ses utilisateurs.

#### 2.2.2.2. Activités de soutien

Parmi les activités de soutien, il y a tout d'abord l'**infrastructure de l'entreprise**. Dans le cas de Tesla, celle-ci est divisée en deux catégories basées sur les produits que propose la société. D'un côté, il y a la division consacrée au secteur automobile et de l'autre, celle destinée à la production d'énergie. Ces deux divisions au sein de l'infrastructure de Tesla sont placées sous la direction du PDG de l'entreprise, Elon Musk.

Ensuite, il y a la **gestion des ressources humaines** qui est une activité très importante pour une entreprise puisqu'elle comprend le recrutement des employés, la formation de ceux-ci ainsi que leur développement et motivation au sein de l'entreprise (Johnson et al., 2011). Dans le cas de Tesla, afin de maintenir son avantage concurrentiel, il est important d'avoir une main d'œuvre talentueuse qui permet de proposer des produits innovants (Dudovskiy, 2021). Pour cela, le département RH se doit d'embaucher les meilleurs talents et d'organiser par la suite leur formation. Tesla prône la diversité de ses membres et favorise le talent de ceux-ci avant leur niveau d'études. L'entreprise recrute des designers ainsi que des ingénieurs spécialisés en software et hardware au sein des leaders en innovation technologique (Vision et culture, 2021). Afin de garder ses employés au sein de l'entreprise, Tesla a mis en place un processus d'égalité salariale et ajuste ses salaires afin que ceux-ci restent compétitifs par rapport à des points de références (Annual Report of Tesla, 2021). La façon dont les employés sont traités par Tesla favorise donc leur bien-être au sein de l'entreprise, ce qui est source de motivation.

La troisième activité de soutien est le **développement technologique**, qui est, pour Tesla, au cœur de sa stratégie. En effet, Tesla se veut être une entreprise innovante et investit pour cela une part importante de son chiffre d'affaires annuel en R&D (12% en 2016 et 2017, 7% en 2018, 5% de 2019 à 2021 et 4% en 2022) (Annual Report of Tesla, 2018 ; Annual Report of Tesla, 2022). Bien que ce pourcentage soit en baisse, le chiffre d'affaires ayant augmenté ces dernières années, rend des dépenses en valeur absolue de 4% en 2022 plus importantes qu'une part de 12% en 2016.

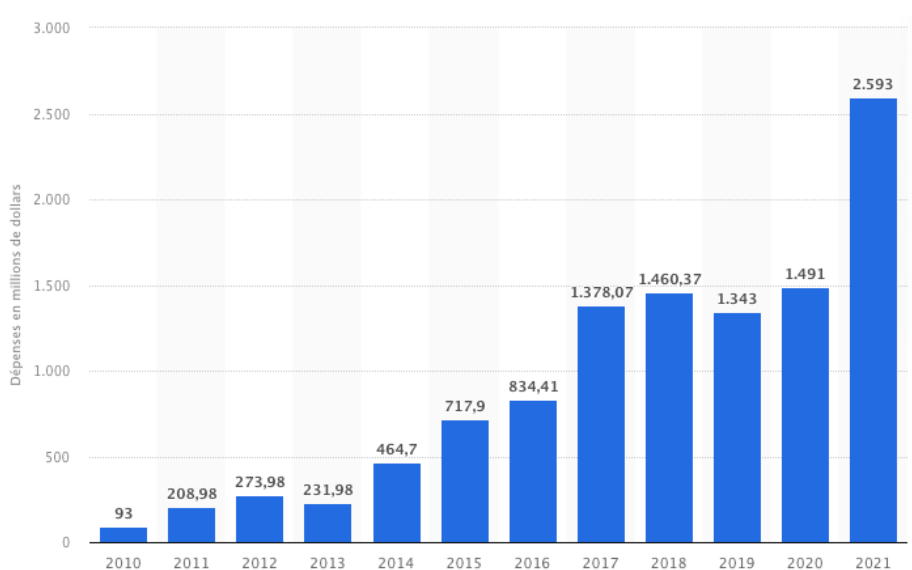


Figure 12 - Dépenses en R&D de Tesla entre 2010 et 2021  
(Source : Statista, 2022)

La part investie en R&D augmente d'année en année (sauf en 2013 et 2019), ce qui démontre la volonté d'innovation de Tesla afin d'améliorer les produits qu'elle propose. L'entreprise réalise des innovations tant incrémentales (système « Autopilot » en constante évolution) que disruptives (voiture sans volant, vente sur internet, maintenance des voitures qui se fait automatiquement comme une mise-à-jour...). Les importantes dépenses en R&D faites par Tesla se font au détriment de publicités (Annexe 8). En effet, comme déjà mentionné précédemment, contrairement aux autres constructeurs automobiles, Tesla ne réalise pas de dépenses en publicité (0€ par véhicule vendu) afin de privilégier la R&D (2.613€ par véhicule vendu).

Tesla utilise également un système de plateforme modulaire commune<sup>2</sup> pour la fabrication de ses véhicules. Cela lui permet d'amortir ses coûts fixes sur plusieurs gammes (berline, SUV). De cette manière, Tesla arrive à réaliser des économies d'échelle lors de la production rendant ainsi possible la mise sur le marché de véhicules plus accessibles.

Bien que Tesla utilise des plateformes communes pour la production de ses véhicules électriques, celles-ci peuvent servir à la réalisation d'une gamme beaucoup plus large. A titre d'exemple, la plateforme MEB du groupe Volkswagen est utilisée pour 27 modèles de véhicules différents.

Enfin, la dernière activité de soutien est l'achat. Cela concerne ainsi l'approvisionnement auprès de fournisseurs. Dans le cas de Tesla, l'entreprise se fournit auprès de centaines de fournisseurs (notamment Panasonic et CATL pour les batteries...). L'approvisionnement ainsi que la gestion de l'inventaire des matières premières nécessaires est une activité clé dans le processus de fabrication de Tesla (Dudovskiy, 2021). Afin d'avoir un approvisionnement sans heurt, il est important de maintenir une bonne relation et communication avec tous ses fournisseurs.

Après cette analyse de la chaîne de valeur de Porter de Tesla, il ressort l'importance de l'innovation qui permet à une entreprise de survivre dans un marché concurrentiel. Il est essentiel de savoir répondre à la demande en sortant des produits adaptés rapidement. Ceci n'est possible que grâce un grand investissement dans la recherche.

---

<sup>2</sup> Plateforme modulaire commune: mode de développement propre à l'industrie automobile défini comme étant un ensemble de pièces formant la structure de base d'un véhicule. Cela permet la production de plusieurs modèles différents à partir d'une seule et même plateforme (Avatacar, 2021).

Outre l'innovation, l'intégration verticale de la supply chain permet à Tesla de renforcer son avantage concurrentiel.

Cependant, la chaîne de valeur de Tesla comprend également des faiblesses. En effet, le système de vente sur le site internet de la marque ainsi que l'approvisionnement de certains matériaux auprès de sources uniques peuvent avoir un impact négatif sur l'entreprise. Cette dépendance aux fournisseurs peut avoir des répercussions importantes sur la production des véhicules.

### 2.3. Analyse SWOT

Maintenant que l'environnement externe ainsi que la capacité stratégique de Tesla ont été analysés, il convient de faire la synthèse de ces éléments au sein de la matrice SWOT (**S**trengths, **W**eaknesses, **O**pportunities and **T**hreats). Celle-ci permet de résumer les relations entre la capacité stratégique de l'entreprise et les principales influences de l'environnement sur celle-ci (Johnson et al., 2011).

Les différents éléments abordés ci-dessous ont déjà été évoqués précédemment mais il convient de les justifier un à un pour les intégrer dans la matrice de synthèse.

#### 2.3.1. *Opportunités*

Concernant les différentes opportunités qui se présentent dans le marché de l'automobile, il ressort de l'analyse PESTEL et des 5 forces de Porter :

- **Restriction des émissions de CO2** : Ces différentes régulations relatives aux émissions constituent une réelle opportunité pour les constructeurs de véhicules électriques et donc pour Tesla.
- **Prime et subsides accordés par le gouvernement** : Ces incitations financières à l'achat de véhicules électriques sont bénéfiques pour Tesla.
- **Volonté de technologies innovantes** : La tendance et l'attrait croissant du marché pour des véhicules de plus en plus innovants sont une opportunité pour Tesla qui propose des véhicules high-tech avec un grand écran tactile et beaucoup de technologies.
- **Import/export** : Les restrictions relatives à l'importation et l'exportation de véhicules constituent, à l'inverse d'autres marques, une opportunité pour Tesla qui possède des usines sur ses trois marchés principaux (États-Unis, Chine et Europe). De cette façon,

là où beaucoup de constructeurs sont impactés négativement, Tesla peut augmenter ses parts de marché.

### 2.3.2. *Menaces*

Enfin, il est également nécessaire de se pencher sur les menaces présentes dans l'environnement dans lequel Tesla opère. Parmi celles-ci, on retrouve :

- **Variations des prix des matières premières et de l'énergie** : La volatilité des prix de ces matériaux (cobalt, lithium...) ainsi que de l'énergie ont un réel impact sur le secteur de l'automobile électrique.
- **Revenus des citoyens et taux de change** : Ces variations entre les différents pays représentent aussi une menace pour Tesla. En effet, ils favorisent ou non le développement de l'industrie des véhicules électriques. En fonction du revenu moyen du pays, la demande de ses habitants varie également.

### 2.3.3. *Forces*

Tout d'abord, il est opportun de regrouper les différentes forces qui ont permis à Tesla de renforcer sa position. Ces facteurs ont assuré, sur le long terme, l'expansion, la popularité ainsi que la rentabilité de l'entreprise.

- **Brevets** : La stratégie de rendre les brevets de Tesla disponibles en Open Source est implémentée afin de faciliter l'arrivée de constructeurs automobiles sur le secteur des véhicules électriques pour que le marché s'agrandisse (Sarazin, 2018). En effet, il est plus intéressant pour Tesla d'être une entreprise parmi d'autres sur un grand marché plutôt que d'être presque la seule sur un tout petit marché étant donné que celui-ci requiert tout un écosystème (Champeau, 2014). Benoit Sarazin, consultant spécialiste de l'innovation de rupture, décrit le cas de Tesla comme un exemple d'innovation de rupture qui nécessite de développer le marché. Il mentionne que l'accès gratuit aux brevets a pour buts de : « dynamiser l'écosystème de la voiture électrique, d'imposer ses propres standards techniques, de revendre aux autres fabricants de véhicules électriques les batteries produites dans la Gigafactory Tesla et d'inciter le plus grand nombre d'entreprises à investir dans les brevets Tesla pour développer des technologies complémentaires » (Sarazin, 2018).

- **R&D** : La réputation de Tesla concernant les technologies et son expertise en la matière procurent à Tesla un avantage. L'entreprise alloue une énorme partie de son budget à la R&D, aussi bien pour les batteries que pour la performance de ses voitures, le système de conduite autonome... Cette perpétuelle recherche d'innovations fait la réputation de la marque et celles-ci permettent d'espérer générer des gains futurs (Fox, 2020).
- **Supply chain et marges élevées** : Considérant la supply chain de Tesla et ses marges élevées, Philippe Houchois, global auto analyst à la banque Jefferies, affirmait dans une interview sur CNBC du 3 février 2023 : « Very few automakers can compete with Tesla in the Electric Vehicles price wars » (CNBC, 2023).
- **Image de marque (réputation)** : Comme vu précédemment, c'est le consommateur qui attribue subjectivement la notion de valeur (Lewis, 2022). Tesla est une entreprise en laquelle la clientèle a confiance. Celle-ci s'attend toujours à de nouvelles innovations, notamment en matière d'utilisation d'énergie propre et de conduite autonome. En effet, selon une étude réalisée par le cabinet de recherche AutoPacific, il ressort que 32% des conducteurs américains interrogés ont le plus confiance dans la marque Tesla pour le développement de la conduite autonome, la plaçant loin devant Toyota, BMW, Chevrolet ou Ford (Piot, 2022). Tesla a donc acquis une véritable image de marque qu'il convient, bien entendu, de conserver. Elon Musk, avec sa notoriété et son influence, joue également un rôle important dans la popularité de Tesla.
- **Offre complète tant par les véhicules que par les services et produits annexes (intégrations verticale et horizontale)** : Tesla a, au fil des années, élargi ses DAS lui permettant, aujourd'hui, de proposer une offre complète de produits et services en parfaite synergie. En effet, l'entreprise produit non seulement des véhicules électriques mais également tout l'écosystème relatif aux énergies propres que ceux-ci nécessitent (panneaux solaires, batteries domestiques, Superchargeurs).

#### 2.3.4. *Faiblesses*

Ensuite, il est également essentiel de s'intéresser aux faiblesses de la marque. En effet, toute entreprise a des caractéristiques qui lui font défaut par rapport aux autres entreprises du secteur.

Pour Tesla, il s'agit de :

- **Personnalité d'Elon Musk** : Il a une grande notoriété dans le monde et sur les réseaux sociaux comme Twitter, ce qui lui confère une certaine influence. Ses publications et ses prises de position sont sources d'énormément de débats, ce qui peut porter préjudice à Tesla en faisant baisser le cours de l'action en bourse par exemple.
- **Système de vente sur internet** : Ce système de vente et de configuration, bien qu'il soit très facile d'utilisation, requiert une certaine aisance avec internet. Ce manque d'accompagnement humain lors de l'achat peut donc représenter une crainte, plus particulièrement en Europe comme mentionné par David Fernandez (Annexe 2).
- **Fournisseur unique pour certains matériaux** : La grande dépendance à certains fournisseurs (Panasonic et CATL pour les batteries, par exemple) représente une faiblesse étant donné que des retards ou des pénuries chez l'un d'eux impacteraient grandement Tesla puisque les batteries sont le cœur d'un véhicule électrique.

Le tableau récapitulatif ci-dessous reprend les éléments significatifs relevés.

		Utile	Nuisible	
Externe	Opportunités	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restriction des émissions de CO<sub>2</sub></li> <li>• Prime et subside</li> <li>• Volonté de technologies innovantes</li> <li>• Import / Export</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Variation des prix des matières premières et de l'énergie</li> <li>• Revenus des citoyens</li> <li>• Taux de change</li> </ul>	
	Interne	Forces	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brevets et R&amp;D</li> <li>• Supply chain et marges élevées</li> <li>• Image de marque (réputation)</li> <li>• Offre complète et intégrée</li> </ul>	Faiblesses

Figure 13 - Matrice SWOT de Tesla  
(Source : Synthèse des éléments analysés précédemment)

### 3. Stratégie de Tesla et positionnement sur le marché de l'automobile

#### 3.1. Canevas stratégiques

Suite au diagnostic stratégique et afin de pouvoir répondre à la problématique de ce mémoire, il convient de déterminer la stratégie business mise en place par Tesla pour démocratiser les véhicules électriques. Pour cela, après avoir analysé l'environnement interne et externe, il apparaît intéressant d'utiliser le canevas stratégique de Kim & Mauborgne. Celui-ci permet de comparer les concurrents selon la capacité qu'ils ont à répondre aux attentes des clients (Johnson et al., 2011).

Ce canevas permet de visualiser les critères autour desquels la concurrence se joue et les divergences entre les offres des différentes entreprises du secteur (Kim & Mauborgne, 2015). L'axe horizontal est composé des différents critères d'offre considérés comme importants dans l'industrie rapportés au prix tandis que l'axe vertical indique les performances de l'offre proposée par l'entreprise par rapport à ces mêmes critères. La performance est évaluée de un à cinq. Une performance élevée correspond donc à un critère dans lequel l'entreprise investit puisqu'elle estime que celui-ci est valorisé par les clients. A l'inverse, un faible score est attribué aux critères peu valorisés par l'entreprise.

Une fois la performance relative de chaque offre en fonction des différents facteurs clés de succès évaluée, il convient de tracer la courbe de valeur de chaque entreprise. Cela permet de déterminer le profil des offres des différentes entreprises de l'industrie.

Les critères suivants sont souvent repris par les clients pour comparer les différents modèles de voitures (Global Automotive Study, 2022) :

- Le prix d'un véhicule
- L'autonomie (distance qu'un véhicule peut parcourir en kilomètre)
- Le design
- La performance routière (accélération, expérience de conduite)
- La fiabilité (défaut de fabrication, panne, entretien)
- La technologie de pointe intégrée dans le véhicule
- La qualité des matériaux (finitions)

A ces critères, il convient d'ajouter « l'écosystème » puisqu'il est essentiel à l'adoption des véhicules électriques. Celui-ci comprend les solutions de stockage d'énergie, les bornes de rechargement... De plus, dans une époque toujours à la recherche d'innovation, la « conduite autonome » est également de plus en plus considérée et attendue par les clients. Selon une enquête publique réalisée en France en 2020 par l'Institut VEDECOM, il ressort que « 40% des usagers se sentent concernés par le déploiement des véhicules autonomes » (Diez, Lanaud, & de Saint Denis, 2021). Ces chiffres rejoignent ceux de la « Automotive Consumer Survey 2022 » réalisée par le cabinet de conseil mondial Simon-Kucher & Partners sur un panel de près de 10.000 consommateurs répartis dans 14 pays. Selon celle-ci, il apparaît que 48% des personnes interrogées se déclarent enthousiasmées par la perspective de la conduite autonome (Global Automotive Study, 2022).

Pour une analyse plus complète de ces critères d'offre, il est intéressant de réaliser trois canevas stratégiques qui présentent des angles de vue différents en fonction des années. Le premier compare la Tesla Model S à une concurrente thermique en 2012 (Annexe 9), le deuxième compare les gammes de Tesla entre elles en 2023 et, enfin, le troisième compare les modèles de Tesla « abordables » avec leurs concurrents électriques en 2023 également.

### *3.1.1. Canevas stratégique des modèles Tesla en 2023*

Dans le cas de Tesla, il est nécessaire de tracer deux courbes de valeur puisque, au fil du temps, la gamme proposée par la marque s'est élargie. En effet, il n'y avait tout d'abord que des véhicules haut de gamme très performants (Model S et Model X) et puis, à partir de 2017, des voitures plus abordables ont été commercialisées (Model 3 et Model Y).

La méthodologie de scoring choisie pour les différents canevas stratégiques est la même que celle définie précédemment pour les analyses PESTEL et des 5 forces de Porter. Les scores varient de « un » à « cinq » en fonction de la performance relative à chaque critère (le « un » correspond à un score très faible, le « trois » à un score modéré tandis que le « cinq » à un score très élevé).

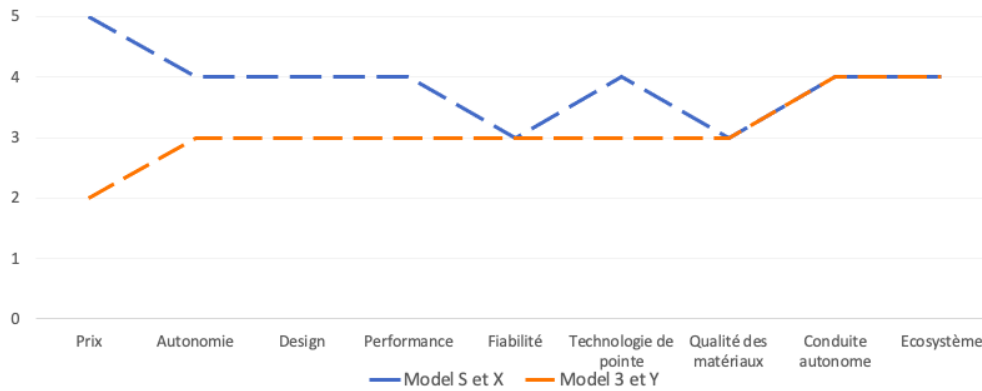


Figure 14 – Courbes de valeur des Tesla Model S/X et Model 3/Y

Les deux courbes de valeur ci-dessus correspondent donc au profil stratégique de Tesla jusqu'à aujourd'hui. Afin de pouvoir accéder à un marché de masse en proposant des véhicules moins chers, Tesla a dû diminuer la performance de certains critères mais les deux courbes restent cependant très semblables. La marque a fait le choix de privilégier les technologies embarquées, qui font sa réputation, pour les intégrer dans ses modèles moins chers. Ceci peut se faire à moindre coût puisque leur développement a déjà pu être amorti. Ce parti pris répond aussi aux attentes d'une clientèle friande de technologies. Par contre, les économies de conception de ces modèles plus abordables se font au détriment de leur autonomie, sachant que ce sont les batteries qui impactent le plus le prix d'une voiture électrique. En effet, selon un récent article paru dans le Trends-Tendances, la batterie est l'élément le plus coûteux d'un véhicule électrique puisqu'elle représente environ 40% du prix d'achat (Van Apeldoorn, 2023).

La méthodologie de scoring ainsi que la justification des différents scores attribués se trouvent en annexe (Annexe 10).

### 3.1.2. Canevas stratégique des véhicules électriques en 2023

Étant donné que l'objectif est de déterminer la stratégie business de Tesla afin de démocratiser les véhicules électriques tout en restant qualitatif, il est important de comparer la courbe de valeur des Tesla les plus abordables (Model 3 et Model Y) avec les courbes des concurrents tels que BMW et Volkswagen. Cette comparaison se fait sur la même base des critères d'offres décrits précédemment. Ces deux constructeurs proposent, en effet, des véhicules équivalents aux Tesla Model 3 et Model Y avec les BMW i4 et iX3 ainsi que les Volkswagen ID.3 et ID.4. Le description et la justification de la méthodologie de scoring utilisée se trouvent en annexe (Annexe 11).

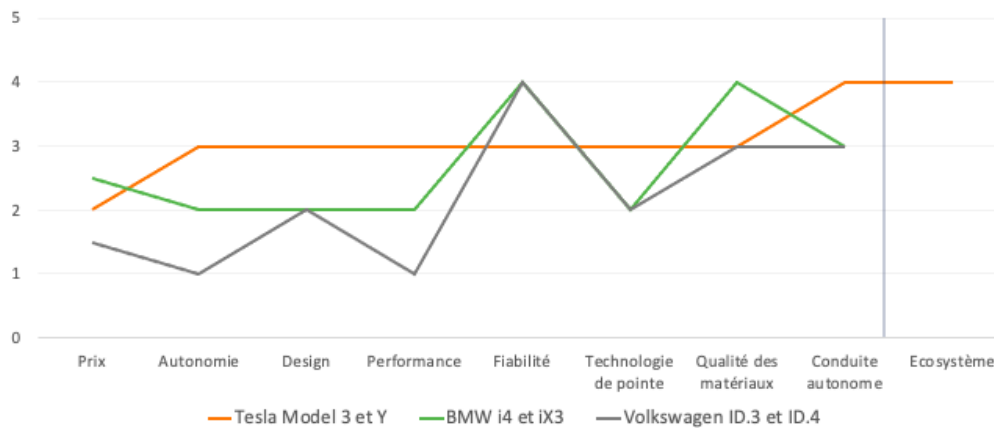


Figure 15 - Courbes de valeur des Tesla Model 3/Y, des BMW i4/iX3 et des VW ID.3/ID.4

Sur le canevas stratégique AS-IS ci-dessus, il apparaît que les courbes de valeur de BMW et Volkswagen suivent globalement la même tendance (presque parallèle). En effet, celles-ci sont très similaires bien que BMW semble avoir un positionnement plus haut de gamme. Cela se traduit par des scores plus élevés pour certains critères tels que le prix, l'autonomie, la performance et la qualité des matériaux.

La courbe de valeur de Tesla suit, quant à elle, une trajectoire différente. En effet, la marque est moins performante que BMW en termes de qualité des matériaux utilisés et moins fiable que BMW et Volkswagen. Cette atténuation de la performance de certains des critères d'offres est contrebalancée par un score plus élevé pour d'autres critères tels que le système de conduite autonome, le design extérieur, les technologies de pointe utilisées ainsi que l'autonomie. Pour suivre son objectif d'élargissement de la gamme vers le bas tout en restant fidèle à son image de marque high-tech, Tesla choisit de proposer sa technologie de pointe dans ses véhicules plus abordables au détriment de certains autres critères. Ce choix est judicieux puisqu'il répond aux attentes des clients et que le déploiement des technologies embarquées peut être amorti à moindre frais, dans la mesure où ces technologies ont déjà été développées pour les modèles haut de gamme de la marque. Par ailleurs, l'entreprise Tesla mise également sur son écosystème très complet (panneaux solaires, batteries domestiques, réseau étendu de Superchargeurs) afin de séduire et inciter les personnes voulant acheter une nouvelle voiture à s'orienter vers elle.

Cette courbe de valeur différente est due au fait que Tesla utilise deux principes essentiels de la stratégie Océan Bleu <sup>3</sup> : l'arbitrage et la divergence.

L'arbitrage consiste à réduire l'investissement sur des critères peu valorisés par les clients afin de le consacrer à d'autres qui sont plus appréciés (Johnson et al., 2011). En effet, Tesla a décidé de favoriser l'autonomie des batteries et le système de conduite autonome au détriment de la qualité des matériaux utilisés à l'intérieur de ses modèles moins chers.

Le design est également un facteur auquel Tesla attache une grande importance puisque l'esthétique extérieure d'un véhicule est un critère fort apprécié par les clients (Vidal, 2021).

Tesla fait également de la divergence car c'est une marque assez récente qui doit encore faire ses preuves. Son ADN réside dans la haute technologie et le design. Elle n'est, effectivement, pas connue principalement pour sa fiabilité et sa robustesse contrairement à des marques comme BMW et Volkswagen présentes, toutes deux, dans l'industrie automobile depuis plus de 80 ans. C'est probablement pour cette raison que Tesla ne les concurrence pas sur ces points et consacre plutôt ses efforts sur des critères où il est plus simple d'obtenir un écart significatif comme la conduite autonome, l'écosystème, le design et la performance. Néanmoins, comme l'a déclaré le président de Tesla, Jérôme Guillen, la fiabilité des véhicules est au cœur des préoccupations de la marque pour limiter les pannes et les besoins de réparations (Tesla Service Center, 2021).

Le secteur automobile est un marché saturé composé d'énormément de constructeurs déjà bien implantés. Il est donc, à la fois très cher, compliqué et risqué pour une nouvelle entreprise de s'y insérer et les perspectives de profit y sont limitées. Afin d'être considéré comme un acteur important dans ce secteur de l'automobile, Tesla a tout d'abord décidé de se positionner en marge des autres constructeurs en se différenciant avec des véhicules 100% électriques très performants (Annexe 9). C'est un pari osé que Tesla a fait à une période où l'électrique n'était pas considéré dans l'industrie automobile mais ce choix rentrait dans l'air du temps, étant donné la prise de conscience des enjeux environnementaux liés au réchauffement climatique. Les Model S et X ont ainsi permis à Tesla d'être en Océan Bleu sur le marché des véhicules

---

<sup>3</sup> La stratégie « Océan Bleu », suggérée par W. Chan Kim et Renée Mauborgne, « permet d'éviter de lancer une activité sur un marché saturé et hyper concurrentiel, et donc aux perspectives de croissance limitées » (Facon, 2021). Le but est d'éviter de se battre avec ses concurrents pour obtenir des parts de marché mais plutôt de chercher à créer un nouveau marché avec une nouvelle demande et ainsi capturer celle-ci au moyen d'une offre innovante. Ce marché est dès lors, dans un premier temps, dépourvu de concurrence.

électriques. Au fil des années, de nombreux constructeurs automobiles ont décidé de l'intégrer mais Tesla a cependant réussi à garder de l'avance sur eux grâce à certains critères d'offres pas encore égalés par ceux-ci comme, notamment, l'écosystème et la conduite autonome.

Par la suite, l'entreprise a élargi sa gamme en proposant des véhicules de moins en moins chers (Model 3 et Y) tout en restant très performants sur la plupart des critères d'offres comme la fiabilité, l'écosystème, la qualité des matériaux utilisés. Les Tesla Model S et X sont commercialisées à partir de 115.970€ tandis que les Model 3 et Y commencent dès 45.970€. Cette baisse de prix a ainsi permis à Tesla d'atteindre un marché de masse. En effet, les Tesla Model 3 et Model Y ont été vendues à 1.247.146 exemplaires en 2022 contre seulement 66.705 pour les Model S et Model X (Annual Report of Tesla, 2022). Les modèles de Tesla les plus abordables représentent donc 95% des ventes de Tesla contre seulement 5% pour les Tesla les plus chères. Ajouté à cela l'écosystème très complet proposé par Tesla (borne de recharge à domicile, station de Superchargeurs,...) ainsi que sa longueur d'avance en matière de conduite autonome, l'entreprise demeure en maîtrise de facteurs Océan Bleu comme l'indique la forme de sa courbe de valeur.

Il est intéressant de comparer les chiffres de ventes de Tesla avec ceux de ses concurrents comme BMW et Volkswagen et de les considérer dans la mouvance du marché automobile global (thermique vs électrique).

En 2022, le nombre de ventes de véhicules 100% électriques de BMW et de Volkswagen, bien qu'étant en augmentation par rapport à 2021, demeure cependant beaucoup plus faible que celui de Tesla. En effet, selon les rapports annuels, BMW et Volkswagen ont vendu respectivement 172.011 et 330.000 véhicules électriques en 2022 contre 1.313.851 pour Tesla.

Selon l'Association des constructeurs européens (ACEA), les voitures électriques ont représenté 12,1% des ventes de véhicules en 2022 contre 9,1% en 2021 et seulement 1,9% en 2019 (AFP, 2023). Entre 2021 et 2022, les ventes ont progressé de 28%. Ces chiffres montrent l'ascension fulgurante des ventes des voitures électriques au détriment des véhicules thermiques.

Cependant, bien que Tesla navigue toujours en Océan Bleu avec sa gamme de véhicules de plus en plus abordables et les produits qu'elle propose en complément, il convient de s'interroger sur le mobile qu'il y a derrière le choix d'ouvrir ses Superchargeurs aux autres marques ainsi

que de la mise en Open Source de ses différents brevets. En effet, ces deux décisions semblent, à première vue, contraires à l'idée de protection de l'Océan Bleu mais il y a, sans doute, un intérêt caché derrière.

Pour comprendre le choix d'ouverture des stations de Superchargeurs aux autres marques, trois hypothèses peuvent être émises.

**Hypothèse n°1** : Comme l'a mentionné la marque sur son site internet pour justifier cette ouverture des Superchargeurs, « notre programme pilote d'accès aux Superchargeurs pour les véhicules non-Tesla continuera à s'étendre à de nouveaux sites et de nouveaux pays afin de soutenir notre mission consistant à accélérer la transition mondiale vers une énergie durable. » (Tesla – Programme pilote d'accès, s. d.). Cette mission passe donc nécessairement par un agrandissement de la taille du marché afin de pouvoir arriver à démocratiser les véhicules électriques. En permettant l'accès à son réseau de Superchargeurs, Tesla prône l'adoption de la mobilité électrique. En effet, cela peut encourager davantage de personnes à se tourner vers l'électrique puisque les inquiétudes liées à l'autonomie disparaissent en partie.

**Hypothèse n°2** : L'entreprise Tesla pourrait avoir comme objectif de rentabiliser l'investissement massif qu'elle a réalisé pour développer son réseau et son étendue (Normand, 2021). Par la suite, elle pourrait continuer à proposer des solutions de rechargement encore plus rapide et augmenter son nombre de stations de Superchargeurs. En effet, un agrandissement du réseau serait synonyme de rentabilité supplémentaire comme l'a mentionné la banque d'investissement Goldman Sachs (Marchal, 2021). Par ailleurs, en rendant accessible son réseau de Superchargeurs aux autres marques, Tesla stimule la concurrence et favorise la croissance du marché. Le but recherché est alors de rester leader de ce marché dynamisé.

**Hypothèse n°3** : Il pourrait y avoir une dynamique de profit derrière l'ouverture aux autres marques du réseau de Superchargeurs, auparavant disponible uniquement pour les voitures Tesla. Selon Goldman Sachs, cette ouverture pourrait rapporter chaque année plus de 25 milliards de dollars de chiffre d'affaires (Marchal, 2021). Tout cet argent généré est nécessaire pour pouvoir développer et commercialiser des véhicules de plus en plus abordables.

Les hypothèses les plus crédibles sont probablement la deuxième et la troisième puisqu'il est difficile de croire qu'il n'y ait pas de quête de profit derrière cette décision de Tesla bien que

ce soit ce qu'avait revendiqué l'entreprise lorsqu'elle avait annoncé et expliqué ce choix (Tesla – Programme pilote d'accès, s. d.). Quelle que soit la réelle motivation qui se cache derrière cette décision, en faisant cela, Tesla montre qu'elle est engagée dans la promotion de la mobilité électrique ce qui peut renforcer sa position de leader sur ce marché. En effet, l'ouverture des stations de Superchargeurs aux autres marques et l'expansion de ce réseau constituent une opportunité réelle pour Tesla d'accroître son image de marque auprès de sa clientèle actuelle et future. Il s'agit là d'une forme de publicité indirecte mais aussi d'un moyen de capturer et fidéliser les utilisateurs du réseau.

Il est également intéressant de s'interroger sur les raisons qui ont poussé Tesla, en 2014, à mettre ses différents brevets en Open Source. Plusieurs raisons peuvent avoir motivé ce choix :

**Raison n°1** : Tesla poursuit sa mission qui est d'accélérer la transition mondiale vers une énergie durable. Il est dès lors nécessaire d'encourager d'autres entreprises à également proposer des alternatives aux véhicules thermiques afin de lutter contre le changement climatique en réduisant les émissions de gaz à effet de serre (Tesla ressources supplémentaires, 2022).

**Raison n°2** : L'entreprise Tesla a pour objectif d'encourager l'innovation dans le domaine des véhicules électriques. En rendant ses brevets accessibles à tous, elle facilite les différentes avancées technologiques (Sarazin, 2018). En effet, l'utilisation de ceux-ci permet le développement de produits plus efficaces et plus respectueux de l'environnement.

**Raison n°3** : Tesla a créé un écosystème qui favorise l'adoption de la mobilité électrique en permettant aux autres entreprises d'utiliser ses innovations protégées par des brevets (Sarazin, 2018).

Ces différents facteurs permettent donc de stimuler la demande pour les véhicules électriques ce qui favorise l'expansion du marché. En mettant les brevets en Open Source, Tesla a donc cherché à encourager l'innovation, la collaboration entre les entreprises et à favoriser l'adoption de la mobilité électrique (Tesla ressources supplémentaires, 2022). La position de leader de Tesla dans le domaine des véhicules électriques se voit donc renforcée par cette décision.

### 3.2. Vision stratégique

La mission de Tesla étant « d'accélérer la transition mondiale vers une énergie durable » (Tesla, 2022), il est important d'analyser la stratégie et le positionnement historique mis en place par le constructeur américain afin d'y parvenir.

En 2006, Elon Musk avait annoncé un plan en quatre étapes pour la prochaine décennie de Tesla afin de rendre la voiture électrique accessible (Cuofano, 2022).

La première étape avait pour objectif de construire une voiture de sport électrique viable. Tesla l'a réalisé entre 2006 et 2012 en commercialisant la Tesla Roadster destinée à un tout petit segment de la population : les personnes désirant une voiture sportive, esthétique et limitant la pollution. Ce dernier point fait, cependant, l'objet de nombreux débats puisque la clientèle de Tesla n'est pas intéressée par la marque pour l'alternative électrique mais plutôt pour l'image haut de gamme et les performances. Ce modèle de Tesla a été conçu et fabriqué sur base du châssis de la Lotus Elise. Puisque le contrat était de pouvoir fabriquer 2500 Roadster, Tesla a dû arrêter la production de ce modèle fin 2011 et a prévu d'écouler la fin de son stock en 2012 (Annual Report of Tesla, 2011). Cette première voiture a permis à Tesla d'identifier les différents besoins d'un véhicule électrique performant ainsi que de déposer des brevets sur ses inventions (Annual Report of Tesla, 2011). La Tesla Roadster a donc servi, en quelque sorte, de Proof of Concept (PoC) afin de démontrer la faisabilité d'un véhicule électrique performant et ainsi pouvoir en développer d'autres par la suite.

Dans son rapport annuel de 2011, Tesla parle de la prochaine étape de son plan en déclarant:

Jusqu'à présent, nous avons concentré notre activité sur la vente de véhicules électriques à haute performance et avons ciblé des consommateurs relativement aisés. Nous devons aborder d'autres marchés et élargir notre clientèle afin de poursuivre la croissance de notre activité. En particulier, nous avons l'intention de faire en sorte que la Model S attire les clients des véhicules premium, ce qui représente un groupe démographique beaucoup plus important et différent de celui du Tesla Roadster. (Annual Report of Tesla, 2011, p.41)

La deuxième étape avait donc pour but d'assembler une voiture plus abordable en réinvestissant le profit des ventes de la Roadster. De nouveau, c'est ce que Tesla a fait avec la Tesla Model S destinée aux « Early adopters » (et par la suite la Model X) (Cuofano, 2022).

Ensuite, la troisième étape, tout comme la deuxième, consistait à réinvestir l'argent gagné dans le but de proposer une voiture encore plus abordable destinée à un marché de masse, la Tesla Model 3 (rapidement suivie par la Model Y).

Enfin, la quatrième et dernière étape était de fournir des options de production d'énergie électrique à zéro émission.

Au fil des années et en conséquence des différentes étapes du plan de Tesla, le positionnement de la marque a changé passant d'un véhicule sportif (étape 1) à un marché haut de gamme (véhicule dont les qualités de fabrication et de finition à l'intérieur et à l'extérieur sont plus élevées que celles de la Tesla Roadster, à un prix concurrentiel par rapport aux autres véhicules haut de gamme) avec peu de véhicules vendus (étape 2 avec la Tesla Model S) (Annual Report of Tesla, 2011). Finalement Tesla a élargi sa gamme pour atteindre un marché de masse (étape 3 avec les Tesla Model 3 et Model Y) (Annual Report of Tesla, 2021). La Tesla Model 2 est également prévue prochainement. Celle-ci devrait être mise en vente à moins de 30.000€, rendant la gamme Tesla accessible à un plus grand public (Lizak, 2022).

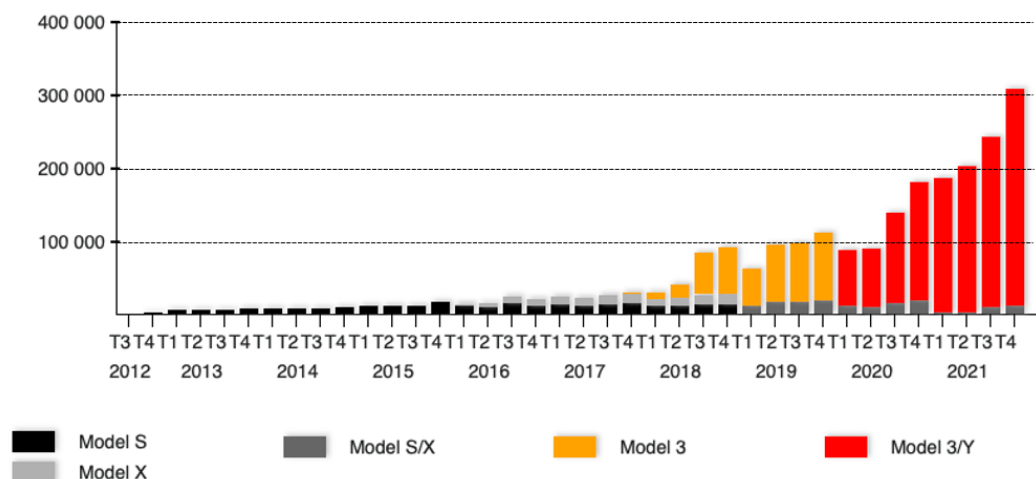


Figure 16 - Évolution des ventes de Tesla en fonction des différents modèles  
(Source : Wikipédia sur base des rapports annuels de Tesla - données vérifiées, 2022)

Ce graphique décrit l'évolution des ventes de Tesla au fil des années. L'apparition des Model 3 et Model Y a permis à l'entreprise d'augmenter significativement sa présence sur le marché comme le montre l'évolution des ventes à partir de 2018.

Cette fulgurante ascension des ventes s'est fait ressentir au niveau du chiffre d'affaires de Tesla. En effet, et d'après les rapports annuels de la marque, celui-ci a presque doublé entre 2017 et 2018 passant de 11.759 millions de dollars à 21.461 millions de dollars (Annual Report of Tesla, 2018) c'est-à-dire au moment de l'apparition sur le marché de la Tesla Model 3. L'apparition de la Tesla Model Y a eu le même effet comme le montre l'évolution des ventes entre 2019 et 2022 avec un chiffre d'affaires passant de 24.578 millions de dollars à 81.462 millions de dollars (Annual Report of Tesla, 2022).

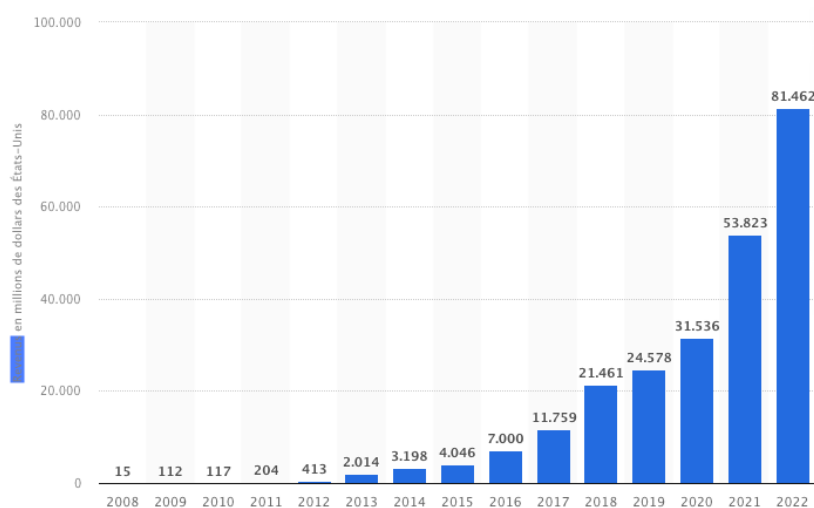


Figure 17 - Chiffre d'affaires annuel de Tesla entre les années fiscales 2008 et 2022  
(Source : Statista, 2023)

Ce chiffre d'affaires provient majoritairement de la vente de véhicules électriques (82,5%) et est surtout issu des activités de Tesla aux États-Unis et en Chine. En effet, 49,8% de celui-ci provient des États-Unis, 22,3% de la Chine et enfin les 27,9% restant proviennent des autres régions du monde (Zonebourse, s.d.).

D'après le rapport annuel de 2021 publié par Tesla, 5% du chiffre d'affaires est réinjecté chaque année depuis 2019 dans la recherche et le développement. Ces dépenses sont majoritairement issues des installations de bornes de recharge, de nouvelles usines, des coûts de personnel pour les équipes d'ingénierie et de recherche, des nouvelles technologies pour les batteries... afin de

soutenir l'expansion et la démocratisation des véhicules électriques (Annual Report of Tesla, 2021).

Après l'analyse du rapport de l'année 2022, il ressort une diminution du pourcentage du revenu consacré à la R&D. Ce pourcentage de 4%, bien qu'en baisse, correspond cependant à un investissement plus élevé puisque le chiffre d'affaires de 2022 (81.462 millions de dollars) est plus élevé qu'en 2021 (53.823 millions de dollars) (Annual Report of Tesla, 2022). En effet, l'investissement en R&D est de 3.075 millions de dollars en 2022 (4%) contre 2.593 millions de dollars en 2021 (5%). Cela indique donc une volonté de maintenir la tendance d'une augmentation du budget R&D.

### 3.3. Tesla, une marque premium

Dans le cas de Tesla, les modèles sont caractérisés par un design futuriste et des performances sportives associés à des qualités de fabrication et de finitions intérieures aussi bien qu'extérieures. Le positionnement écoresponsable revendiqué par la marque, ajouté au fait qu'elle est considérée comme une référence au niveau technologique, font que Tesla apparaît comme étant premium. Cette perception de la marque permet donc de justifier les prix élevés des différents modèles qu'elle propose.

#### 3.3.1. Image écoresponsable

Le positionnement de Tesla en vendant des voitures 100% électriques et sa mission revendiquée « d'accélérer la transition mondiale vers un schéma énergétique durable », font que Tesla s'inscrit dans la mouvance actuelle des enjeux climatiques et écologiques décrits précédemment. Afin de garantir la pertinence de ce positionnement et d'éviter des accusations d'opportunisme écologique, Tesla se doit d'être irréprochable en matière d'écoresponsabilité puisqu'il s'agit là de l'histoire de la marque et de son ADN. Pour cela, le constructeur de voitures électriques se doit de n'utiliser que des matériaux propres et d'améliorer l'impact écologique lié à la production de ses batteries.

- Les batteries : Tesla a publié un rapport « Conflict Minerals Report », dans lequel l'entreprise explique tous les efforts qu'elle entreprend afin d'avoir un approvisionnement responsable de ses matériaux (Deboyser, 2018). Tout ce qui touche à l'utilisation du cobalt dans les batteries se trouve également dans ce rapport. En effet,

le cobalt fait débat puisque son extraction dans les mines du Congo se fait parfois par des enfants et dans des conditions de travail pénibles. Tesla se justifie donc dans ce rapport en expliquant que ses batteries (NCA) sont composées de moins de cobalt que celles de la concurrence (NMC) (Deboyser, 2018). En effet, une batterie NCA est constituée de 12% de cobalt tandis qu'une NMC en contient 33% (Baker, 2022). Tesla, en partenariat avec Panasonic, a augmenté la teneur en nickel et a remplacé le manganèse par de l'aluminium afin de pouvoir diminuer le pourcentage de cobalt contenu dans ses batteries.

- Les droits de l'homme : Tesla affirme aussi qu'il n'y a pas de travail d'enfant ni de violation des droits humains dans les mines et les usines que l'entreprise utilise. Tout est contrôlé par Tesla, les fournisseurs sont choisis avec beaucoup d'attention et sont mis en garde des risques que ceux-ci prennent si une violation des règles est constatée (Deboyser, 2018). Tout cela est recensé dans le « Code de Conduite des Fournisseurs » que Tesla a réalisé. Cependant, en décembre 2019, une organisation de défense des droits de l'Homme américaine a intenté un procès contre cinq géants de l'industrie (Apple, Microsoft, Google, Dell et Tesla) accusés de complicité de décès d'enfants travaillant dans les mines de cobalt en République démocratique Congo (BBC, 2019). La complexité du dossier faisant intervenir des fournisseurs et l'opacité des exploitations minières dont 20% sont artisanales ont permis de blanchir les inculpés en mai 2021 mais les fournisseurs ont été pointés du doigt.
- L'approvisionnement : L'entreprise américaine a également une politique en matière d'approvisionnement responsable de ses produits. Elle a établi une charte regroupant les Droit de l'Homme et les Minéraux Stratégiques afin que les fournisseurs respectent les lois des différents pays mais également les convictions de Tesla. Puisque Tesla s'engage à n'utiliser que des matériaux produits de manière responsable, il faut que les fournisseurs respectent cela et fassent de même.

Tesla est donc très pointilleux sur l'écoresponsabilité et ne tolère aucun écart à ce sujet que ce soit concernant les matériaux extraits dans les mines, les conditions de travail, le travail infantile... Tant pour suivre ses convictions que pour garantir sa crédibilité, Tesla se veut être vraiment irréprochable à ce sujet (Deboyser, 2018).

Il convient ici de confronter la ligne de conduite affichée par Tesla avec son score ESG. Ce score, véritable diagnostic de solidité et de durabilité, permet de comprendre et d'évaluer si une entreprise est apte à faire face aux risques **E**nvironnementaux, **S**ociaux et de **G**ouvernance. Avec une note de 2,8 pour le risque environnemental, de 16,2 pour le risque social et de 9,6 pour le risque de gouvernance, Tesla obtient un score ESG total de 29, c'est-à-dire un score moyen (Yahoo Finance - Score ESG, 2022).

Cependant, la note de 2,8 relative au risque environnemental est faible pour une entreprise qui se positionne comme étant éco-responsable. Cela laisse donc penser que Tesla veut avoir une étiquette de société respectueuse de l'environnement mais qu'en réalité, celle-ci ne pourrait l'être qu'en façade. En effet, ce n'est pas parce qu'il y a une revendication écologique que le positionnement l'est réellement.

De même, le concept de la « voiture propre » est souvent remis en cause et fait l'objet d'accusations de greenwashing. Cette méthode de marketing, aussi appelée écoblanchiment, est suspectée lorsqu'une entreprise utilise des arguments écologiques pour améliorer son image de marque sans avoir de réel impact environnemental positif significatif. Dans le cas de Tesla, de telles accusations de greenwashing remettent en cause l'image de la marque, sa genèse et son engagement. Or, tous ces critères participent au caractère premium de Tesla. Les attaquer et les mettre en doute constituent une réelle menace pour la marque et pour ses actionnaires.

Ces accusations de greenwashing seront discutées plus en détails dans le questionnaire écologique abordé dans la troisième partie de ce mémoire.

### *3.3.2. Fonctionnalités high-tech*

Tesla est considéré comme étant un des constructeurs automobiles de référence concernant le high-tech. Selon les études réalisées par le cabinet de conseil PwC ainsi que le CAM (Center of Automotive Management), Volkswagen apparaît comme étant la marque la plus innovante suivie par Mercedes et Tesla (PwC, 2021). Volkswagen se classe premier des constructeurs généralistes tandis que Mercedes et Tesla sont plutôt des constructeurs premium (Doche, 2021). Dans la catégorie de l'électromobilité, Tesla se classe en tête suivi par la marque chinoise BYD.

Tout d'abord, les Tesla sont équipées d'écrans géants tactiles donnant accès à une multitude de fonctionnalités et réglages de la voiture. Tous les boutons présents en général sur le tableau de

bord d'une voiture disparaissent et sont regroupés dans divers onglets de l'écran. L'utilisateur peut régler, grâce à celui-ci, la température des sièges, le mode de conduite (sport, confort), la hauteur des suspensions... Il peut donc vraiment tout contrôler. Tesla ajoute également un compte Spotify Premium dans toutes ses voitures afin de satisfaire les amateurs de musique (Michaud, 2016).

Ensuite, toutes les Tesla embarquent avec elles la technologie « Autopilot » permettant aux conducteurs d'avoir accès à diverses aides à la conduite.

De plus, les voitures de la marque Tesla sont équipées d'une puce 4G permettant la mise à jour à distance du système avec toutes les nouvelles fonctionnalités, ce qui évite de devoir passer chez un concessionnaire pour réaliser celle-ci.

Enfin, les Tesla sont équipées du mode « Sentinelle » permettant d'enregistrer les images de tout ce qui se passe autour de la voiture et d'ainsi déclencher l'alarme si une effraction est commise (Jouy, 2021). Ces images peuvent, par la suite, être extraites sur une clé USB.

Toutes ces fonctionnalités font de Tesla une marque automobile à l'image high-tech bien que, avec les années, d'autres constructeurs intègrent désormais ces mêmes technologies à leurs véhicules (Jouy, 2021). Il est donc important pour Tesla de continuer à innover afin de conserver cette image de précurseur high-tech.

### *3.3.3. Prix supérieur à la moyenne*

Tesla, avec la commercialisation de ses premiers modèles, s'est rapidement fait une réputation de marque premium. En effet, ses 3 premiers modèles (Tesla Roadster, Model S et Model X) affichent des prix de vente réellement élevés que seulement une petite minorité de la population peut s'offrir (Cuofano, 2022).

Ce positionnement élitiste choisi par Tesla s'inscrit dans sa stratégie des débuts. En effet, Tesla a toujours revendiqué sa volonté de commencer ses activités en se consacrant à une petite tranche de la population, en proposant à la vente des véhicules au design et aux performances premium pour, par la suite, étendre sa gamme et rendre certains de ses modèles accessibles à la classe moyenne.

Avec l'arrivée des Tesla Model 3 et Model Y, l'entreprise a appliqué cette stratégie en rendant ces modèles beaucoup plus abordables que les 3 précédents (Cuofano, 2022). Tesla est donc passé de la commercialisation de véhicules premium accessibles seulement à une niche de la population à la vente de certains modèles accessibles à un marché de masse éthique. C'est grâce à cette stratégie que Tesla a pu réellement agrandir ses parts de marché puisque cela lui a permis de démocratiser ses voitures électriques. En effet, l'arrivée de ces deux nouveaux modèles a eu un impact énorme sur les ventes de Tesla, comme le montre le graphique ci-dessous.

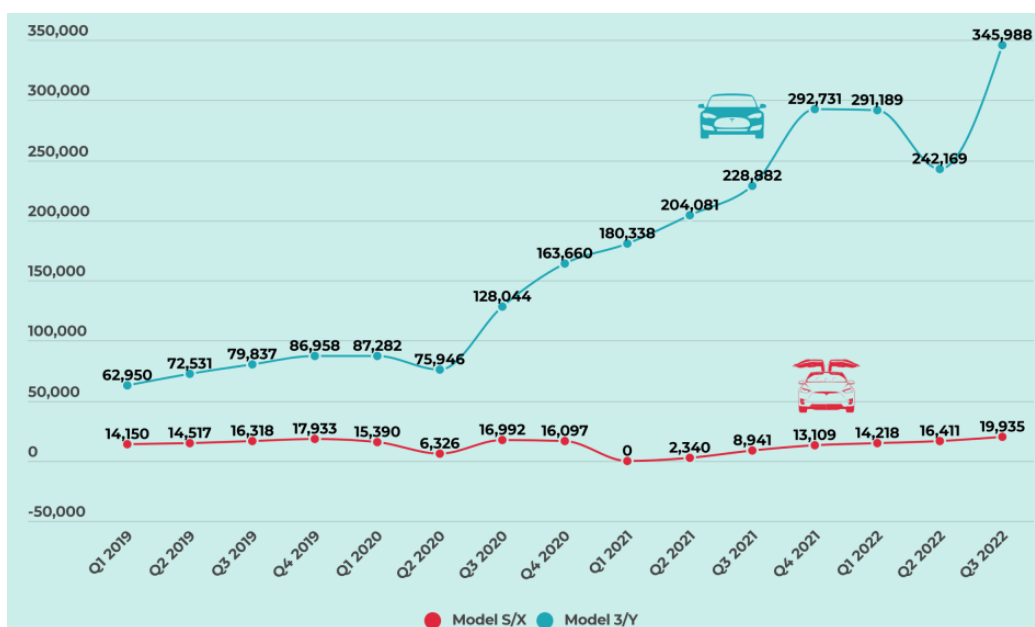


Figure 18 - Évolution des ventes de Tesla en fonction des différents modèles  
(Source : FourWeekMBA sur base des rapports financiers de Tesla)

### 3.4. Écosystème nécessaire à l'adoption et l'utilisation de véhicules électriques

Comme décrit précédemment dans la section relative à l'écosystème mis en place par Tesla (cfr 1.3), il est essentiel, pour démocratiser au maximum les voitures électriques, de développer ce qu'elles nécessitent (autonomie des batterie, étendue du réseau de charge...). Pour augmenter le nombre d'acquéreurs, il est important de réduire les coûts de sortie (« switching costs ») pour faciliter la transition entre le thermique et l'électrique. Il est donc nécessaire de répandre le réseau de charge pour faciliter l'utilisation des véhicules électriques et que celle-ci ne soit pas vue comme une contrainte mais plutôt comme une alternative écologique.

L'uniformisation du connecteur de rechargement est essentielle afin de rendre l'expérience des utilisateurs de voitures électriques la plus agréable possible. En effet, le fait de rendre le CCS

standard en Europe facilite grandement la vie des conducteurs puisque ceux-ci ne doivent, dès lors, plus se soucier de savoir si leur voiture est compatible ou non avec les bornes de rechargement qu'ils trouvent sur leur route.

Bien entendu, Tesla n'est pas la seule entreprise à s'être lancée dans l'industrie des bornes de rechargement. Les marques automobiles BMW, Ford, Mercedes-Benz ainsi qu'Audi et Porsche du groupe Volkswagen ont décidé de créer, ensemble sous forme de co-entreprise, IONITY afin d'installer un réseau de bornes de recharge électriques de haute puissance en Europe. Cette entreprise lancée en 2016 est vue comme « une réponse des grands constructeurs allemands aux Superchargeurs Tesla » (Torregrossa, 2022). En effet, le réseau de Superchargeurs Tesla a été créé en 2012 et n'a été ouvert aux autres marques qu'en 2021. La création du réseau IONITY était, dès lors, essentielle pour dynamiser les ventes des véhicules non-Tesla. Les stations Ionity sont, tout comme celles de Tesla, équipées de chargeurs respectant les normes Combo CCS avec une puissance pouvant atteindre les 350 kW. Il faut compter en général entre 20 et 30 minutes pour charger 80% de la batterie sur ces bornes.

Ces stations sont, pour la plupart, installées le long de stations-service déjà existantes grâce à un accord signé avec Shell comme mentionné en 2017 par Charlotte Hente, la contact presse Belgique de Shell. Cela permet aux utilisateurs des bornes Ionity de pouvoir bénéficier des différentes infrastructures déjà présentes telles que les toilettes, les restaurants et les magasins lors de l'attente du chargement de la batterie de leur voiture.

En octobre 2022, le réseau Ionity comptait 431 stations répandues dans la majorité des pays européens pour 1.884 chargeurs (Rozier, 2022). En comparaison, le réseau européen de Tesla comptait 10.000 chargeurs répartis dans environ 900 stations (Lizak, 2022).

Il est important de rappeler qu'avant le programme d'ouverture des Superchargeurs de Tesla à tous en novembre 2021, Ionity était en situation de quasi-monopole en Europe puisque les bornes Tesla étaient exclusivement réservées aux utilisateurs possédant une voiture de la marque (Jouy, 2022).

Comme mentionné par James Hoffmann, Business Development Manager chez CenEnergy, durant son interview (Annexe 4), il convient également de parler de « Mobilize Fast Charge », le tout nouveau réseau de bornes de recharge lancé par Renault en 2022. Celui-ci veut faire concurrence à Tesla et Ionity en installant 200 stations de recharge en Europe d'ici 2024. Bien

que cela nécessite un investissement conséquent, Renault estime que « le manque de bornes reste l'un des principaux freins au développement des véhicules électriques [...] et que cet investissement lui permettra de limiter au maximum sa dépendance aux autres acteurs, acteurs qui sont aussi ses concurrents » (Guinochet, 2022).

Pour se démarquer de la concurrence et offrir une expérience agréable aux utilisateurs du réseau, Renault va installer ses bornes le long de ses concessions, situées pour la plupart à moins de 5 minutes des autoroutes, afin que ceux-ci puissent profiter d'un espace détente en prenant un café ou découvrir les nouveaux véhicules de la marque pendant le rechargement de leur voiture. Ces bornes seront également ouvertes à toutes les marques afin de rentabiliser le plus rapidement le coût de ces installations. Afin de ne pas surcharger le réseau électrique, chaque station Mobilize sera équipée d'un système de stockage stationnaire de l'énergie permettant de capter et stocker de l'énergie lorsque le réseau est faiblement utilisé afin de la redistribuer lorsque celui-ci est surchargé. Cela permet donc de ne pas nuire aux utilisateurs et d'ainsi leur proposer un tarif avantageux. En ce point, « Mobilize présente une vision plus vertueuse de l'électrification du parc » (Noël, 2022).

Les sociétés comme Fastned, Total Energie, Lidl ainsi qu'Allego proposent également des stations équipées de bornes de recharge rapide réparties à travers l'Europe (Lara, 2019). Bien que ces stations soient relativement bien répandues et développées en Europe, elles ne sont pas encore à la hauteur de l'étendue des réseaux que proposent Ionomy ainsi que Tesla (Duquesne, 2022).

Comme l'a indiqué James Hoffmann lors de l'entretien, CenEnergy, bien qu'avant tout un fournisseur de bornes de recharge, est également un E Mobility Service Provider (EMSP) (Annexe 4). En effet, afin de faciliter le quotidien des utilisateurs de véhicules électriques, la plupart des bornes de recharge sont recensées sur l'application proposée par la société CenEnergy. Celle-ci propose un accès à plus de 350.000 bornes en Europe, ce qui en fait le réseau européen le plus large. Les Superchargeurs Tesla ne sont, quant à eux, pas disponibles sur l'application CenEnergy puisque ceux-ci requièrent l'utilisation de l'application de la marque pour les utiliser.

## 4. Tesla : Démocratisation d'un produit premium

La conception et la mise sur le marché des derniers modèles plus abordables s'inscrit dans une triple logique : une motivation écoresponsable, une recherche de bénéfices et une stratégie marketing premium. Comment ce défi peut-il être envisagé par Tesla ?

### 4.1. Démocratisation par la production et par les coûts

Pour atteindre un marché de masse après avoir mis en place une stratégie de pénétration du marché par le haut avec la commercialisation d'un véhicule premium, il s'avère indispensable de diminuer les coûts de production des produits proposés. Pour cela, dans le secteur automobile, différents procédés sont utilisés.

Afin de réaliser des économies d'échelle, le principe de plateformes modulaires est souvent employé (Lampón et al., 2019). C'est un mode de développement propre à l'industrie automobile. Une plateforme est définie comme étant un ensemble de pièces formant la structure de base d'un véhicule (Frigant & Jullien, 2014). Le châssis et le soubassement sont, en général, compris dans cette base. L'utilisation d'une plateforme commune permet aux constructeurs automobiles appartenant à un même groupe, ou étant en partenariat, de produire plusieurs modèles différents à partir d'une seule et même plateforme.

Bien qu'à la base une plateforme commune permettrait de construire seulement deux, voire trois, modèles différents, avec les technologies actuelles, ces plateformes communes sont devenues modulaires (Packauto, 2022). Cela permet ainsi aux constructeurs d'utiliser la même plateforme pour un plus grand nombre de véhicules grâce à une plus grande souplesse de celle-ci. En effet, ils peuvent dès lors modifier des caractéristiques de celle-ci qui étaient fixes auparavant, telles que l'empattement (distance entre l'essieu arrière et l'essieu avant), la hauteur d'assise, la largeur de voie (distance entre les roues d'un essieu). Cette flexibilité permet donc de proposer, sur base d'une même plateforme modulaire, des modèles de véhicules appartenant à différents segments (berline, SUV...) (Lampón et al., 2017).



Figure 19 - Plateforme modulaire commune  
(Source : Avatacar, 2021)

L'utilisation d'une plateforme modulaire offre, dès lors, de nombreux avantages (Packauto, 2022):

- Économie puisqu'une même plateforme permet de produire différents modèles, ce qui réduit les coûts de R&D et de production.
- Réponse plus rapide aux changements du marché en élargissant l'offre de véhicules proposée.
- Gain de temps étant donné que la plateforme est utilisée pour différents modèles et qu'il n'est donc plus nécessaire d'étudier tout le processus de production lors de la volonté de lancement d'un nouveau modèle.
- Possibilité de partager la même usine pour la fabrication de plusieurs modèles.
- Standardisation des procédures de montage.
- Diminution des émissions de gaz à effet de serre grâce à des plateformes plus légères (poids du moteur ainsi que du soubassement diminués).

Ces nombreux avantages font que tous les grands groupes de constructeurs automobiles élaborent leur propre plateforme modulaire.

Comme indiqué précédemment, Tesla a, pour la fabrication de son modèle Roadster, réalisé un partenariat avec la marque Lotus afin de pouvoir utiliser le châssis du modèle Elise et ainsi diminuer ses coûts de R&D ainsi que de production.

Par la suite, Tesla a, pour les modèles de sa gamme actuelle, réalisé deux plateformes différentes. Une est partagée pour les Model S et Model X et l'autre est utilisée pour les Model

3 et Model Y. Cette dernière permet la fabrication des modèles les plus abordables de la gamme Tesla. En effet, les Model 3 et Model Y sont composés à 75% des mêmes composants, ce qui permet la réduction des coûts associés à la production de ceux-ci (Tesla Mag, 2021).

L'entreprise a également prévu de réaliser une nouvelle plateforme pour son futur modèle, la Tesla Model 2 qui sera, elle, encore plus abordable que les véhicules précédents.

Le groupe Volkswagen a, quant à lui, développé la plateforme MQB qui est la première plateforme modulaire produite à grande échelle (Frigant & Jullien, 2014). Elle avait pour but d'alléger les véhicules afin que ceux-ci consomment moins de carburant et ainsi émettent une quantité plus faible de CO<sub>2</sub>. Celle-ci est par exemple utilisée pour la Seat Ibiza ainsi que pour les Volkswagen Golf et Tiguan. L'objectif de cette plateforme est de diminuer les coûts d'ingénierie de 30% et les coûts d'investissement et de production de 20% lors du développement d'un nouveau véhicule (Frigant & Jullien, 2014).

Par la suite, ils ont créé la plateforme MEB pour les modèles 100% électriques ainsi que hybrides rechargeables (Packauto, 2022). Celle-ci permet de gagner de la place aussi bien au niveau du coffre que de l'habitacle, en insérant les batteries sous le plancher. D'après le groupe Volkswagen, d'ici 2025, cette plateforme devrait servir à la fabrication d'environ 10 millions de véhicules des marques Seat, Audi, Volkswagen et Skoda, répartis en 27 modèles (Mécanique auto, 2021).



Figure 20 - Différents modèles utilisant la plateforme modulaire MEB  
(Source : Volkswagen AG, s. d.)

Le groupe Stellantis a créé la plateforme EMP2 dans le but également de réduire le poids de ses véhicules. Celle-ci a permis de réduire la consommation de carburant de 22% en diminuant de 70kg le poids de la plateforme. Environ 50% des véhicules du groupe PSA (Peugeot-Citroën-DS-Opel-Vauxhall) sont basés sur cette plateforme puisque celle-ci offre une grande flexibilité

(Mécanique auto, 2021). En effet, elle permet la construction de véhicules allant de deux à sept places et donc de la petite citadine à de grands SUV.

Ce système de plateforme modulaire commune permet donc, aux constructeurs automobiles, de se répartir les dépenses liées aux lancements de nouveaux modèles (Cohendet et al., 2005). En effet, les frais de R&D ainsi que les coûts associés à la production de la base du véhicule (châssis et soubassement) sont, dès lors, partagés entre les différentes marques d'un même groupe ou entre les constructeurs en partenariat (Frigant & Jullien, 2014).

Ces plateformes communes sont donc une solution pour élargir, à moindre coût, l'offre de véhicules sur le marché et ce, tout en augmentant la fiabilité de ces modèles (Midler & al., 2017). La diminution du poids de celles-ci entraîne également une baisse des émissions de CO<sub>2</sub> qui se traduit par une réduction de la consommation de carburant.

Tesla utilise ce système de plateformes modulaires communes mais celles-ci sont encore trop peu employées étant donné la faible étendue de la gamme proposée. A titre de comparaison, la plateforme MEB du groupe Volkswagen est rentabilisée pour la production de 27 modèles différents alors que les plateformes de Tesla sont toutes les deux utilisées pour la fabrication de seulement deux modèles. Il y a donc encore un grand potentiel d'exploitation de celles-ci, ce qui est bénéfique pour le futur de Tesla.

Tesla travaille actuellement sur la fabrication de la plateforme modulaire troisième génération. Elon Musk a, à ce propos, déclaré lors de la conférence des résultats financiers de 2022 :

Grâce à cette future plateforme, nous dépasserons certainement la production de tous nos modèles combinés. Elle bénéficiera de tout ce que nous avons appris depuis la première Model S jusqu'à nos dernières nouveautés. Nous avons réussi à réduire les coûts de 50% sur la plateforme de deuxième génération par rapport à la première et j'espère que nous arriverons à nouveau à réduire de moitié les coûts pour cette troisième génération. (Musk cité dans Pinatel, 2022, para. 4)

Afin de diminuer les coûts liés à la production et à la commercialisation d'un véhicule, les constructeurs automobiles peuvent également se lancer dans un processus d'intégration verticale. Cela peut se faire via l'acquisition, la fusion ou l'absorption de fournisseurs, de

distributeurs ou même par la création de ceux-ci. C'est donc une stratégie d'internalisation de certaines étapes de la chaîne de valeur d'une entreprise pour mieux contrôler celle-ci (Cornu, 2007).

Tesla a bien compris l'utilité de ce type de stratégie et c'est pour cette raison que l'entreprise essaie, au fur et à mesure, de se détacher de sa dépendance aux sociétés extérieures. Elle réalise de l'intégration en amont (fabrication de ses propres batteries afin de mieux contrôler leur approvisionnement et leur coût) et également de l'intégration en aval afin de pouvoir contrôler la distribution de ses produits. En effet, grâce à son processus de vente en ligne sur le site internet de la marque, Tesla arrive à se détacher du système de vente classique de véhicules via des concessionnaires automobiles.

C'est donc grâce à sa supply chain très rentable et à ses marges élevées que Tesla peut jouer sur le levier des prix. En misant sur la carte du volume au détriment de sa marge, Tesla utilise le dumping pour gagner des parts de marché. Cité dans un article du Trends-Tendances, Ferdinand Dudenhöffer, directeur du Center Automotive Research à Duisbourg en Allemagne, affirme : « avec un retour sur ventes de près de 17%, Tesla était plus rentable que BMW et Mercedes en 2022 » (Van Apeldoorn, 2023).

#### 4.2. Démocratisation par l'amortissement des technologies

Pour être fidèle à son image, une Tesla, quel que soit le modèle, se doit de rester une voiture aux technologies de pointe. La marque a donc privilégié cette proposition high-tech (écran tactile géant, Autopilot,...) transférable à moindre coût sur ses modèles les plus abordables. En effet, ces technologies innovantes ont été conçues et largement utilisées pour les modèles haut de gamme. Leur amortissement permet un transfert bon marché vers le moyen/bas de gamme.

#### 4.3. Démocratisation par l'écosystème

Afin de pouvoir atteindre un marché de masse avec les ventes de véhicules électriques, Tesla a choisi de développer l'écosystème requis par ceux-ci. En effet, pour inciter et accélérer les ventes de ces voitures, il est important de proposer un service adéquat avec un réseau de bornes de recharge suffisamment répandu. C'est l'étendue et la disponibilité de ce réseau qui va permettre aux automobilistes de réaliser la transition des véhicules thermiques aux véhicules électriques plus ou moins facilement et rapidement.

C'est dans cette optique d'accélération de cette transition que Tesla a développé son propre réseau. L'entreprise gère donc le développement, l'installation, la maintenance ainsi que l'accès à ses Superchargeurs.

Elle propose également des systèmes permettant la production, la gestion et le stockage de l'énergie solaire grâce aux panneaux, bardeaux et onduleurs solaires ainsi que le Powerwall. Ces produits sont regroupés au sein de sa filiale d'énergie durable Tesla Energy.

Tesla s'est donc lancé tout d'abord dans la production et la commercialisation de véhicules électriques pour, par la suite, étendre ses activités à tout l'écosystème que cette première nécessite. Cela permet donc à l'entreprise de proposer un catalogue de produits très complet. Cet élargissement des activités facilite le quotidien des utilisateurs possédant déjà un véhicule électrique ainsi que la décision des potentiels futurs acquéreurs.

#### 4.4. Conserver l'image premium

Sa stratégie d'extension de la gamme avec des modèles plus accessibles dans le but d'atteindre un marché de masse pourrait remettre en question le caractère exclusif et premium de la marque. Cependant, ceci n'est pas incompatible. En effet, d'après les critères d'un article premium décrits précédemment (cfr 3.3), il est légitime de considérer que ces modèles abordables (Model 3 et Model Y) permettent l'ouverture et l'accessibilité à un plus grand nombre de consommateurs, sans renier les caractéristiques premium de la marque. Il y a, en effet, dans cette démarche, une série de facteurs transférables d'une gamme à l'autre. Malgré une diminution des prix de vente, ces véhicules gardent leur design futuriste, conservent leur grande qualité et sont dotés de technologies innovantes. Ils jouissent également d'une histoire spécifique ainsi que d'une certaine image de marque en prônant vouloir lutter contre le réchauffement climatique. Comme mentionné dans l'étude de Nielsen et déjà évoqué précédemment, le statut premium est aussi justifié par le bénéfice environnemental poursuivi par la marque (Nielsen Global Premiumization Survey, 2016).

En affichant sa volonté d'aider à « sauver le monde » en diminuant les émissions de gaz à effet de serre produites par le secteur du transport, Tesla se devait de rendre le véhicule électrique accessible à un plus grand nombre. Cette ouverture à un marché de masse permet une

augmentation des ventes et donc un profit. Cette démarche s'inscrit dans les principes du marketing d'une marque premium dont le plan stratégique (cfr 3.2) avait été énoncé dès 2006 par Elon Musk (Cuofano, 2022).

Tesla vise d'atteindre un marché de masse en proposant des véhicules de plus en plus abordables grâce à des économies d'échelle réalisées (plusieurs modèles construits sur base de la même plateforme) sans pour autant diminuer grandement les caractéristiques qui faisaient de Tesla une marque premium. Tous les modèles proposés par la marque restent à la pointe de la technologie high-tech. En effet, la Tesla Model 2, bien qu'étant le futur modèle le plus abordable de la marque, pourrait être dépourvue de volant et de pédales comme l'a annoncé Elon Musk lors d'une réunion en interne (Lambert, 2021). Cette information doit tout de même est prise avec des pincettes puisqu'il avait déjà été annoncé auparavant que la Tesla Model Y devait sortir sans volant, ce qui n'a finalement pas été le cas (Benhammouda, 2021).



*Figure 21 - Intérieur potentiel de la Tesla Model 2  
(Source : Huvelin, 2021)*

Tesla continue de proposer, en plus de ses modèles destinés au marché de masse, des véhicules premium ayant pour cible une clientèle aisée. C'est le cas notamment de la Tesla Roadster 2<sup>ème</sup> génération qui devrait sortir dans le courant de l'année 2023 (Raja, 2022).

Il est intéressant de constater que c'est la mise sur le marché de son premier modèle plus abordable, le Model 3, qui a permis à Tesla de voir ses ventes exploser en 2018 et de voir progresser sa part de marché dans le secteur premium. Le lancement du Model Y contribue désormais à cette progression fulgurante puisque, aux États-Unis, Tesla s'impose comme la première marque premium du marché avec 228.989 voitures vendues au premier semestre 2022, contre 157.838 BMW, 133.520 Mercedes et 83.471 Audi (Pinatel, 2021). En Europe, si c'est

l'Audi A3 qui est la voiture premium la plus vendue (51.994 unités) au premier semestre 2022, la Tesla Model Y s'est imposée comme le SUV familial premium le plus vendu (41.851 exemplaires) devant la Mercedes GLC (40.554).

Cette évolution laisse raisonnablement envisager qu'avec son Model Y, Tesla pourrait devenir bientôt leader du marché premium en Europe (Kevers, 2022).

On constate donc que Tesla arrive à rester dans le marché premium, sans être pénalisée par ses modèles moins chers. Ce sont même ces modèles plus abordables qui accroissent les parts de marché de la marque dans le secteur premium et qui inquiètent les gros concurrents premium allemands.

Il subsiste néanmoins toujours une polémique sur le statut de premium pour la marque Tesla. Est-ce une « simple » voiture du futur ou une véritable voiture haut de gamme ?

En novembre 2021, Olivier Zipse, le CEO de BMW, a déclaré : “Tesla ne fait pas vraiment partie du segment premium”, en ajoutant que le succès de la marque ne venait pas de la qualité de ses véhicules mais plutôt des baisses de prix pratiquées (Zipse cité dans Leclercq, 2022). Il a également précisé que ce qui faisait la différence chez BMW, c'était leur norme de fiabilité et de qualité.

Quelles que soient la polémique concurrentielle et les véritables motivations d'Elon Musk, il est certain qu'il a réussi un véritable coup de génie en arrivant à convaincre des centaines de milliers de personnes à travers le monde de passer de la voiture thermique à la voiture électrique (Tesla : voiture de luxe ou simple voiture du futur, 2022).

## Troisième partie : Limites et conclusion

### 1. Limites et questionnements

Après ces analyses du marché des véhicules électriques et plus particulièrement de l'entreprise américaine Tesla, il convient de s'interroger sur l'avenir de ce secteur. En effet, afin de se libérer de l'utilisation excessive d'énergies fossiles et de diminuer l'effet de serre occasionné par les rejets de CO<sub>2</sub> des véhicules thermiques, l'électrique s'est progressivement fait une place dans le secteur des transports. Cette alternative est présentée comme étant la solution idéale pour alléger l'immense impact écologique des transports bien que, au final, cette technologie ne soit pas toute verte (Leduc, 2022). Selon l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe), en considérant l'ensemble du cycle de vie d'un véhicule électrique et que celui-ci parcourt 200 000 kilomètres, le bilan CO<sub>2</sub> total est d'environ 12 tonnes alors qu'il est de 28 tonnes pour un véhicule diesel (Ademe, 2022).

L'utilisation de véhicules fonctionnant à l'électrique suscite dès lors deux questionnements importants : d'une part un questionnement économique et de l'autre un questionnement écologique.

#### 1.1. Questionnement économique

Tout d'abord, d'un point de vue économique, il convient de s'interroger sur la possible démocratisation des véhicules fonctionnant à l'électrique. Ceux-ci ont, en effet, un coût de production plus élevé et, dès lors, un prix de vente plus cher que pour leur homologue thermique. Comme l'a mentionné Alexandre De Preter, une Fiat 500 commence à 15.000€ alors que sa version électrique est aux alentours de 35.000€. Cette différence de budget représente donc un frein lors de l'achat d'un nouveau véhicule.

Afin de passer outre, les États ont un rôle important à jouer avec, par exemple, la mise en place de subventions (primes, allègements fiscaux, parking gratuit...) permettant de favoriser et faciliter l'achat de véhicules électriques en diminuant leur prix. Le fait de les rendre plus abordables permet en effet d'accélérer leur démocratisation. Comme le montrent de nombreux exemples de pays comme la Norvège, l'Allemagne et la France, les primes constituent un réel succès vers une mobilité plus verte (Green Zone, 2021).

Dans le cas précis de la Belgique, l'adoption des véhicules électriques est cependant encore à la traîne puisque, mises à part les voitures de société qui sont déductibles à 100%, aucune aide n'est accordée, pour le moment, aux particuliers. La participation de l'État dans cette transition à l'électrique est donc cruciale. Cette absence de primes en Belgique est doublement pénalisante, comme le montrent les deux diminutions successives de prix des Tesla depuis le début de 2023, qui ont eu lieu partout en Europe sauf en Belgique. Un récent article du Trends-Tendances explique la raison de ces diminutions de prix inhabituelles dans le secteur automobile. Celles-ci permettent aux Tesla de rester éligibles à l'octroi de primes souvent soumises à un prix d'achat plafond. Comme ce n'est pas le cas en Belgique, les baisses de prix n'ont pas été jugées nécessaires par Tesla (Faljaoui, 2023). Philippe Houchois, global auto analyst à la banque Jefferies, cité dans un article du Trends-Tendances, confirme que « Tesla fixe ses tarifs en fonction des conditions de marchés » (Van Apeldoorn, 2023).

Outre un prix d'achat beaucoup moins accessible, il y a tout le problème de la recharge. En effet, comme l'a dit Alexandre De Preter, une partie de la population, qui vit en appartement, sans garage, n'a pas la possibilité de recharger son véhicule électrique à domicile et doit le faire dans des stations de recharge qui facturent cher le kilowatt-heure (environ 0,69€ par kWh pour les bornes rapides Ioney).

Par ailleurs, la crise énergétique actuelle avec la flambée des prix de l'électricité met à mal la transition vers les véhicules électriques. En effet, l'économiste automobile allemand Stefan Bratzel indique que : « si les voitures électriques deviennent plus chères à utiliser, l'essor de la mobilité électrique risque de s'effondrer » (Bratzel cité dans Mertens, 2022). Afin de maintenir la tendance de la demande pour les véhicules électriques, il faut que les gouvernements veillent à maintenir le prix de l'électricité en dessous du prix de l'essence (Mertens, 2022).

## 1.2. Questionnement écologique

D'un point de vue écologique, il est important de s'interroger sur la pertinence de la solution électrique puisqu'avant même d'avoir parcouru un kilomètre, une voiture électrique pollue environ deux fois plus qu'une voiture thermique (Marchal, 2022). L'électrique démarre donc avec une dette carbone par rapport au thermique. Cette dette est liée en majorité à la fabrication des batteries puisque celles-ci sont composées de beaucoup de minéraux tels que du lithium, du

cobalt, du cuivre,... L'extraction de ces minéraux ainsi que leur transformation polluent bien plus que pour les voitures thermiques comme le montre la figure ci-dessous.

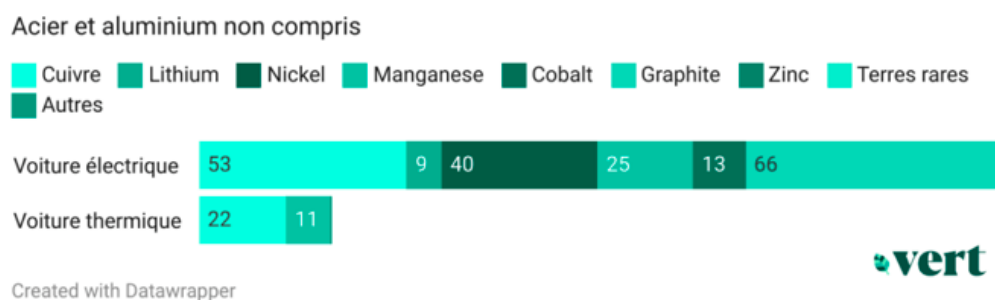


Figure 22 - Minerais utilisés dans la production  
(Source : Agence Internationale de l'Energie (AIE), 2022)

La plupart de ces minéraux sont extraits en Russie et en République démocratique du Congo, pays où il est difficile d'assurer la protection des droits de l'homme ainsi que de l'environnement (Leduc, 2022). Les batteries polluent donc énormément lors de leur fabrication mais également lorsque celles-ci arrivent en fin de vie. Bien que les batteries lithium-ion soient recyclables jusqu'à 90%, actuellement moins de 5% de celles-ci le sont réellement (Ryckmans, 2022). Il est donc essentiel de revoir ce pourcentage à la hausse afin de diminuer l'impact environnemental des voitures électriques et ainsi d'augmenter la pertinence relative au choix de transition des véhicules thermiques vers des électriques. Alexandre De Preter conclut son interview dans le même sens :

Le parti pris est l'électrique et le grand challenge sera de produire une électricité qui sera également verte et d'avoir un cycle vertueux dans le recyclage de tous ces produits-là. Et aussi dans l'innovation technologique, d'arriver à avoir des batteries qui n'utilisent pas des matériaux précieux comme le cobalt, le lithium etc... qui sont "extrêmement pas écologiques" à extraire... (De Preter, 2022) (Annexe 3)

Pour calculer l'impact environnemental global d'une voiture électrique, il faut prendre en compte tout le cycle de vie de celui-ci (Ryckmans, 2022). En effet, bien que le coût environnemental lors de la création d'un véhicule électrique soit plus important, il demeure quand même plus faible que pour un véhicule thermique similaire si toute la durée de vie de celui-ci est prise en compte. L'Agence de la transition écologique (Ademe) a calculé que pour un véhicule électrique circulant en France, l'impact carbone est 2 à 3 fois inférieur à celui de

son homologue thermique (Ryckmans, 2022). Bien sûr, cela dépend de la façon dont est produite l'électricité. En France par exemple, l'électricité est moins carbonée alors que dans d'autres pays, l'énergie est souvent obtenue à partir de charbon et de gaz. Cette limite a été mentionnée également par Alexandre De Preter :

Ce qui va faire que l'électrique a un avenir ou pas, ça va être notre capacité à produire l'énergie qui sera nécessaire pour ces voitures-là. Et à la produire, idéalement, de manière écologique. Ça n'a pas de sens de n'avoir que des voitures électriques si l'électricité qu'utilisent ces voitures électriques est produite par des centrales au charbon ou par des centrales nucléaires qui produisent des déchets nucléaires qui sont pas du tout écologiques ! (De Preter, 2022) (Annexe 3)

Il est intéressant de constater que le questionnement écologique des véhicules électriques est un sujet sensible chez Tesla car, interrogé à ce sujet, David Fernandez répond que cette question leur est souvent posée mais qu'il n'a malheureusement pas le droit d'y répondre (Annexe 2).

Comme le montre le graphique ci-dessous, un véhicule électrique démarre avec une dette carbone plus importante que celle de son homologue thermique et celle-ci varie en fonction du type de véhicule.

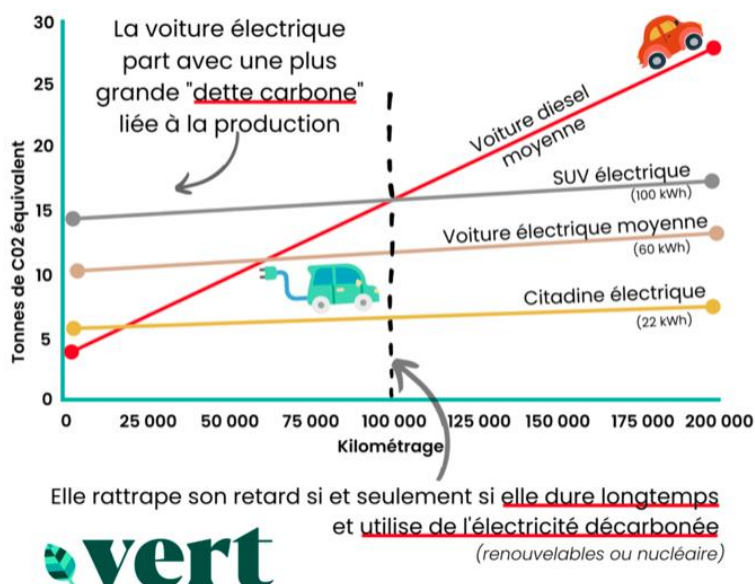


Figure 23 – Émissions de CO<sub>2</sub> d'une voiture électrique VS thermique (Source : Leduc, 2022)

En effet, la dette d'une citadine électrique par rapport à un véhicule thermique est assez vite rattrapée alors que pour un SUV électrique, il faut attendre environ 100.000 kilomètres. De façon générale, une voiture électrique moyenne rattrapera sa dette carbone aux alentours des 60.000 kilomètres. Il est dès lors intéressant de s'interroger sur la pertinence des SUV électriques étant donné la durée de vie nécessaire à ceux-ci pour compenser leur dette carbone (Leduc, 2022). Ces SUV électriques sont équipés de batteries bien plus lourdes dans le but de pouvoir parcourir de plus longues distances et c'est la fabrication de ces batteries qui est source d'émission plus élevée de gaz à effet de serre (Bieuville, 2022). La dette carbone de ce type de véhicule est donc plus importante.

Cette remise en question du concept de « voiture propre » n'est pas le seul motif d'accusation de greenwashing (écoblanchiment) que l'on peut émettre dans le cas précis de la marque Tesla. En effet, d'autres éléments peuvent être critiquables quant à la véracité d'une démarche réellement écoresponsable. Il est légitime que de telles accusations de greenwashing surgissent puisque certaines actions de Tesla sont contradictoires avec les actes d'une entreprise réellement tournée vers l'environnement :

- Tesla vend à d'autres entreprises les crédits carbone qui lui sont octroyés. Bien que cela soit une source de revenus pour Tesla (2,7% de son chiffre d'affaires en 2021 c'est-à-dire 1,465 millions de dollars) (Annual Report of Tesla, 2021), la vente de ceux-ci permet à ces autres sociétés de continuer à polluer sans réduire leurs émissions. Il y a donc, derrière ces ventes de crédits CO<sub>2</sub>, une logique économique plutôt qu'écologique.
- L'entreprise a également été sujette à de multiples critiques concernant sa dépendance à des sources d'énergies fossiles comme le charbon pour l'électricité de certaines de ses usines, en particulier en Chine. Elle utilise également de l'énergie nucléaire pour l'alimentation en électricité de certaines de ses installations comme les Superchargeurs lorsque la source d'énergie principale de ceux-ci est indisponible ou interrompue, par exemple en cas de coupure de courant.
- Tesla a décidé d'investir 1,5 milliard de dollars dans le Bitcoin en février 2021. Cette même année, l'entreprise a également choisi d'accepter cette cryptomonnaie pour l'achat de ses voitures. Cependant, le minage du Bitcoin se déroule la plupart du temps en Chine et génère donc une quantité importante de CO<sub>2</sub> puisque l'électricité utilisée

dans ce pays est produite principalement à partir de combustibles fossiles. En effet, plus de 70% du Bitcoin est miné dans ce pays (Ruiz, 2021). Il y a donc là une réelle contradiction avec l'engagement de Tesla en termes de durabilité et de réduction des émissions de CO<sub>2</sub>. En mai 2021, après de vives critiques, l'entreprise a décidé de revenir sur sa décision en annulant la possibilité d'acheter une voiture au moyen de Bitcoins (Leroy, 2022).

Certaines accusations sont légitimes d'être avancées comme celles sur le Bitcoin et la vente de crédit CO<sub>2</sub> par exemple mais parler de la production des batteries pour attaquer les voitures électriques et plus particulièrement Tesla ne tient pas vraiment la route. En effet, il est essentiel de considérer le cycle de vie d'un véhicule électrique dans son ensemble pour le comparer avec celui de son homologue thermique et non juste la phase de production.

Il faut, par ailleurs, constater que Tesla semble fidèle à sa démarche écoresponsable : son objectif étant d'augmenter la part d'énergies renouvelables dans ses activités, l'entreprise a décidé d'investir dans des projets éoliens et solaires. Elle a également construit des installations de stockage d'énergie dans le but d'aider à réguler le réseau électrique (Claudel, 2019).

L'intention de Tesla est ainsi de devenir neutre en carbone d'ici 2030 comme l'a mentionné Elon Musk dans un tweet datant du 18 septembre 2020 :

Tesla is accelerating the world's transition to sustainable energy, with the goal of eventually offering electric cars, solar roofs and energy storage solutions at a price that is affordable to all. Tesla is aiming to be fully sustainable with zero emissions by 2030. (Musk, 2020)

Cela nécessite donc une transition complète, pour l'ensemble de ses activités, vers des sources d'énergies renouvelables. Pour compenser les émissions de gaz à effet de serre inévitables, Tesla prévoit d'investir dans des projets de séquestration du carbone (Defay, 2021). L'objectif est d'éviter le rejet de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère afin de lutter contre le réchauffement climatique.

Toutes ces démarches de Tesla s'inscrivent donc bien à l'encontre des accusations de greenwashing et semblent crédibiliser une réelle motivation environnementale même si celle-

ci est mise à mal par des enjeux financiers et par les limites actuelles de la recherche technologique.

### 1.3. Avenir du marché de l'automobile électrique

Après avoir analysé le secteur des véhicules électriques, il ressort qu'aussi bien d'un point de vue économique qu'écologique, la transition du thermique à l'électrique doit être vue comme une solution afin d'atténuer les émissions de CO<sub>2</sub> mais pas nécessairement comme la seule solution. En effet, il convient de rappeler que 60% de l'électricité que les véhicules électriques consomment est produite à partir de gaz et de charbon, c'est-à-dire à partir de combustibles fossiles (Les véhicules électriques sont-ils vraiment écologiques ?, 2022).

Étant donné la nécessité de se libérer de notre dépendance aux énergies fossiles, l'électrique pourrait n'être donc qu'une solution transitoire. C'est pour cette raison qu'il est nécessaire d'aller de l'avant en réalisant des recherches afin de trouver une solution encore plus adéquate aux enjeux environnementaux. Même si aujourd'hui, la voiture électrique est le parti pris des véhicules dits écologiques, il y a peut-être d'autres pistes à investiguer telles que les voitures roulant à l'hydrogène, à l'énergie solaire ou le recours à d'autres alternatives de transport (vélos, trains, autres). Comme l'a fait remarquer Alexandre De Preter, la technologie évolue d'une façon fulgurante et ce qui est un frein aujourd'hui ne le sera peut-être plus dans 10 ans (Annexe 3). Cette réflexion est valable tant pour les objections qui sont faites aux véhicules électriques que pour celles faites aux alternatives solaires ou roulant à l'hydrogène.



Figure 24 - Quelle sera la mobilité de demain ?  
(Source : Forbes France, 2023)

## 2. Conclusion

L'époque actuelle est préoccupée par l'urgence des enjeux environnementaux liés au réchauffement climatique. Elle est, en outre, malmenée par une crise énergétique majeure déclenchée par des tensions politiques aux conséquences économiques et sociales très importantes. Elle reste, par ailleurs, fragilisée par une crise sanitaire mondiale qui a bouleversé les habitudes de vie et de travail. C'est dans ce contexte compliqué que le secteur de l'industrie automobile se doit d'évoluer et de se renouveler s'il veut survivre.

Si, depuis sa création, la voiture a fait preuve d'adaptations en tous genres, son moteur thermique est resté le standard de la production jusqu'à l'apparition d'une marque disruptive par le type de motorisation proposé.

C'est en 2003 que la marque Tesla a fait son apparition avec un véhicule particulièrement novateur, 100% électrique, aux performances impressionnantes, embarquant une technologie futuriste dans un design soigné. En tant que CEO de la marque, Elon Musk a construit cette image de voiture premium répondant à un besoin de transition énergétique moins polluante. La deuxième idée novatrice a été de promouvoir une stratégie marketing de produit et de haute technologie, fonctionnant par le bouche-à-oreille et par les réseaux sociaux, ne nécessitant donc aucun investissement dans la publicité. Cassant les codes et les habitudes, la marque Tesla se vend principalement sur son site internet sans passer par des concessionnaires. Ces économies permettent de consacrer plus d'argent dans la R&D afin d'améliorer l'offre de la marque. Enfin, soucieux de balayer les freins et les objections à l'utilisation d'un véhicule électrique, Elon Musk a poursuivi sa stratégie en proposant tout l'écosystème nécessaire à l'expansion de la transition électrique, notamment en développant un réseau étendu de Superchargeurs.

C'est par ce concept novateur, en phase avec les préoccupations environnementales, que Tesla a réussi à se faire une place de choix dans le secteur de l'industrie automobile, en veillant d'abord à asseoir sa renommée et la légitimité de sa démarche, puis en facilitant l'ouverture du marché électrique à la concurrence. Si la motivation écoresponsable de la marque est affichée et semble bien réelle, il est évident que faire croître ce marché a un intérêt pour Tesla. La commercialisation de modèles plus abordables s'inscrit dans cette volonté de toucher une cible plus large. Atteindre un marché de masse constitue, bien sûr, un enjeu financier majeur mais c'est aussi une étape clé, annoncée par Elon Musk, pour accélérer le passage mondial à des

énergies renouvelables. L'ambition de la marque est de conserver son leadership en matière de transition énergétique, domaine dans lequel elle fait figure de pionnier mais aussi de référence.

En effet, au-delà d'une image de voiture du futur, Tesla s'est créé une réputation de marque premium par ses performances, par son design, par son côté high-tech et, aussi, par son image écoresponsable qui est également un critère pouvant justifier la connotation haut de gamme. Bien que cette appellation soit régulièrement sujette à la controverse, c'est grâce à sa R&D de pointe, à sa supply chain et aux économies d'échelle réalisées que la marque Tesla a pu concrétiser la démocratisation de ses modèles plus récents avec, à la clé, un succès fulgurant. Même si la stratégie de Tesla de s'ouvrir à un marché de masse faisait partie intégrante de son plan de développement initial, rendre un véhicule premium abordable était un challenge économique, technologique et marketing. Il était essentiel qu'en se démocratisant, Tesla conserve son ADN pour rester fidèle à son image, ce qui, finalement, n'est pas antinomique. En effet, contrairement au marketing du luxe, basé sur le rêve et l'inaccessible pour la majorité des personnes, le marketing d'un produit premium vise à le proposer à un plus grand nombre tout en lui conservant son caractère qualitatif exclusif. C'est donc par ses qualités intrinsèques et par tout l'univers (technologique et écologique) auquel elle fait référence qu'une Tesla, même à un prix abordable, reste une voiture premium.

Forte de cette renommée internationale et de ce savoir-faire, l'entreprise Tesla semble avoir réussi le pari de son CEO, Elon Musk : ouvrir la porte à la transition du thermique vers l'électrique pour apporter sa contribution à la problématique environnementale. Le véhicule électrique, au départ perçu comme un concept de niche à cause de son prix et de ses limites, est, à l'heure actuelle, en voie de devenir de plus en plus accessible, même si la marque Tesla lui confère toujours son image premium, quel que soit le modèle. Rouler en électrique est une solution concrète et valable, pour autant que l'on puisse résoudre les questions écologiques que posent les batteries et la production de l'électricité. Dans son Master Plan Part 3 « Sustainable Energy for All of Earth » publié le 5 avril 2023, Tesla décrit les hypothèses, les sources et les calculs qui tendent à démontrer que son projet pour la transition mondiale vers les énergies renouvelables est largement faisable. Les défis technologiques de demain iront-ils dans cette direction ou approfondiront-ils d'autres pistes énergétiques comme l'hydrogène ou le solaire ? Tels sont les enjeux du futur.

## Bibliographie

- Actu-environnement. (2022, 6 juin). *Le marché de la voiture électrique connaît une croissance mondiale très encourageante.* Actu-Environnement. <https://www.actu-environnement.com/ae/news/mobilite-croissance-voiture-electrique-avere-dgflaavocats-mondial-39765.php4>
- Additional Resources / Tesla Belgium.* (s. d.). Tesla. [https://www.tesla.com/fr\\_be/legal/additional-resources](https://www.tesla.com/fr_be/legal/additional-resources)
- Ademe. (2017). *Le véhicule électrique dans la transition écologique en France.* [https://www.fnh.org/sites/default/files/vehicule\\_electrique\\_synthese.pdf](https://www.fnh.org/sites/default/files/vehicule_electrique_synthese.pdf)
- Ademe. (2022). *Voitures électriques et bornes de recharge.* <https://eduscol.education.fr/sti/sites/eduscol.education.fr.sti/files/actualites/14983/14983-avis-ademe-voitures-electriques-et-bornes-recharges-octobre-2022.pdf>
- AFP. (2023, 1 février). *Automobile : nouveau record de ventes de voitures électriques en Europe en 2022.* Capital.fr. <https://www.capital.fr/auto/automobile-nouveau-record-de-ventes-de-voitures-electriques-en-europe-en-2022-1458973>
- Agence Internationale de l'Énergie. (2022). *Global EV Outlook 2022.* <https://iea.blob.core.windows.net/assets/ad8fb04c-4f75-42fc-973a-6e54c8a4449a/GlobalElectricVehicleOutlook2022.pdf>
- Aronsohn, D. (2019, 22 mars). *La vente en ligne va chambarder le commerce automobile.* La Presse. <https://www.lapresse.ca/auto/actualites/tesla/201903/22/01-5219257-la-vente-en-ligne-va-chambarder-le-commerce-automobile.php>
- Automobile Propre. (2022, 3 août). *Tesla Model 3 - Autonomie, prix, fiche technique.* <https://www.automobile-propre.com/voitures/tesla-model-3/>
- Baker, D. (2022, 10 décembre). *Nickel-Cobalt-Aluminum (NCA) vs. Nickel-Cobalt-Manganese (NCM) Batteries Compared : What's the Difference ?* History-Computer. <https://history-computer.com/nickel-cobalt-aluminum-nca-vs-nickel-cobalt-manganese-ncm-batteries-compared-whats-the-difference/>
- BBC News Afrique. (2019, 17 décembre). *Mines de cobalt en RDC : Google, Apple, Microsoft, poursuivis en justice.* <https://www.bbc.com/afrique/region-50823202>
- Benhammouda, S. (2021, 9 août). *Le Tesla Model Y devait initialement sortir sans volant.* Automobile Propre. <https://www.automobile-propre.com/breves/le-tesla-model-y-devait-initialement-sortir-sans-volant/>
- Benhammouda, S. (2021, 5 septembre). *Tesla Model 2 : la future compacte électrique dispensée de volant ?* Automobile Propre. <https://www.automobile-propre.com/breves/tesla-model-2-la-compacte-electrique-dispensee-de-volant/>

- Bergerolle, E. (2022, 23 août). *Pourquoi le plan Biden entrave la voiture électrique européenne*. Challenges. [https://www.challenges.fr/automobile/actu-auto/pourquoi-le-plan-biden-brime-la-voiture-electrique-europeenne\\_825027](https://www.challenges.fr/automobile/actu-auto/pourquoi-le-plan-biden-brime-la-voiture-electrique-europeenne_825027)
- Berthoumieux, V., Guillemin, E., Hans, A., Kié, F., Lugo, N., Noyerie, K., & Ouédraogo, B. (2018, novembre). *Le protectionnisme chinois*. <https://www.epge.fr/wp-content/uploads/2019/01/Le-protectionnisme-chinois.pdf>
- Béziat, E. (2018, 30 août). *Hier sans rivaux, Tesla voit la concurrence foncer sur lui*. Le Monde.fr. [https://www.lemonde.fr/economie/article/2018/08/30/hier-sans-rivaux-tesla-voit-la-concurrence-foncer-sur-lui\\_5348064\\_3234.html](https://www.lemonde.fr/economie/article/2018/08/30/hier-sans-rivaux-tesla-voit-la-concurrence-foncer-sur-lui_5348064_3234.html)
- Bieuville, B. (2022, 11 octobre). *Bilan Carbone d'une Voiture Électrique : mythes et réalité*. Sami.eco. <https://www.sami.eco/blog/bilan-carbone-voiture-electrique>
- Bosseloo, J. (2019, 15 avril). *Tesla se concentre sur la vente en ligne : « Nous n'aimons pas négocier »*. Gocar.be. <https://gocar.be/fr/actu-auto/buzz/tesla-se-concentre-sur-la-vente-en-ligne-nous-naimons-pas-negocier>
- Brageul, J. (2022, 12 décembre). *Quelle borne de recharge doit-on choisir pour une Tesla ?* BEQ Technology. <https://beqtechnology.com/blog/quelle-borne-recharge-choisir-tesla/>
- Brandenburger, A., & Stuart, H. W. (2005). Value-based Business Strategy. *Journal of Economics and Management Strategy*, 5(1), 5-24. <https://doi.org/10.1111/j.1430-9134.1996.00005.x>
- Brouster, G. L. (2022, 25 janvier). *Zoom et explications sur l'analyse PESTEL*. The Business Plan Shop. [https://www.thebusinessplanshop.com/blog/fr/entry/analyse\\_pestel](https://www.thebusinessplanshop.com/blog/fr/entry/analyse_pestel)
- Bush, T. (2022, 20 décembre). *PESTLE Analysis of the Automotive Industry*. PESTLE Analysis. <https://pestleanalysis.com/pestle-analysis-of-the-automotive-industry/>
- Cardone, P. (2022, 7 juillet). *Le phénomène Fiat 500 électrique conquiert l'Europe : les chiffres*. InsideEVs France. <https://insideevs.fr/news/596228/fiat-500-electrique-succes-ventes/>
- Caudet, L. (s. d.). *Press corner*. European Commission - European Commission. [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/IP\\_15\\_5945](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/IP_15_5945)
- Chaîne de valeur de Porter : concept, utilisation concrète et exemples*. (2022, 7 décembre). <https://www.manager-go.com/strategie-entreprise/chaine-de-valeur.htm>
- Champeau, G. (2014, 13 juin). *Pourquoi les voitures Tesla passent à l'open-source*. Numerama. <https://www.numerama.com/politique/29681-elon-musk-tesla-motors-voitures-electriques-brevets.html>
- Chevalier, J. (2022, 9 juin). *En 2035, l'Europe roulera seule en voiture électrique*. Le Point. [https://www.lepoint.fr/automobile/en-2035-l-europe-roulera-seule-en-voiture-electrique-09-06-2022-2478888\\_646.php](https://www.lepoint.fr/automobile/en-2035-l-europe-roulera-seule-en-voiture-electrique-09-06-2022-2478888_646.php)

- Chiffres clés 2019 du secteur pétrolier belge* | Energia. (2020, 14 mai). <https://www.energiafed.be/fr/chiffres-cles-2019-du-secteur-petrolier-belge-0>
- Claudiel, M. (2019, 30 juillet). *Tesla dévoile Megapack, une énorme batterie pour soulager les réseaux électriques*. Numerama. <https://www.numerama.com/tech/537318-tesla-devoile-megapack-une-enorme-batterie-pour-soulager-les-reseaux-electriques.html>
- CNBC. (2023, 3 février). *Very few automakers, including Ford, can compete with Tesla in the EV price wars, says Philippe Houchois* [Vidéo]. CNBC. <https://www.cnbccom/video/2023/02/03/very-few-automakers-can-compete-with-tesla-in-the-ev-price-wars.html>
- Cohendet, P., Diani, M., & Lerch, C. (2005). Stratégie modulaire dans la conception. Une interprétation en termes de communautés. *Revue française de gestion*, 31(158), 121-144. <https://doi.org/10.3166/rfg.158.121-144>
- Comarketing-News. (2018, 29 août). *Pour les français, un produit premium est avant tout un produit cher*. <https://comarketing-news.fr/pour-les-francais-un-produit-premium-est-avant-tout-un-produit-cher/>
- Combien y-a-t-il de voitures dans le monde ?* (2020, 21 avril). Transitions & Energies. <https://www.transitionsenergies.com/combien-voitures-monde/>
- Congrega, C. (2022, 27 octobre). *Voitures électriques chinoises BYD : sur la route, ça donne quoi ?* L'Automobile Magazine. <https://www.automobile-magazine.fr/voitures-electriques/article/36351-voitures-electriques-chinoises-byd-sur-la-route-ca-donne-quoi>
- Connaître la norme Euro de sa voiture*. (s. d.). Moniteur Automobile. <https://www.moniteurautomobile.be/conseils-auto/generalites/trouver-norme-euro-voiture-certificat-immatriculation-co2-carte-grise.html>
- Cornu, G. (2007). *Les défis du secteur automobile - Sénat*. Sénat. <https://www.senat.fr/rap/r06-254/r06-2541.html>
- Cuofano, G. (2022, 12 novembre). *Analyse du modèle commercial Tesla 2022*. FourWeekMBA. <https://fourweekmba.com/fr/mod%C3%A8le-d%27affaires-tesla/>
- Cuofano, G. (2022, 12 novembre). *Quelle est la structure organisationnelle de Tesla ? La structure organisationnelle de Tesla en bref*. FourWeekMBA. <https://fourweekmba.com/fr/structure-organisationnelle-tesla/>
- Cuofano, G. (2022, 21 novembre). *Analyse de l'énoncé de mission et de l'énoncé de vision de Tesla 2022*. FourWeekMBA. <https://fourweekmba.com/fr/tesla-%C3%A9nonc%C3%A9-de-vision-%C3%A9nonc%C3%A9-de-mission/>
- Cuofano, G. (2022, 2 décembre). *Concurrents Tesla*. FourWeekMBA. <https://fourweekmba.com/fr/tesla-concurrents/>

- Cuofano, G. (2022, 31 décembre). *Qu'est-ce que le modèle de chaîne de valeur de Porter et pourquoi c'est important dans les affaires.* FourWeekMBA. <https://fourweekmba.com/fr/mod%C3%A8le-de-cha%C3%Aene-de-valeur-des-porteurs/>
- Définition de « Constructeur premium » sur le lexique automobile de Kidioui. (s. d.). <https://voiture.kidioui.fr/lexique-automobile/constructeur-premium.html>
- Dachez, K. (2022, 10 février). *Tesla signe un partenariat avec Casino pour installer des Superchargeurs.* PhonAndroid. <https://www.phonandroid.com/tesla-signe-un-partenariat-avec-casino-pour-installer-des-superchargeurs.html>
- David, A. (2021, 12 octobre). *Tesla : le graphique qui démontre l'irrésistible ascension.* Auto moto : magazine auto et moto. <https://www.auto-moto.com/actualite/business/tesla-graphique-resume-lirresistible-ascension-292299.html>
- David, A. (2022, 29 septembre). *Bonus écologique : réservé aux voitures électriques made in Europe ?* Auto moto : magazine auto et moto. <https://www.auto-moto.com/actualite/societe/bonus-ecologique-reserve-aux-voitures-electriques-made-in-europe-370793.html>
- Deboyser, B. (2019, 17 août). *Tesla s'engage vers des matériaux responsables et réduit son utilisation de cobalt.* Automobile Propre. <https://www.automobile-propre.com/tesla-materiaux-responsables-et-reduit-son-utilisation-de-cobalt/amp/>
- Decourt, R. (2022, 22 mai). *SpaceX « devancera la Nasa d'au moins une décennie pour atterrir sur Mars » !* Futura. <https://www.futura-sciences.com/sciences/actualites/exploration-humaine-spacex-devancera-nasa-moins-decennie-atterrir-mars-79254/>
- Defay, B. (2021, 25 janvier). *Elon Musk veut donner 100 millions de dollars pour capturer du CO2.* www.largus.fr. <https://www.largus.fr/actualite-automobile/elon-musk-veut-donner-100-millions-de-dollars-pour-capturer-du-co2-10525391.html>
- Deloitte. (2022). *La prochaine voiture d'un Belge sur deux sera électrique ou hybride.* <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/be/Documents/consumer-business/2022%20PR%20Automotive%20survey%20-%20FR.pdf>
- Deloitte Belgium. (2023). *Verdissement de la flotte des voitures de sociétés.* <https://www2.deloitte.com/be/en/pages/accountancy/articles/brochure-verdissement-de-la-flotte-des-voitures-de-societes.html>
- Diez, J., Lanaud, E., & de Saint Denis, M. (2021, 28 mai). *Acceptabilité du véhicule automatisé.* [https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/DGITM\\_Aperçu-bibliographique-travaux-acceptabilite-VA-juin-2021-EN.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/DGITM_Aperçu-bibliographique-travaux-acceptabilite-VA-juin-2021-EN.pdf)
- Doche, A. (2021, 20 juillet). *Volkswagen, groupe automobile le plus innovant au monde.* Caradisiac.com. <https://www.caradisiac.com/volkswagen-groupe-automobile-le-plus-innovant-au-monde-191163.htm>

- Duros, M. (2022, 17 octobre). *La pollution automobile : quels dangers et quelles solutions ?* Techno Car. <https://www.techno-car.fr/la-pollution-automobile-quels-dangers-et-quelles-solutions/>
- EIML Paris. (2022, 7 juin). *Luxe et premium : définition et essor du secteur.* EIML. <https://www.eiml-paris.fr/actualites-eiml-paris/07062022-luxe-premium-difference>
- Etudier.com. (2020, 3 avril). *Pestel secteur automobile.* 487 Mots | Etudier. <https://www.etudier.com/dissertations/Pestel-Secteur-Automobile/342323.html>
- Everaert, B. (2022, 22 septembre). *Tesla a compris avant tout le monde l'importance de produire ses propres batteries.* <https://www.lecho.be/entreprises/auto/tesla-a-compris-avant-tout-le-monde-l-importance-de-produire-ses-propres-batteries/10253161.html>
- Facon, P. (2021, 17 mai). *Analyse PESTEL : définition, utilité et présentation des 6 composants.* Le coin des entrepreneurs. <https://www.lecoindesentrepreneurs.fr/analyse-pestel-definition-outil-et-composants/>
- Facon, P. (2021, 11 novembre). *Les 5 forces de Porter pour analyser l'environnement concurrentiel.* Le coin des entrepreneurs. <https://www.lecoindesentrepreneurs.fr/5-forces-de-porter-analyse-concurrence/>
- Falisse, Q., & Margraff, T. (2017). *L'industrie automobile : adaptation stratégique des constructeurs face au changement de la mobilité | Mémoire UCL.* <http://hdl.handle.net/2078.1/thesis:11083>
- Faljaoui, A. (2023, 21 avril). *Pourquoi Tesla baisse-t-il le prix de ses voitures partout sauf en Belgique ?* Trends-Tendances. <https://trends.levif.be/opinions/chroniques/pourquoi-tesla-baisse-t-il-le-prix-de-ses-voitures-partout-sauf-en-belgique/>
- Fans, S. (2022, 29 novembre). *Elon Musk offre les brevets de Tesla en Open Source.* Economie Matin. <https://www.economiematin.fr/news-tesla-brevets-open-source-voiture-electrique>
- Farrer, M. (2021, 14 décembre). *Naming Elon Musk person of the year is Time's 'worst choice ever', say critics.* the Guardian. <https://www.theguardian.com/technology/2021/dec/14/elon-musk-time-person-of-the-year-worst-ever-choice-say-critics>
- Fauriel, C. (2021, 4 novembre). *L'évolution des superchargeurs Tesla entre 2013 et 2021. . . La carte qui tue.* Auto moto : magazine auto et moto. <https://www.auto-moto.com/marques-auto/tesla/actualites-tesla/plus-de-doutes-tesla-bien-implante-aux-etats-unis-297273.html>
- Forbes France. (2023). *Les équipementiers, partenaires clés de la durabilité dans le secteur automobile.* Forbes France. <https://www.forbes.fr/business/adr-les-equipementiers-partenaires-cles-de-la-durabilite-dans-le-secteur-automobile/>

- Fournier, A. (2021, 26 avril). *Analyse financière 2020 des principaux constructeurs automobiles : marqués par la crise sanitaire, les résultats.* [https://www.ey.com/fr\\_fr/news/2021/04/analyse-financiere-2020-des-principaux-constructeurs-automobiles](https://www.ey.com/fr_fr/news/2021/04/analyse-financiere-2020-des-principaux-constructeurs-automobiles)
- Fournier, A. (2022, 18 janvier). *Dossier : L'histoire de la voiture électrique. Mobility Tech Green | Autopartage pour entreprises et collectivités.* <https://www.mobilitytechgreen.com/blog/2014/07/24/dossier-lhistoire-de-la-voiture-electrique/>
- Fox, G. (2020, 28 décembre). *Tesla SWOT Analysis - A SEXY Car Range But What's Missing.* GARY FOX. <https://www.garyfox.co/tesla-swot-analysis/>
- Fréour, C. (2019, 11 avril). *Des premiums électriques de plus en plus. . . électrisantes.* Les Echos. <https://www.lesechos.fr/thema/articles/des-premiums-electriques-de-plus-en-plus-electrisantes-1008490>
- Frick, J. (2022, 1 juin). *L'influence d'Elon Musk sur tous les fronts.* Planete Grandes Ecoles. <https://www.planetegrandesecoles.com/qui-est-elon-musk-parcours-fortune-business>
- Frigant, V., & Jullien, B. (2014, 15 mars). Comment la production modulaire transforme l'industrie automobile. *Revue d'économie Industrielle*, 145, 11-44. doi: 10.4000/rei.5721
- Furr, N., & Dyer, J. (2020, 2 février). *Lessons from Tesla's Approach to Innovation.* Harvard Business Review. <https://hbr.org/2020/02/lessons-from-teslas-approach-to-innovation>
- Gallant, N. (2022, 13 janvier). *BMW, Mercedes. . . face à Tesla, les géants allemands de l'auto "ont toutes les cartes en main" pour dominer le. . .* Capital.fr. <https://www.capital.fr/auto/bmw-mercedes-face-a-tesla-les-geants-allemands-de-lauto-ont-toutes-les-cartes-en-main-pour-dominer-le-marche-mondial-1425367>
- Gaudiaut, T. (2021, 22 octobre). *Les profits de Tesla s'envolent.* Statista Infographies. <https://fr.statista.com/infographie/24046/resultats-de-tesla-pertes-benefices-nets-par-trimestre/>
- Gaudiaut, T. (2022, 7 janvier). *Tesla frôle le million de véhicules vendus dans le monde.* Statista Infographies. <https://fr.statista.com/infographie/12413/nombre-annuel-livraisons-vehicules-tesla/>
- Gaudiaut, T. (2022, 23 mars). *Tesla : pas de publicité, plus de R&D.* Statista Infographies. <https://fr.statista.com/infographie/27102/automobile-depenses-publicitaires-et-r-d-par-constructeurs-marques-de-voiture-tesla-ford-toyota/>
- Gaudiaut, T. (2022, 6 juillet). *Automobile : une concurrence électrique.* Statista Infographies. <https://fr.statista.com/infographie/26563/parts-de-marche-des-constructeurs-de-vehicules-electriques-dans-le-monde/>

- Gaudiaut, T. (2022, 28 septembre). *Tesla est encore loin d'avoir conquis le monde*. Statista Infographies. <https://fr.statista.com/infographie/28354/tesla-part-de-marche-par-region/>
- Geoffre-Rouland, A. (2022, 1 février). *Chargeur Tesla 2022 : quelles sont les voitures compatibles ? Combien ça coûte ?* Toms Guide : actualités high-tech et logiciels. <https://www.tomsguide.fr/reseau-de-charge-tesla-qui-pourra-y-acceder/>
- Gerben, G. (2022, 10 octobre). *Rouler à l'électricité : subsides, déductions et avantages fiscaux*. Lumiworld. <https://lumiworld.luminus.be/fr/investissements-malins/rouler-a-lelectricite-subsides-deductions-et-avantages-fiscaux/>
- Global Automotive Consumer Study*. (2023). Deloitte Belgium. <https://www2.deloitte.com/be/en/pages/consumer-business/articles/automotive-consumer-study.html>
- Global Automotive Study*. (2022). Simon-Kucher. [https://www.simon-kucher.com/sites/default/files/2022-02/Brochure\\_Automotive-Study-2022.pdf](https://www.simon-kucher.com/sites/default/files/2022-02/Brochure_Automotive-Study-2022.pdf)
- Greenwashing - Définition et enjeux*. (s. d.). <https://www.novethic.fr/lexique/detail/greenwashing.html>
- Guillermard, V. (2013, 5 décembre). *Elon Musk, l'homme qui voulait décrocher Mars*. LEFIGARO. <https://www.lefigaro.fr/mon-figaro/2013/12/05/10001-20131205ARTFIG00564-elon-musk-l-homme-qui-voulait-decrocher-mars.php>
- Guinochet, F. (2022, 11 octobre). *Automobile : Renault se dote de son propre réseau de bornes électriques*. Franceinfo. [https://www.francetvinfo.fr/replay-radio/le-decryptage-eco/automobile-renault-se-dote-de-son-propre-reseau-de-bornes-electriques\\_5383114.html](https://www.francetvinfo.fr/replay-radio/le-decryptage-eco/automobile-renault-se-dote-de-son-propre-reseau-de-bornes-electriques_5383114.html)
- Gupta, S. K. (2022, 2 août). *Tesla SWOT Analysis (2022)*. Business Strategy Hub. <https://bstrategyhub.com/tesla-swot-analysis/>
- Ha, T. (2021, 24 septembre). *Voiture électrique : les marques qui deviennent 100 % électriques*. Autoplus. <https://www.autoplus.fr/environnement/voiture-electrique/voiture-electrique-les-marques-qui-deviennent-100-electriques-283469.html>
- Hardy, F. (2022, 17 octobre). *Carlos Tavares - Stellantis : « Il faut limiter les aides aux véhicules fabriqués en Europe »*. L'Automobile Magazine. <https://www.automobile-magazine.fr/toute-l-actualite/article/36209-carlos-tavares-stellantis-il-faut-limiter-les-aides-aux-vehicules-fabriques-en-europe>
- Histoire de l'automobile - Évolution du parc automobile*. (s. d.). Techno-Science.net. <https://www.techno-science.net/glossaire-definition/Histoire-de-l-automobile-page-7.html>
- Huvelin, G. (2021, 3 septembre). *Model 2 : Tesla songerait à lui retirer volant et pédales, pour 25 000 dollars*. Frandroid.

[https://www.frandroid.com/marques/tesla/1045787\\_model-2-tesla-songerait-a-lui-retirer-volant-et-pedales-pour-25%E2%80%89000-dollars](https://www.frandroid.com/marques/tesla/1045787_model-2-tesla-songerait-a-lui-retirer-volant-et-pedales-pour-25%E2%80%89000-dollars)

Imbert, E. (2022, 24 juillet). *CLASSEMENT EXCLUSIF MILLIARDAIRES 2022 : Elon Musk est l'homme le plus riche du monde devant Jeff Bezos, le Français Bernard Arnault en troisième position.* Forbes France. <https://www.forbes.fr/classements/classement-exclusif-milliardaires-2022-elon-musk-devient-lhomme-le-plus-riche-du-monde-devant-jeff-bezos-le-francais-bernard-arnault-en-troisieme-position/>

*Interdiction de l'UE sur la vente de voitures neuves à partir de 2035 expliquée | Actualité | Parlement européen.* (2022, 8 novembre). <https://www.europarl.europa.eu/news/fr/headlines/economy/20221019STO44572/interdiction-de-l-ue-sur-la-vente-de-voitures-neuves-a-partir-de-2035-expliquee>

Jenik, C. (2016, 19 octobre). *Comment Tesla fait trembler l'industrie automobile.* Statista Infographies. <https://fr.statista.com/infographie/6308/comment-tesla-fait-trembler-lindustrie-automobile/>

Johnson, G., Whittington, R., Scholes, K. & Fréry, F. (2011). *Stratégie* (9e éd.). PEARSON.

Jong, A. de. (2021, 16 juillet). *Quelle est la norme Euro de ma voiture ?* Gocar.be. <https://gocar.be/fr/actu-auto/pratique/quelle-est-la-norme-euro-de-ma-voiture>

Jong, A. de. (2022, 5 juillet). *Dans ce pays, près de 80 % des nouvelles voitures sont électriques.* Gocar.be. <https://gocar.be/fr/actu-auto/electrique/dans-ce-pays-pres-de-80-des-nouvelles-voitures-sont-electriques>

Jordane. (s. d.). *Où acheter une Tesla en France ?* <https://www.carroom.fr/guide/voiture-propre/electrique/neuve/laquelle-choisir/tesla/prix/ou-acheter>

Jouvin, B. (2021, 28 février). *1973, soudain l'intérêt pour les électriques renaît.* <https://www.leprogres.fr/magazine-automobile/2021/02/28/1973-soudain-l-interet-pour-les-electriques-renait>

Jouy, B. (2021, 30 octobre). *Tesla : qu'est-ce que le mode Sentinelle et comment fonctionne-t-il ?* Frandroid. [https://www.frandroid.com/marques/1099143\\_tesla-quest-ce-que-le-mode-sentinelle-et-comment-fonctionne-t-il](https://www.frandroid.com/marques/1099143_tesla-quest-ce-que-le-mode-sentinelle-et-comment-fonctionne-t-il)

Jouy, B. (2022, 28 août). *Voitures électriques : quelles sont les différences entre les prises Combo CCS et CHAdeMO.* Frandroid. [https://www.frandroid.com/produits-android/automobile/voitures-electriques/1423613\\_voitures-electriques-queles-sont-les-differences-entre-les-prises-combo-ccs-et-chademo](https://www.frandroid.com/produits-android/automobile/voitures-electriques/1423613_voitures-electriques-queles-sont-les-differences-entre-les-prises-combo-ccs-et-chademo)

Jouy, B. (2022, 2 novembre). *Quel est le meilleur réseau de recharge pour voitures électriques (Tesla Superchargeur, Ioney, Total. . .) ?* Frandroid. [https://www.frandroid.com/produits-android/automobile/voitures-electriques/1495970\\_quel-est-le-meilleur-reseau-de-recharge-pour-voitures-electriques-tesla-superchargeur-ionity-total](https://www.frandroid.com/produits-android/automobile/voitures-electriques/1495970_quel-est-le-meilleur-reseau-de-recharge-pour-voitures-electriques-tesla-superchargeur-ionity-total)

- Jungers, O. (2022, 7 novembre). Tout comprendre au réchauffement climatique. *Reporterre, le média de l'écologie*. <https://reporterre.net/Tout-comprendre-au-rechauffement-climatique>
- Kevers, F. (2022, 8 août). *Tesla bientôt leader du premium en Europe ?* Moniteur Automobile. <https://www.moniteurautomobile.be/actu-auto/marche/tesla-bientot-leader-premium-europe.html>
- Kevers, F. (2022, 20 octobre). *L'UE doit-elle se protéger des constructeurs chinois ?* Moniteur Automobile. <https://www.moniteurautomobile.be/actu-auto/industrie-et-economie/europe-se-protoger-des-constructeurs-chinois.html>
- Kim, W. C., & Mauborgne, R. (2010). *Stratégie océan bleu : comment créer de nouveaux espaces stratégiques* (2e éd.). Pearson.
- Köstring, J.-C., Middleton, S., Möller, T., Padhi, A., & Tschiesner, A. (2019, 19 novembre). *The new realities of premium mobility*. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/the-new-realities-of-premium-mobility>
- La dépendance aux énergies fossiles a des conséquences mortelles, alertent les scientifiques*. (2022, 26 octobre). *Le Temps*. <https://www.letemps.ch/sciences/dependance-aux-energies-fossiles-consequences-mortelles-alertent-scientifiques>
- La qualité de l'air en Europe, c'est du vent ! Vraiment ?* (2019, 8 juillet). Représentation en France. [https://france.representation.ec.europa.eu/informations/la-qualite-de-lair-en-europe-cest-du-vent-vraiment-2019-07-08\\_fr](https://france.representation.ec.europa.eu/informations/la-qualite-de-lair-en-europe-cest-du-vent-vraiment-2019-07-08_fr)
- Lambert, F. (2021, 3 septembre). *Tesla aims to release \$ 25,000 electric car in 2023, likely will not have a steering wheel*. Electrek. <https://electrek.co/2021/09/02/tesla-aims-to-release-25000-electric-car-in-2023-likely-will-not-have-a-steering-wheel/>
- Lampón, J. F., Cabanelas, P., & González-Benito, J. (2017). The impact of modular platforms on automobile manufacturing networks. *Production Planning & Control*, 28(4), 335-348. <https://doi.org/10.1080/09537287.2017.1287442>
- Lampón, J. F., Frigant, V., & Cabanelas, P. (2019). Determinants in the adoption of new automobile modular platforms. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 30(4), 707-728. <https://doi.org/10.1108/jmtm-07-2018-0214>
- Lara, H. (2019, 2 septembre). *Les principaux réseaux de bornes de recharge en Europe*. Automobile Propre. <https://www.automobile-propre.com/dossiers/les-principaux-reseaux-de-bornes-de-recharge-en-europe/>
- Lauriol, B. (2021, 8 novembre). *Pourquoi les voitures électriques refusent-elles le silence ?* Autoplus. <https://www.autoplus.fr/environnement/voitures-electriques-refusent-silence-542492.html>
- Leclercq, D. (2021, 16 novembre). *“Tesla n'est pas une vraie marque premium”*. Gocar.be. <https://gocar.be/fr/actu-auto/marche-auto/tesla-nest-pas-une-vraie-marque-premium>

- Leduc, A. (2022, 13 octobre). *La voiture électrique est-elle vraiment écologique ?* vert.eco. <https://vert.eco/articles/la-voiture-electrique-est-elle-vraiment-ecologique>
- Le Robert*. (2023). <https://dictionnaire.lerobert.com/definition/democratisation>
- Leroy, C. (2022, 28 avril). *Twitter, Tesla, SpaceX, cryptomonnaies : l'insatiable appétit d'Elon Musk (analyse)*. Le Vif. <https://www.levif.be/international/twitter-tesla-spacex-cryptomonnaies-linsatiable-appetit-delon-musk-analyse/>
- Les défis du passage à la mobilité électrique*. (2020, 26 novembre). Deloitte France. <https://www2.deloitte.com/fr/fr/pages/consumer-business/articles/defis-passage-mobilite-electrique.html>
- Les émissions de CO2 par type de transport infographie : voiture, camion, avion. . . - Save 4 Planet*. (s. d.). <https://www.save4planet.com/ecologie/17/qu%E2%80%99est-ce-qui-consomme-dans-transport>
- Les grandes tendances du marché automobile chinois - Renault Group*. (s. d.). Renault Groupe. <https://www.renaultgroup.com/news-onair/actualites/la-chine-un-marche-automobile-a-fort-potentiel-pour-le-groupe-renault/>
- Les principaux réseaux de bornes rapides en Belgique*. (s. d.). Moniteur Automobile. <https://www.moniteurautomobile.be/conseils-auto/nos-conseils-de-conduite/principaux-reseaux-bornes-charge-rapide-belgique.html>
- Les véhicules électriques sont-ils vraiment écologiques ?* (s. d.). Energiguide. <https://www.energuide.be/fr/questions-reponses/les-vehicules-electriques-sont-ils-vraiment-ecologiques/197/>
- Lethuillier, Y. (2022, 14 septembre). *Voitures électriques : les constructeurs chinois à l'assaut de l'Europe, voici leurs plans*. Frandroid. [https://www.frandroid.com/produits-android/automobile/voitures-electriques/1459574\\_voitures-electriques-les-constructeurs-chinois-a-lassaut-de-leurope-voici-leurs-plans](https://www.frandroid.com/produits-android/automobile/voitures-electriques/1459574_voitures-electriques-les-constructeurs-chinois-a-lassaut-de-leurope-voici-leurs-plans)
- Lewis, I. (2022). *Qu'est-ce que la tarification basée sur la valeur ? Avantages, inconvénients et comment*. Pricefx. <https://www.pricefx.com/fr/learning-center/what-is-value-based-pricing-benefits-drawbacks-how-to/#:~:text=La%20tarification%20basée%20sur%20la%20valeur%20est%20une%20stratégie%20axée,de%20sa%20valeur%20pour%20lui.>
- L'Express. (2022, 4 avril). *Sortons de notre dépendance aux énergies fossiles et aux hydrocarbures russes !* L'Express. [https://www.lexpress.fr/environnement/sortons-de-notre-dependance-aux-energies-fossiles-et-aux-hydrocarbures-russes\\_2170513.html](https://www.lexpress.fr/environnement/sortons-de-notre-dependance-aux-energies-fossiles-et-aux-hydrocarbures-russes_2170513.html)
- L'histoire de Tesla : Elon Musk et ses voitures*. (2019, 24 mai). Le Guide de l'auto. <https://www.guideautoweb.com/articles/50989/l-histoire-de-tesla-elon-musk-et-ses-voitures/>

- Lison, E. (2022, 4 décembre). *Résultats financier Tesla Q3 2022 : Le Cybertruck et le Tesla Semi arrivent !* Tesla Magazine. <https://www.tesla-mag.com/les-resultats-financiers-de-tesla-dossier/>
- Lizak, M. (2022, 5 mai). *Il y a plus de 300 000 bornes de recharge en Europe, mais elles sont très mal réparties.* Frandroid. [https://www.frandroid.com/produits-android/automobile/voitures-electriques/1323985\\_il-y-a-plus-de-300-000-bornes-de-recharge-en-europe-mais-elles-sont-tres-mal-reparties](https://www.frandroid.com/produits-android/automobile/voitures-electriques/1323985_il-y-a-plus-de-300-000-bornes-de-recharge-en-europe-mais-elles-sont-tres-mal-reparties)
- Lizak, M. (2022, 25 août). *Voici les 3 voitures électriques du concurrent de Tesla, qui débarque en Europe cette année.* Frandroid. [https://www.frandroid.com/produits-android/automobile/voitures-electriques/1444815\\_voici-les-3-voitures-electriques-du-concurrent-de-tesla-qui-debarque-en-europe-cette-annee](https://www.frandroid.com/produits-android/automobile/voitures-electriques/1444815_voici-les-3-voitures-electriques-du-concurrent-de-tesla-qui-debarque-en-europe-cette-annee)
- Lizak, M. (2022, 6 octobre). *Superchargeurs : Tesla vient de franchir un nouveau cap en Europe.* Frandroid. [https://www.frandroid.com/marques/tesla/1495866\\_superchargeurs-tesla-vient-de-franchir-un-nouveau-cap-en-europe](https://www.frandroid.com/marques/tesla/1495866_superchargeurs-tesla-vient-de-franchir-un-nouveau-cap-en-europe)
- Lizak, M. (2022, 6 décembre). *Tesla « Model 2 » : tout ce que l'on sait sur la voiture électrique accessible de Tesla.* Frandroid. [https://www.frandroid.com/marques/tesla/1471308\\_tesla-confirme-larrivee-dune-model-2-encore-plus-abordable-que-la-model-y](https://www.frandroid.com/marques/tesla/1471308_tesla-confirme-larrivee-dune-model-2-encore-plus-abordable-que-la-model-y)
- Lopez, F. (2013, 20 avril). *Analyse de la chaîne de valeur.* Actinnovation | Nouvelles Technologies et Innovations. <http://www.actinnovation.com/innobox/outils-innovation/analyse-chaine-de-valeur>
- Lucina, A. (2022, 6 avril). *5 choses que vous ignoriez au sujet d'Elon Musk.* Geeko. <https://geeko.lesoir.be/2022/04/03/qui-est-vraiment-elon-musk/>
- Lucina, A. (2022, 27 mai). *Des chercheurs ont conçu une batterie qui pourrait survivre 100 ans.* Geeko. <https://geeko.lesoir.be/2022/05/27/des-chercheurs-ont-concu-une-batterie-qui-pourrait-survivre-100-ans/>
- Mac, R., Metz, C., & Conger, K. (2022, 28 octobre). *How Elon Musk Winged It With Twitter, and Everything Else.* The New York Times. <https://www.nytimes.com/2022/05/03/technology/elon-musk-twitter-plan.html>
- MacDonald, C. (2021, 19 janvier). *Advanced battery scientists join exclusive Tesla partnership at Dal in research chair roles.* Dalhousie News. <https://www.dal.ca/news/2021/01/19/advanced-battery-scientists-join-exclusive-tesla-partnership-at-.html>
- Mag, R. T. (2021, 16 novembre). *Quelle est la réelle concurrence de Tesla ?* Tesla Magazine. <https://www.tesla-mag.com/quelle-est-la-reelle-concurrence-de-tesla/>
- Maloy Smith, G. (2021, 30 août). *Normes ADAS et protocoles de sécurité ADAS.* Systèmes d'acquisition de données (DAQ) et solutions. <https://dewesoft.com/fr/blog/protocoles-normes-securite-adas>

- Manens, F. (2022, 1 avril). *CCS, CHAdEMO, Superchargeur : tout savoir sur la recharge rapide des véhicules électriques en Europe*. Numerama.  
<https://www.numerama.com/vroom/426065-ccs-chademo-superchargeur-tout-savoir-sur-la-recharge-rapide-des-vehicules-electriques-en-europe.html>
- Mano, L. (2022, 21 mars). *Vous avez dit « Premium » !* <https://www.preferendum.fr/blog/-vous-avez-dit-premium->
- Marchal, A. (2021, 12 juillet). *Tesla dépose un brevet sur une méthode permettant d'extraire le lithium à moindre coût*. Clubic.com.  
<https://www.clubic.com/pro/entreprises/tesla/actualite-377601-tesla-depose-un-brevet-sur-une-methode-permettant-d-extraire-le-lithium-a-moindre-cout.html>
- Marchal, A. (2021, 24 juillet). *L'ouverture des Superchargeurs aux autres marques pourrait rapporter 25 milliards à Tesla*. Clubic.com. <https://www.clubic.com/pro/entreprises/tesla/actualite-378881-l-ouverture-des-superchargeurs-aux-autres-marques-pourrait-rapporter-25-milliards-a-tesla.html>
- Matrice BCG - Tesla - blog*. (s. d.). Etudes-et-analyses.com. <https://www.etudes-et-analyses.com/blog/decryptage-economique/matrice-bcg-tesla-22-04-2021.html>
- Mazaira, A. (s. d.). *Nielsen Global Premiumization Report December 2016.pdf*. Scribd.  
<https://fr.scribd.com/document/461765241/Nielsen-Global-Premiumization-Report-December-2016-pdf>
- MBA Skool Team. (2022, 17 février). *Tesla Porter Five Forces Analysis*. MBA Skool.  
<https://www.mbaskool.com/five-forces-analysis/companies/18307-tesla.html>
- McKinsey & Company. (2021, juillet). *Réussir la transition de l'Europe vers la neutralité carbone*.  
[https://www.mckinsey.com/fr/~/\\_media/mckinsey/locations/europe%20and%20middle%20east/france/our%20insights/reussir%20la%20transition%20de%20l%20europe%20vers%20la%20neutralite%20carbone/russir%20la%20transition%20de%20l%20europe%20vers%20la%20neutralite%20carbone\\_juillet%202021.pdf](https://www.mckinsey.com/fr/~/_media/mckinsey/locations/europe%20and%20middle%20east/france/our%20insights/reussir%20la%20transition%20de%20l%20europe%20vers%20la%20neutralite%20carbone/russir%20la%20transition%20de%20l%20europe%20vers%20la%20neutralite%20carbone_juillet%202021.pdf)
- Média, P. (2022, 16 novembre). *Elon Musk - La biographie de Elon Musk avec*. Gala.fr.  
[https://www.gala.fr/stars\\_et\\_gotha/elon\\_musk](https://www.gala.fr/stars_et_gotha/elon_musk)
- Meilhan, N. (s. d.). *How can we now reduce CO2 emissions from cars?* Cairn International Edition. <https://www.cairn-int.info/revue-la-note-d-analyse-2019-2-page-1.htm>
- Meillaud, L. (2020, 12 novembre). *Tesla est-il si innovant que ça ?* Autonews.  
<https://www.autonews.fr/hi-tech/tesla-est-il-si-innovant-que-ca-93255>
- Mensah, A. (2022, 30 novembre). *“Airbus des batteries” : pourquoi ce projet est nécessaire ?* Beev. <https://www.beev.co/voitures-electriques/airbus-des-batteries/>

- Mertens, J. (2022, 12 septembre). *L'avenir des voitures électriques (déjà) menacé, avertissent des experts*. Business AM - Infos économiques et financières. <https://fr.businessam.be/lavenir-des-voitures-electriques-deja-menace-avertissent-des-experts/>
- Michaud, J. (2016, 24 octobre). *Nous avons testé la Tesla Model X, le concentré de technologie version familiale*. <https://www.leprogres.fr/lifestyle/2016/10/21/tesla-model-x-le-concentre-de-technologie-version-familiale>
- Midler, C., Jullien, B., Lung, Y. (2017). *Innover à l'envers: Repenser la stratégie et la conception dans un monde frugal*. Dunod. <https://doi.org/10.3917/dunod.midle.2017.01>
- Mihalascu, D. (2022, 2 novembre). *La production du Tesla Cybertruck débutera fin 2023, si pas encore reportée*. InsideEVs France. <https://insideevs.fr/news/619642/production-tesla-cybertruck-fin-2023/>
- Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères. (2022). *Chronologie des négociations climat de 1988 à aujourd'hui*. France Diplomatie - Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères. <https://www.diplomatie.gouv.fr/fr/politique-etrangere-de-la-france/climat-et-environnement/la-lutte-contre-les-changements-climatiques/les-negociations-internationales-en-matiere-de-lutte-contre-les-changements/article/chronologie-des-negociations-climat-de-1988-a-aujourd-hui>
- Moerman, J. (2019, décembre). *Voiture électrique : ses avantages et inconvénients*. écoconso. <https://www.ecoconso.be/fr/content/voiture-electrique-ses-avantages-et-inconvenients>
- Monsin, S. (2022, 23 août). *Lucid Motors déclare la guerre à Tesla*. DHnet. <https://www.dhnet.be/conso/auto-moto/2022/08/23/lucid-motors-declare-la-guerre-a-tesla-QU7JDZC3ENB4VMAAD2B6AV3A44/>
- Morandière, A. (2022, 6 décembre). *Benchmark auto Q3 2022 : Des résultats records tirés par la hausse des prix et des volumes*. [https://www.ey.com/fr\\_fr/automotive-transportation/benchmark-auto-q3-2022-des-resultats-records](https://www.ey.com/fr_fr/automotive-transportation/benchmark-auto-q3-2022-des-resultats-records)
- Moreira, E. (2019, 1 juillet). *Automobile : l'accord UE-Mercosur ravit les constructeurs européens*. Les Echos. <https://www.lesechos.fr/industrie-services/automobile/automobile-laccord-ue-mercosur-ravit-les-constructeurs-europeens-1034642>
- Moulinsard, E. (2021, 10 septembre). *Première voiture - Invention et histoire de l'automobile*. <https://www.histoire-pour-tous.fr/inventions/287-invention-automobile.html>
- Naudot, E. (s. d.). *Les différentes prises / connecteurs de voiture électrique (Combo CCS, Type 2 etc.)*. <https://www.fiches-auto.fr/articles-auto/voiture-electrique/s-2210-les-differentes-prises-connecteurs-de-voiture-electrique-combo-ccs-type-2-etc.php>

- Naudot, E. (2021). *Les qualités et défauts : tesla Model S 2012-2021. Qualités et défauts passés en revue.* [https://www.fiches-auto.fr/essai-tesla/qualites\\_defauts-657-plus-moins-tesla-model-s.php](https://www.fiches-auto.fr/essai-tesla/qualites_defauts-657-plus-moins-tesla-model-s.php)
- Noël, M. (2022, 12 octobre). *Mobilize Fast Charge, le réseau de bornes de recharge de Renault qui veut concurrencer Tesla et Ioney.* Les Numériques. <https://www.lesnumeriques.com/voiture/mobilize-fast-charge-le-reseau-de-bornes-de-recharge-de-renault-qui-veut-concurrencer-tesla-et-ionity-n193581.html>
- Normand, J. (2021, 22 septembre). *L'ouverture des Superchargeurs Tesla inquiète les fans de la marque.* Le Monde.fr. [https://www.lemonde.fr/economie/article/2021/09/22/l-ouverture-des-superchargeurs-tesla-inquiete-les-fans-de-la-marque\\_6095666\\_3234.html](https://www.lemonde.fr/economie/article/2021/09/22/l-ouverture-des-superchargeurs-tesla-inquiete-les-fans-de-la-marque_6095666_3234.html)
- OPEP. (2022, 7 mai). *Représentation permanente de la France auprès des Organisations Internationales et des Nations unies à Vienne.* <https://onu-vienne.delegfrance.org/OPEP#:~:text=L%27Organisation%20des%20pays%20exportateurs,1%27approvisionnement%20des%20march%C3%A9s%20p%C3%A9troliers.>
- Orsini, A. (2017, 5 décembre). *Ambitieux, visionnaire, décrié : qui est vraiment Elon Musk ?* Numerama. <https://www.numerama.com/tech/279148-ambitieux-visionnaire-decrie-qui-est-vraiment-elon-musk.html>
- Papazian, P. (2022, 28 mars). *Tesla Service Center : Ils prennent maintenant soin de votre carrosserie.* Tesla Magazine. <https://www.tesla-mag.com/tesla-service-center-ils-prennent-soin-de-votre-carrosserie/>
- Parc de véhicules / Statbel.* (2022, 15 septembre). <https://statbel.fgov.be/fr/themes/mobilite/circulation/parc-de-vehicules>
- Paul-Emile. (2022, 18 mai). *Le Tesla Cybertruck sera-t-il vendu en Europe ?* <https://www.carroom.fr/blog/le-tesla-cybertruck-sera-til-vendu-en-europe-10970.html>
- Pinatel, C. (2022, 17 août). *Tesla déjà devant les premium allemands ?* Caradisiac.com. <https://www.caradisiac.com/tesla-deja-devant-les-premium-allemands-197482.htm>
- Piot, A. (2022, 21 mars). *Conduite autonome : c'est en Tesla que les conducteurs ont le plus confiance.* Les Numériques. <https://www.lesnumeriques.com/voiture/conduite-autonome-c-est-en-tesla-que-les-conducteurs-ont-le-plus-confiance-n178829.html#>
- Piot, A. (2022, 1 mars). *Voitures électriques : les plateformes au cœur de la transition.* Les Numériques. <https://www.lesnumeriques.com/voiture/voitures-electriques-les-plateformes-au-coeur-de-la-transition-a176079.html>
- Pirska, P. (2022, 16 août). *Combien de voitures y a-t-il dans le monde ?* Mister Pilote. <https://www.mister-pilote.fr/combien-voitures-dans-le-monde/>
- Planète Energies. (s. d.). *Les énergies fossiles.* Planète Énergies. <https://www.planete-energies.com/fr/medias/decryptages/les-energies-fossiles>

- Plateforme modulaire : Les constructeurs auto fabriquant en France.* (2022, 19 avril). PackAuto. <https://www.packauto.fr/made-in-france/plateforme-modulaire>
- Polge, A. (2022, 10 mai). *Tesla : qui fournit les matériaux des batteries des Model ?* Toms Guide : actualités high-tech et logiciels. <https://www.tomsguide.fr/tesla-sapprovisionne-aupres-des-mines-pour-le-lithium-le-nickel-et-le-cobalt-de-ses-batteries/>
- Pourquoi Tesla refuse de faire de la publicité ? – Tesla News France.* (s. d.). <https://teslanewsfrance.com/pourquoi-tesla-refuse-de-faire-de-la-publicite/>
- Preparing for a Mobile Service Appointment | Tesla Support Belgium.* (s. d.). Tesla. [https://www.tesla.com/fr\\_BE/support/mobile-service](https://www.tesla.com/fr_BE/support/mobile-service)
- PricewaterhouseCoopers. (s. d.). *Volkswagen verteidigt den Titel als weltweit innovativster Automobilkonzern.* PwC. <https://www.pwc.de/de/pressemitteilungen/2021/volkswagen-verteidigt-den-titel-als-weltweit-innovativster-automobilkonzern.html>
- Programme pilote d'accès aux Superchargeurs pour les véhicules non-Tesla.* (2022, 28 novembre). Tesla Belgique. [https://www.tesla.com/fr\\_BE/support/non-tesla-supercharging](https://www.tesla.com/fr_BE/support/non-tesla-supercharging)
- Promotion de l'électricité en Europe.* (s. d.). <https://www.green-zones.eu/fr/blog-news/promotion-de-lelectricite-en-europe>
- Qu'est-ce que la COP 21 ?* (2018, 4 décembre). Agence Parisienne du Climat. <https://www.apc-paris.com/cop-21>
- Qu'est-ce qu'une plateforme modulaire ?* (2022, 29 novembre). Blog Avatacar. <https://www.avatacar.com/blog/mecanique-auto/plateforme-modulaire/>
- Raja, S. (2022, 24 décembre). *2023 Tesla Roadster : Everything we know in December 2022.* TopElectricSUV. <https://topelectricsuv.com/news/tesla/tesla-roadster-update/>
- Rebts, M. (2022, 21 novembre). *Piétonnier, plan Good Move. . . La « dévoiturisation » de Bruxelles est en marche.* Le Vif. <https://www.levif.be/belgique/politique/regions/bruxelles/pietonnier-plan-good-move-la-devoiturisation-de-bruxelles-est-en-marche/>
- Répartition sectorielle des émissions de CO2 dans le monde.* (s. d.). Chiffres clés du climat 2022. <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/edition-numerique/chiffres-cles-du-climat-2022/7-repartition-sectorielle-des-emissions-de>
- Research-Methodology. (2021, 29 avril). *Tesla Value Chain Analysis.* <https://research-methodology.net/tesla-value-chain-analysis-2/>
- Roberfroid, A. (2022, 5 novembre). *Une semaine après avoir racheté Twitter, Elon Musk licencie « environ 50 % » des employés du réseau social dans le monde.* RTBF.

- <https://www.rtf.be/article/une-semaine-apres-avoir-rachete-twitter-elon-musk-licencie-environ-50-des-employes-du-reseau-social-dans-le-monde-11098635>
- Rozier, U. (2022, 8 octobre). *Tout savoir sur Iony, le réseau de super chargeurs électriques européens*. Frandroid. [https://www.frandroid.com/produits-android/automobile/voitures-electriques/661281\\_reseau-ionity-chargeurs-electriques](https://www.frandroid.com/produits-android/automobile/voitures-electriques/661281_reseau-ionity-chargeurs-electriques)
- RTL Info. (2019, 1 février). *Le geste fort d' Elon Musk pour aider à sauver la Terre : le milliardaire rend publics les . . .* RTL Info. <https://www.rtl.be/info/monde/international/le-geste-fort-d-elon-musk-pour-aider-a-sauver-la-terre-le-milliardaire-rend-publics-les-brevets-de-tesla-1096582.aspx>
- Ruiz, P. (2021, 13 mai). *Tesla arrête d'accepter les bitcoins pour l'achat de véhicules*. Developpez.com. <https://www.developpez.com/actu/315072/Tesla-arrete-d-accepter-les-bitcoins-pour-l-achat-de-vehicules-Elon-Musk-evoque-la-necessite-de-protger-l-environnement-comme-raison-de-ce-revirement/>
- Ryckmans, G. (2022, 21 juillet). *La voiture électrique est-elle plus nocive pour l'environnement que la voiture à moteur thermique ?* RTBF. <https://www.rtf.be/article/la-voiture-electrique-est-elle-plus-nocive-pour-lenvironnement-que-la-voiture-a-moteur-thermique-11034835>
- Sarazin, B. (2018, 18 avril). *Open Innovation et maintien du secret : l'exemple de Tesla*. Le blog de l'innovation de rupture. <https://benoisarazin.com/francais/2018/04/open-innovation-et-maintien-du-secret-lexemple-de-tesla.html>
- Schier, G. (2019, 1 mars). *Opinion / Tesla ou la recherche de singularité à tout prix*. Les Echos. <https://www.lesechos.fr/idees-debats/cercle/opinion-tesla-ou-la-recherche-de-singularite-a-tout-prix-992721>
- Scholz, L. (2012). *Brand Management and Marketing of Luxury Goods*. Google Books. <https://books.google.be/books?id=qgmnAgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=fr#v=onepage&q&f=false>
- Schwab, P. (2022, 15 mars). *Le retour en grâce de l'intégration verticale*. Conseils en marketing. <https://www.intotheminds.com/blog/integration-verticale/>
- Schwoerer, P. (2021, 10 mars). *Acheter une voiture électrique Tesla : un parcours particulier*. Automobile Propre. <https://www.automobile-propre.com/acheter-une-voiture-electrique-tesla-un-parcours-particulier/>
- Sergère, V. (2022a, 24 octobre). *Voici les 3 constructeurs qui vendent le plus de voitures électriques dans le monde*. Frandroid. [https://www.frandroid.com/produits-android/automobile/voitures-electriques/1515974\\_voici-les-3-constructeurs-qui-vendent-le-plus-de-voitures-electriques-dans-le-monde](https://www.frandroid.com/produits-android/automobile/voitures-electriques/1515974_voici-les-3-constructeurs-qui-vendent-le-plus-de-voitures-electriques-dans-le-monde)
- Sergère, V. (2022b, 20 décembre). *Tesla devient fournisseur d'électricité pour vous faire gagner de l'argent avec ses centrales électriques virtuelles*. Frandroid. [https://www.frandroid.com/marques/tesla/1568633\\_tesla-devient-fournisseur-delectricite-pour-vous-faire-gagner-de-largent-avec-ses-centrales-electriques-virtuelles](https://www.frandroid.com/marques/tesla/1568633_tesla-devient-fournisseur-delectricite-pour-vous-faire-gagner-de-largent-avec-ses-centrales-electriques-virtuelles)

- Shell signe un accord pour développer un réseau de stations de recharge rapide en Europe.* (s. d.). Shell. [https://www.shell.be/fr\\_be/media-centre/media-2017/shell-enters-cooperation-with-ionity.html](https://www.shell.be/fr_be/media-centre/media-2017/shell-enters-cooperation-with-ionity.html)
- Shell, un allié formidable pour Ionity et les bornes 350 kW.* (s. d.). MoteurNature. <https://www.moteurnature.com/29145-shell-un-allie-formidable-pour-ionity-et-les-bornes-350kw>
- SPF Economie. (2022). *Analyse : Dépendance énergétique de la Belgique (gaz naturel et mix énergétique).* SPF Economie. <https://economie.fgov.be/fr/publications/analyse-dependance-energetique>
- Statista. (2022a, 2 mai). *Dépenses en recherche et développement du groupe Tesla dans le monde 2010-2021.* <https://fr.statista.com/statistiques/862673/tesla-depenses-en-recherche-developpement-monde/>
- Statista. (2022b, 14 décembre). *R&D expenses and intensity of selected automotive companies worldwide 2021.* <https://www.statista.com/statistics/1306984/randd-in-selected-global-automotive-oems-expenses-and-intensity/>
- Statista. (2023, 20 avril). *Valeur des ventes annuelles de Tesla dans le monde 2008-2022.* <https://fr.statista.com/statistiques/862563/tesla-chiffre-affaires-monde/>
- Superchargeur.* (s. d.). Tesla. [https://www.tesla.com/fr\\_be/supercharger](https://www.tesla.com/fr_be/supercharger)
- Teisson, G. (2022, 29 avril). *16 stratégies marketing utilisées par Tesla que vous devriez copier.* Dans Ta Pub. <https://www.danstapub.com/14-strategies-marketing-tesla/>
- Tesla. (2021). *Annual Report of Tesla.* <https://www.annreports.com/tesla/tesla-ar-2021.pdf>
- Tesla. (2022). *Annual Report of Tesla.* <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1318605/000095017023001409/tsla-20221231.htm>
- Tesla annual report 2021 and earlier.* (s. d.). Annreports. <https://www.annreports.com/tesla>
- Tesla. (2023). *Master Plan Part 3 – Sustainable Energy for All of Earth.* [https://www.tesla.com/ns\\_videos/Tesla-Master-Plan-Part-3.pdf](https://www.tesla.com/ns_videos/Tesla-Master-Plan-Part-3.pdf)
- Tesla - Statistics & Facts.* (2022, 16 septembre). Statista. <https://www.statista.com/topics/2086/tesla/>
- Tesla Energy.* (s. d.). Tesla. [https://www.tesla.com/fr\\_be/energy](https://www.tesla.com/fr_be/energy)
- Tesla et sa stratégie marketing by Elon Musk.* (s. d.). <https://www.marketing-etudiant.fr/cours/t/strategie-marketing-de-lentreprise-tesla.php>
- Tesla : étude de cas, étude de marché, analyse financière.* (s. d.). Etudes-et-analyses.com. <https://www.etudes-et-analyses.com/marque/tesla>

- Tesla Inc. Yahoo Finance.* (s. d).  
<https://fr.finance.yahoo.com/quote/TSLA/sustainability/?guccounter=1>
- Tesla Model 3 vs Tesla Model Y : le match !* (2022, 10 avril). Tesla Magazine.  
<https://www.tesla-mag.com/le-match-entre-la-tesla-model-3-et-la-tesla-model-y/>
- Tesla Model S : elle domine les Mercedes Classe S, BMW Série 7 et Audi A8.* (2018, 5 avril). Turbo.fr. <https://www.turbo.fr/actualite-automobile/tesla-model-s-elle-domine-les-mercedes-classe-s-bmw-serie-7-et-audi-a8-100675>
- Tesla Motors ne s'appellera plus ainsi.* (2017, 2 février). France Racing.  
<https://franceracing.fr/automobile/tesla-motors-va-changer-de-nom/>
- Tesla Value Chain Analysis.* (2021, 16 juin). BStrategy Insights.  
<https://www.bstrategyinsights.com/tesla-value-chain-analysis/>
- Tesla : voiture de luxe ou simple voiture du futur ?* (2022, 17 juin). Roadstr.  
<https://www.roadstr.fr/articles/blog-tesla-voiture-de-luxe-ou-simple-voiture-du-futur>
- Test Achats. (2022, 12 janvier). *Tesla est la marque auto la moins fiable.* www.test-achats.be.  
<https://www.test-achats.be/mobilite/autos/news/enquete-fiabilite>
- ThePressFree. (2022, 30 août). *Qui sont les principaux concurrents de Tesla (TSLA) ?*  
<https://thepressfree.com/qui-sont-les-principaux-concurrents-de-tesla-tsla/>
- Tillman, M. (2022, 12 septembre). *Comparaison des modèles Tesla : Modèle S, Modèle 3, Modèle X, Modèle Y, Cybertruck et autres.* Pocket-lint. <https://www.pocket-lint.com/fr-fr/vehicules/actualites/tesla/137055-tesla-tout-ce-que-vous-devez-savoir>
- Torregrossa, M. (2018, 25 juillet). *Tesla Model S et Model X : des versions de base plus chères mais mieux équipées.* Automobile Propre. <https://www.automobile-propre.com/breves/tesla-model-s-et-model-x-des-versions-de-base-plus-cheres-mais-mieux-equipees/>
- Torregrossa, M. (2020, 13 août). *Tesla : l'adaptation Combo CCS à prix réduit.* Automobile Propre. <https://www.automobile-propre.com/breves/tesla-ladaptation-combo-ccs-a-prix-reduit/>
- Torregrossa, M. (2022, 23 mai). *Charge rapide réseau Ionity : ce que vous devez savoir.* Automobile Propre. <https://www.automobile-propre.com/dossiers/charge-rapide-reseau-ionity-ce-que-vous-devez-savoir/>
- Tout savoir sur NIO, le vrai concurrent de Tesla.* (2021, 22 mars). Automobile Propre.  
<https://www.automobile-propre.com/tout-savoir-sur-nio-le-vrai-concurrent-de-tesla/amp/>
- Trends-Tendances. (2020, 25 novembre). *Le premium a de nombreux visages.* Site-Trends-FR.  
<https://trends.levif.be/economie/trends-information-services/le-premium-a-de>

nombreux-visages/article-publishingpartner-1361615.html?cookie\_check=1672226918

- Ubertalli, O. (2021, 26 octobre). *Tesla vaut plus que tous les constructeurs automobiles réunis*. Le Point. [https://www.lepoint.fr/automobile/tesla-vaut-plus-que-tous-les-constructeurs-automobiles-reunis-26-10-2021-2449403\\_646.php](https://www.lepoint.fr/automobile/tesla-vaut-plus-que-tous-les-constructeurs-automobiles-reunis-26-10-2021-2449403_646.php)
- Van Apeldoorn, R. (2023, 8 avril). *La clé du marché de la voiture l'électrique? L'état réel de la batterie...* Trends-Tendances. <https://trends.levif.be/a-la-une/developpement-durable/la-cle-du-marche-de-la-voiture-lectrique-letat-reel-de-la-batterie/>
- Van Apeldoorn, R. (2023, 21 avril). *Tesla intensifie la guerre des prix*. Trends-Tendances. <https://trends.levif.be/a-la-une/mobilite/tesla-intensifie-la-guerre-des-prix-2/#:~:text=Depuis%20janvier%2C%20Tesla%20a%20en,euros%20avant%20la%20première%20baisse.>
- Vennetier, P. (2022, 13 novembre). *Voitures électriques - Sont-elles vraiment écologiques ? - Actualité*. <https://www.quechoisir.org/actualite-voitures-electriques-sont-elles-vraiment-ecologiques-n103891/>
- Vidal, G. (2021, 18 février). *Gilles Vidal : « Le design est le critère de choix numéro un d'une voiture »*. PalaceScope. <https://www.palacescope.com/2021/02/17/gilles-vidal-le-design-est-le-critere-de-choix-numero-un-dune-voiture/>
- Vijayaragavan, S. (2021, 22 juillet). *Why is Tesla's Zero Dollar Budget Marketing Strategy? The Strategy Story*. <https://thestrategystory.com/2020/10/05/why-does-teslas-zero-dollar-budget-marketing-work/>
- Viniacourt, E. (2021, 30 décembre). *Tesla, une image de marque qui roule toute seule*. Libération. [https://www.liberation.fr/economie/economie-numerique/tesla-une-image-de-marque-qui-roule-toute-seule-20211229\\_RRWLV46D75AVJJ3SETWXDBVYRQ/](https://www.liberation.fr/economie/economie-numerique/tesla-une-image-de-marque-qui-roule-toute-seule-20211229_RRWLV46D75AVJJ3SETWXDBVYRQ/)
- Virta Ltd. (2022, 18 mai). *FR – Global EV market 2022 pillar page*. <https://www.virta.global/fr/marche-francais-vehicules-electriques-statistiques-predictions>
- Vision et culture : le duo gagnant de Tesla comme levier d'innovation*. (2021, 6 avril). Tilt ideas. <https://tilt-ideas.com/vision-et-culture-le-duo-gagnant-de-tesla-comme-levier-dimpact/>
- Vlassenbroeck, X. (2022, 29 décembre). *Comment la valorisation de Tesla a fondu de 700 milliards de dollars en un an*. <https://www.lecho.be/entreprises/auto/comment-la-valorisation-de-tesla-a-fondu-de-700-milliards-de-dollars-en-un-an/10437591.html>
- Wikipedia contributors. (2022, 26 décembre). *Tesla (automobile)*. [https://fr.wikipedia.org/wiki/Tesla\\_\(automobile\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Tesla_(automobile))

ZoneBourse. (s. d.). TESLA, INC. : Actionnaires Dirigeants et Profil Société | TSLA | US88160R1014 | Zonebourse. <https://www.zonebourse.com/cours/action/TESLA-INC-6344549/societe/>

## Annexes

### Annexe 1 Les quatre modèles actuels de Tesla



## Annexe 2 Interview David Fernandez (Senior Operations Coordinator Tesla)

### 1. Depuis combien de temps travaillez-vous pour Tesla ? Et quelle est votre fonction ?

Alors moi, j'ai démarré chez Tesla en 2018 donc ça va faire maintenant 4 ans. J'ai commencé en tant que commercial au moment où la Tesla Model 3 est arrivée en Belgique. Directement ça a été un très gros challenge vu que je venais d'un secteur complètement différent. Je travaillais dans une banque d'investissement.

Après 2 ans au sein de l'entreprise, je suis devenu coordinateur des opérations pour Bruxelles et c'est le poste que j'occupe encore aujourd'hui sauf que maintenant je suis senior.

### 2. Avec votre expérience dans l'entreprise et selon vous, quels sont les points forts qui expliquent la success story de Tesla ?

**Est-il correct de considérer Tesla comme une marque premium ?**

Écoute, je pense que à la base c'est le produit. Quand j'ai commencé à travailler comme commercial et je me suis très vite rendu compte que le produit se vendait très facilement, c'est à dire que tu n'avais pas ce besoin de pousser les gens à acheter une Tesla puisqu'en général, le client potentiel est déjà convaincu par le produit et sait ce qu'il veut. Tesla a démarré sa première production avec la Roadster. Ensuite, ils sont passés sur un Model S et un Model X qui visaient, je dirais, une clientèle un petit peu plus ciblée. À partir du moment où le Model 3 est arrivé en Europe avec un prix plus bas et qu'il y a eu des législations et un système de taxe qui favorisent davantage les véhicules électriques, beaucoup de gens ont décidé de passer à l'électrique. Quand tu as un très bon produit, et que tu es quelque part le seul, c'est assez facile. Quand j'ai démarré chez Tesla, au niveau de la concurrence il n'y avait pas grand-chose voire même rien du tout. C'est seulement maintenant que, quelque part, la compétition est arrivée. Donc je pense que c'est vraiment le produit qui fait la success story de Tesla !

Pour le côté premium, tout dépend de ce que tu entends par premium... Si tu pars du principe que la voiture est chère, alors oui Tesla est premium avec les Model S et Model X qui sont des voitures à plus de 100.000 euro. Mais par contre, Tesla ne va pas se considérer comme une entreprise qui va vendre des véhicules de luxe. Au niveau de la qualité et des finitions, Tesla est très bon et s'est même amélioré par rapport à ses

premiers modèles mais tu ne peux pas comparer Tesla avec Bentley par exemple. Tesla est vraiment une entreprise qui va se focaliser sur la technologie et du coup investir dans les batteries, la technologie électrique et les différentes méthodes de recharges.

**3. Quel est le profil de l'acheteur d'une Tesla ? Est-il poussé par une motivation économique ou écologique ? Ou est-ce une personne attirée par l'aspect high-tech, trendy qu'une voiture électrique représente ?**

Ça dépend, tu as différents profils. Par rapport au prix du véhicule déjà, peu importe le modèle. La clientèle est ciblée mais de façon beaucoup plus large maintenant étant donné les différences de prix entre les modèles. L'arrivée des Model 3 et Model Y a largement agrandi notre cible mais ça reste une clientèle ciblée puisqu'une voiture de 50.000€, tout le monde ne peut pas se la payer... On peut diviser les profils en deux. Tu as d'abord le profil privé qui est donc une personne comme toi et moi c'est-à-dire une personne qui décide de s'acheter une voiture pour lui-même. Ensuite tu as des indépendants qui vont s'acheter une Tesla comme véhicule de société. Acheter une voiture électrique en société est très avantageux fiscalement. C'est une voiture qui va coûter très peu en taxe, qui va être déductible à 100%. En Belgique on paye énormément de taxes et donc acheter une Tesla est une alternative intéressante pour éviter cela. Après, bien sûr, tu as des personnes qui ne vont pas juste penser à l'aspect fiscal et au fait qu'en roulant à l'électrique, tu vas faire des économies sur ton carburant. Il y a les geeks par exemple qui vont acheter une Tesla puisqu'ils auront l'impression de rouler avec une sorte d'ordinateur portable. On a des grosses sociétés qui deviennent des clients importants comme Odoo, GSK... ce sont des sociétés qui se dirigent de plus en plus vers l'électrique en proposant ce genre de véhicule à leurs employés.

**4. Le fait de produire des véhicules de plus en plus abordables ne va-t-il pas à l'encontre de l'image renvoyée par la marque ? Cette volonté de démocratisation est-elle compatible avec la qualité des produits ? (matériaux plus « low-cost » ou modèle basique sans option ?)**

Non, en fait ce que tu dois te dire c'est que c'est justement grâce à l'arrivée de ces modèles plus abordables que Tesla a pu se développer énormément dans le courant de ces 2-3 dernières années. La production est désormais beaucoup plus massive, on livre

beaucoup plus de véhicules qu'avant... Rien qu'en Belgique, on livre plus de 2.000 voitures par trimestre ce qui représente un gros volume. Donc l'arrivée de ces modèles « bon marché » a permis à la marque de réellement se développer en vendant beaucoup plus.

Concernant les matériaux, je ne pense pas qu'ils aient réellement changé depuis les premières productions. Les plus grosses dépenses pour une Tesla sont la technologie électrique, les batteries... et donc la R&D que cela implique. Mais une fois ces dépenses faites, elles sont valables pour les nouveaux modèles également ce qui permet de diminuer les prix sans pour autant devoir baisser la qualité des véhicules. Le fait de ne proposer que très peu d'options de configuration lors de l'achat d'une Tesla sur le site internet permet de réduire aussi le prix puisque cela facilite la production en rendant les véhicules presque tous pareils.

**5. Quels sont les retours que vous avez concernant la politique de Tesla avec son processus de configuration et d'achat sur internet ? Ce type d'achat en ligne, inhabituel, ne représente-t-il pas un frein pour certains acheteurs potentiels ?**

En Europe je t'avoue que oui. Ce n'est pas vraiment un frein mais il y a quand même une crainte puisque la plupart des clients aiment avoir un suivi humain. Il y a certains clients qui vont appeler et qui vont te dire voilà, j'aimerais commander une voiture, je suis sur le site mais j'aimerais que vous m'assistiez. Aux États-Unis les ventes se font beaucoup plus facilement par internet alors qu'en Belgique, tu sens que les gens aiment et ont besoin d'un certain contact humain, un dialogue. Il y a un peu de réticence en Belgique.

Après même quand quelqu'un réalise un achat en ligne, il y a quand même quelqu'un qui va s'occuper du dossier sur base du numéro de réservation. Le client va payer un acompte puis obtiendra un numéro de réservation sur base duquel on va l'aider. On va assister le client pour son assurance, le financement de son véhicule, on va lui demander si une reprise de son ancienne voiture doit être faite... Ensuite, une fois qu'un véhicule est disponible, on va attribuer un numéro de châssis à celui-ci et du coup pouvoir réaliser un deuxième suivi avec la date de livraison, l'immatriculation... Donc le client, même s'il commande en ligne de chez lui, d'office à un moment il y aura un suivi qui va être fait par quelqu'un en interne de l'entreprise. En Belgique les gens ont besoin de ce suivi,

ils viennent souvent dans le showroom car ils ont ce besoin d'avoir un visage devant eux.

- 6. Tesla jouit d'une grande notoriété et ce malgré une absence de publicité par les canaux habituels. Mettez-vous toujours sur le bouche-à-oreille ou, avec l'arrivée massive de concurrents dans le secteur des 100% électriques, pensez-vous que vous allez devoir adapter votre stratégie marketing et ainsi faire la publicité afin de promouvoir vos modèles, technologies... ?**

Tesla a la chance d'avoir un produit qui fait énormément parler de lui ainsi qu'une communauté composée de ses clients qui sont d'ardents supporters de la marque (comme Apple par exemple). Le PDG Elon Musk fait également beaucoup parler de lui sur les réseaux ce qui accentue la notoriété de la marque. Selon moi, il n'est pas nécessaire de changer la stratégie marketing de Tesla puisque cela marche très bien comme ça pour le moment mais à l'avenir, avec l'arrivée de nombreux concurrents, il sera peut-être nécessaire de communiquer plus sur nos produits afin de les promouvoir et de garder notre position de leader sur le marché des véhicules 100% électriques. Mais à court terme en tout cas je ne pense pas que cela soit utile.

- 7. Quelle marque est, selon vous, le leader des véhicules électriques ? Tesla ou plutôt des constructeurs chinois qui, pour le moment, vendent surtout de gros volumes sur le marché chinois et arrivent progressivement en Europe ? Quels sont vos concurrents principaux ?**

Le leader, ça reste nous, ça c'est sûr et certain. Comme compétition, il y a différents modèles qui sont maintenant présents sur le marché. Il y a la Kia Niro, la Audi E-Tron et la Porsche Taycan qui se vendent bien. En Europe, pour le moment, on est en concurrence avec des marques qui étaient auparavant consacrées aux voitures thermiques et qui, depuis quelques années, se lancent dans l'électrique. En Asie, le marché est différent puisqu'ils sont très fort concentrés sur l'électrique. En Europe, il y a le constructeur chinois BYD qui commence à s'implanter mais on n'a pas encore une compétition directe avec des marques qui ne font que de l'électrique. En Belgique, on est surtout face à des marques automobiles qui, à la base, étaient focalisées sur le thermique et qui maintenant, comme le marché change, s'adaptent en proposant des

véhicules électriques. Les constructeurs chinois ne sont donc pas encore réellement nos concurrents en Europe.

Cependant, bien que ceux-ci ne soient pas réellement nos concurrents actuellement, il y a quand même une certaine crainte liée à leur arrivée sur le marché européen...

**8. Quelle est votre stratégie en ouvrant vos Superchargeurs aux autres marques ? N'est-ce pas, d'une certaine façon, faciliter la vie des marques concurrentes ?**

Le réseau de recharge que l'on propose fait réellement la force de Tesla puisqu'il facilite grandement les utilisateurs de Tesla. Pour quelqu'un qui roule beaucoup, qui voyage, c'est très facile. Aller par exemple de Bruxelles à Barcelone en Tesla est relativement simple alors que le même voyage avec un véhicule électrique d'une autre marque sera plus compliqué. En fait, dans les voitures Tesla, il y a un ordinateur qui va calculer le chemin à parcourir en prévoyant les stops à faire afin de recharger la voiture.

Depuis peu, nous avons ouvert nos Superchargeurs aux autres marques. Cela facilite donc la concurrence mais en se basant sur la mission de Tesla qui est « d'accélérer la transition des véhicules thermiques aux véhicules électriques », cette ouverture est normale. Tesla est je pense une entreprise qui respecte aussi beaucoup les autres marques bien qu'elle ait envie de rester au sommet.

**9. Que pensez-vous de la directive 2035 (arrêt de la vente de véhicules thermiques) ? Cela vous-parait-il réalisable ? Qu'en pensez-vous en tant que constructeur ? Et en tant qu'utilisateur ?**

Ça dépend, je pense que c'est facile de dire qu'à partir de 2035 le thermique sera terminé et que tout le monde devra rouler à l'électrique, mais maintenant il faut voir si d'un point de vue financier tout le monde en sera capable. Comme tu le sais sûrement, à l'achat un véhicule électrique est plus cher qu'un véhicule thermique donc tout le monde ne sait pas se le permettre. Alors c'est sûr qu'avec les années, une voiture électrique te fera économiser de l'argent (moins de taxes, de carburant...) mais à l'achat il faut quand même déboursier une certaine somme pour le moment. Si la Belgique veut atteindre cet objectif, il faudra qu'elle propose des avantages afin de réduire le coût d'un véhicule électrique comme le font déjà la France, l'Allemagne... L'achat d'un véhicule électrique en dessous d'une certaine valeur permet d'obtenir des réductions de 5.000,

6.000 € et même parfois plus. Donc si la Belgique veut y arriver, il faudra qu'elle instaure des avantages afin de favoriser l'adoption des véhicules électriques.

**10. Quels sont les arguments avancés par Tesla concernant la mise en doute de l'aspect réellement vert des véhicules électriques ? (dette carbone dès la création,...)**

Ça c'est une question qu'on nous pose souvent mais malheureusement ça je n'ai pas le droit de te répondre...

**11. La hausse des prix des carburants qui touche drastiquement les véhicules thermiques a-t-elle eu un impact positif pour booster vos ventes ?**

D'une certaine manière oui, dans le sens où, là maintenant, on a une clientèle qui est beaucoup plus large avec des personnes qui sont même prêtes à faire un crédit en privé pour s'acheter un véhicule électrique puisqu'ils savent que, même si l'achat va être plus élevé que pour un véhicule thermique, sur trois ans, sur quatre ans, sur cinq ans, si tu fais un calcul général qui va comprendre tous tes frais de maintenance, tous tes frais de taxes qui vont être liés à l'assurance, la mise en circulation du véhicule, la taxe annuelle, les recharges... tu vas voir qu'une Tesla que tu auras achetée peut-être 50.000€ te revient au même prix qu'une voiture que tu aurais achetée 35.000€. Donc oui il y a beaucoup de personnes qui se tournent maintenant vers l'électrique depuis que l'essence est devenue plus chère. Les taxis aussi se dirigent de plus en plus vers l'électrique puisqu'ils roulent énormément.

**12. A votre connaissance, existe-t-il une task force (partenariat en R&D ) entre les différents groupements industriels travaillant sur les véhicules électriques ? Existe-t-il des partenariats avec des universités ?**

Ça je t'avoue que j'en ai vraiment aucune idée... je suis désolé.

**13. Tesla ayant été le précurseur dans les véhicules 100% électriques, avez-vous pour projet d'envisager d'autres alternatives telles que l'hydrogène ou le solaire ?**

Non je ne pense pas, Tesla va se focaliser sur les véhicules 100% électriques. Dans une interview, Elon Musk parlait des véhicules solaires et considérait cette alternative comme très compliquée voire même impossible à la production. Au niveau de l'hydrogène, je n'ai jamais entendu que c'était dans les plans de Tesla.

### Annexe 3 Interview Alexandre De Preter (Managing Director Belux Stellantis)

#### **1. Depuis combien de temps travaillez-vous pour le groupe Stellantis ? Depuis sa création ?**

##### **Et plus particulièrement pour Fiat ?**

Stellantis est une société assez jeune, créée en janvier 2021. Tu sais que Stellantis est aujourd'hui le troisième groupe automobile mondial. Il est né de la fusion de deux groupes qui étaient déjà assez importants. D'un côté, il y a le groupe FCA, dont je suis originaire. FCA c'est Fiat et Chrysler Automobile, qui regroupe des marques essentiellement italiennes (Fiat, Alfa Roméo, Abarth, Fiat Professionnal et Maserati) et américaines (Chrysler, Jeep, Dodge, RAM). Ferrari ne fait, en soi, pas partie du groupe même si on a les mêmes actionnaires, à savoir la famille Agnelli. En effet, pour des raisons financières, ils ont préféré séparer la société Ferrari de la nôtre. De l'autre côté, c'est le groupe PSA, donc le groupe Peugeot Citroën, qui lui regroupe les marques françaises les plus importantes comme Peugeot, Citroën et DS (qui est la marque de luxe de Citroën) et également Opel, qui a été racheté par PSA depuis 4-5 ans maintenant. Stellantis est donc né de la fusion de FCA et PSA en janvier 2021. On ne s'en rend pas compte mais FCA est un groupe très important : les marques américaines du groupe sont très présentes sur le marché américain. Et Fiat est une marque extrêmement importante sur le plan mondial en termes de volume : par exemple, c'est la marque qui est la première en Amérique latine. En fait, en termes de volume au sein du groupe Stellantis, Fiat c'est la marque qui représente le plus gros volume.

Moi, j'ai démarré dans le groupe FCA en 2003 : je fêterai mes 20 ans de boîte l'année prochaine. Fatalement quand tu évolues dans des groupes aussi importants, j'ai eu tout un parcours... j'ai commencé ma carrière chez Alfa Roméo durant les 7 premières années, puis j'ai été responsable de la communication du groupe pendant 6 ans, puis je suis parti à Turin pendant 3 ans et je suis revenu en Belgique en janvier 2021, au moment de la création de Stellantis, comme directeur général pour Fiat, Abarth et Fiat Professionnal. Mon retour en Belgique, c'était donc pour Stellantis. C'était un parcours de carrière qui était écrit : il était prévu que je parte à Turin pour 3 ans et que je revienne en Belgique pour reprendre la direction générale de Fiat, Abarth et Fiat Professionnal, pour autant que ça se soit bien passé évidemment à Turin...

Rester dans la même boîte pendant 2 ans, ça a des avantages comme des inconvénients. Mais tout a fort évolué, quand j'ai commencé ma carrière, le groupe s'appelait Fiat Auto Belgio et, en gros, on ne faisait que les marques italiennes (Fiat, Alfa Roméo et Lancia) et puis le groupe a grandi au moment du rachat de Chrysler, en 2010 je pense. C'était en pleine crise des subprimes américaines, le groupe CJD (Chrysler, Jeep, Dodge) était quasiment en faillite et le groupe Fiat a eu l'opportunité de le racheter pour pas grand-chose et c'était une belle opération puisque, rapidement après, le marché américain a repris, les marques américaines ont recommencé à générer beaucoup de cash, ce qui a permis au groupe d'investir dans d'autres projets, d'autres produits etc... et d'arriver aujourd'hui à être le groupe Stellantis avec toute la force qu'il représente.

## **2. Quand avez-vous lancé la Fiat 500 électrique ?**

On a mis la 500 E sur le marché en décembre 2020, donc 3 mois avant que j'arrive. Ce mois-ci, elle va fêter ses 2 ans de commercialisation. Après, comme tu le sais, le secteur automobile a fait face à pas mal de crises en 2021 et 2022, notamment au niveau des approvisionnements.

## **3. Est-ce la seule voiture 100% électrique chez Fiat ? Et dans les autres marques du groupe Motor Village ?**

La 500 E est aujourd'hui la seule voiture au niveau des « passager car » qui est 100% électrique.

A côté de ça, on a trois autres voitures 100% électriques, mais du côté des utilitaires, à savoir le e-Ducato, le e-Doblo et le e-Scudo.

Et on a maintenant un plan produit qui démarre en décembre : l'Abarth 500 E qui est également la première Abarth totalement électrique. On vient de la présenter mais on ne la commercialisera qu'à partir de juin 2023. Et en juillet 2023, on va présenter deux nouvelles voitures 100% électriques également : la Fiat 600 et la Fiat Topolino. La Fiat 600, ce sera, ce qu'on appelle, un segment B-SUV. Elle est amenée à remplacer la 500X. Et la Topolino, c'est une microcar qui est basée sur la plateforme de la Citroën Ami. Tu vois, ce sont des voitures qu'on considère comme des quadricycles, que tu peux conduire à partir de 16 ans avec un permis scooter. Ces deux voitures, on va les présenter en juillet et on les commercialisera à partir de fin 2023.

La Fiat 600, c'est comme la Fiat 500 s'inspirait de l'icône du passé, des années 50 etc..., c'est la même histoire avec la Fiat 600 mais c'est un tout nouveau modèle qui va rentrer dans la gamme et qui va remplacer la 500 X qu'on a dans la gamme actuellement.

Sinon, le restant de la gamme est 100% électrifié puisque toute notre gamme est disponible avec des moteurs hybrides (c'est-à-dire thermiques avec assistance électrique).

#### **4. Les ventes de la 500 électrique ont-elles très vite décollé ?**

##### **Quelles est la proportion de 500 E par rapport aux 500 classiques ?**

Cela a pris un peu de temps parce qu'il faut savoir que la Belgique est un marché compliqué sur l'électrique. Parce que, en Belgique, tu n'as aucune aide à l'achat d'un véhicule électrique. Tu sais que la technologie électrique est une technologie assez chère. Les batteries coûtent cher... Et le marché aujourd'hui est essentiellement composé de voitures plutôt « premium » qui sont positionnées à des prix, disons le cœur de gamme, entre 80 et 200.000€. Aujourd'hui, le leader du marché électrique en Belgique, c'est la Tesla model Y.

Je vais te montrer un slide intéressant avec les chiffres d'immatriculation des véhicules électriques au Belux, à fin septembre : tu vois que le marché électrique en Belgique à fin septembre représentait 30.000 voitures, ce qui correspond grosso modo à 10% du marché total. Donc ça reste un marché marginal, ça représente 1 voiture sur 10. C'est quand même un marché qui est en forte croissance puisque, en 2020, c'était 4% du marché total ; donc le marché a un peu plus que doublé en 2022. Mais quand tu vois la constitution du Top 10 des modèles électriques qui fonctionnent, tu as en 1<sup>er</sup>, la Tesla model Y, ensuite tu as Audi Q4, tu as BMW série X3, tu as Audi e-Tron...

Donc tout ça, ce sont des players qui sont entre les 80 et 100.000 €, donc hyper premium. Et puis tu as la Fiat 500 E ! Donc, nous on fait très, très, très fort ! Parce que sur le marché full électrique, on se positionne 5<sup>ème</sup> sur un marché qui est complètement dominé par les premiums. Et on est même devant Polestar, on est devant Tesla model 3, on est devant d'autres players comme Mercedes EQA, Porsche Taycan, etc. Et puis arrive seulement Volkswagen avec l'ID4. L'ID4, pareil, qui est une voiture à 60.000 €. Nous, une 500 E, c'est une voiture de 35.000 €. On est donc la 1<sup>ère</sup> voiture du marché en mainstream, ou ce qu'on appelle full liner.

Et par rapport à nos concurrents en interne : la Peugeot e-208, eux ne font que 700 voitures quand nous on en fait 1250. Pareil pour Citroën C4 qui fait 700 voitures, Opel Mokka qui fait 550 voitures, Opel e-Corsa qui fait 460 voitures... On est très forts !

Mais, comme je te le disais, le marché belge est compliqué : ce chiffre-là correspond à beaucoup de ventes de voitures au Luxembourg.

Parce qu'en Belgique tu n'as pas d'aide à l'achat donc une voiture électrique est une voiture assez chère que peu de gens arrivent à s'offrir. Et donc ceux qui ont les moyens de s'offrir une voiture électrique, ils s'achètent plutôt une voiture de luxe. Et donc, tu vois, encore aujourd'hui, ça reste difficile d'avoir des voitures abordables en termes de prix pour Mr et Mme Tout-le-monde. Et il ne faut pas oublier non plus qu'une Fiat 500, c'est une petite voiture mais qui est vendue 35.000 voire 40.000 € ! Donc il y a peu de gens qui mettent 35.000 € pour acheter une petite voiture.

En comparaison, une Fiat 500 à moteur thermique commence à 15.000 € et le prix moyen est de 16-17.000 €. Donc une Fiat 500 E coûte 2 Fiat 500 thermiques.

Le slide que je t'ai montré est typiquement Belux parce que si tu regardes les marchés des pays limitrophes, comme la France, c'est différent. En France, tu as 6.000 € d'aide à l'achat. En Allemagne, tu as 6.000 € également. Aux Pays-Bas, tu as aussi 6.000 €. Tout ça, ce sont des pays où l'électrique est beaucoup plus accessible qu'en Belgique parce que l'Etat paie une partie des voitures. Et ça se comprend parce qu'en France et en Allemagne, ce sont des pays qui ont des grosses industries automobiles (Renault, Peugeot, Opel, Volkswagen) donc, en sponsorisant l'achat de véhicules électriques, l'État aide son industrie automobile. Ce n'est pas le cas en Belgique. En Belgique, on s'en fout, il y a juste les écolos qui te mettent des contraintes en disant : « il faut que tout le monde passe à l'électrique » mais ce n'est pas pour autant qu'ils t'aident à en acheter une ! Et donc la transition en Belgique se fait beaucoup plus difficilement...

Comme je te le disais, nous on fait beaucoup de nos chiffres au Luxembourg. C'est un petit marché mais un marché très riche. Comme tu le sais, au Luxembourg, les gens sont très bien payés et donc ils ont certains moyens. Mais en plus, au Luxembourg, il y a une aide de l'État : au Luxembourg, c'est 8.000 €, ce qui est conséquent sur un achat de 35.000 € ! Donc, au Luxembourg, la voiture électrique est nettement plus accessible qu'en Belgique. Et donc, pour nous, au Luxembourg, ça tourne très bien mais le challenge est en Belgique.

En Belgique, pour le client particulier, c'est compliqué parce que mettre 35.000 – 40.000 € pour une petite voiture comme la Fiat 500, c'est plus dur. Le challenge, il est

surtout au niveau des voitures de société parce que les sociétés, c'est là où tu as un petit levier en Belgique, ont une meilleure déductibilité fiscale sur un véhicule électrique c'est-à-dire que quand une société achète une voiture, elle peut déduire une partie de ses coûts de ses impôts, de son bénéfice. Et ce pourcentage qu'elle peut déduire, il est grandissant avec le niveau d'écologie de la voiture. Donc, plus la voiture est écologique, au moins de CO2 elle émet, plus grande est la déductibilité. Donc, pour une entreprise, c'est plus intéressant d'acheter un hybride ou un électrique, qu'une voiture 100% thermique qui est beaucoup plus polluante fatalement. Du coup, on vend beaucoup de nos Fiat 500 E à des sociétés.

Mais au-delà de cet avantage fiscal, la société doit aussi acheter le véhicule qui correspond aux besoins de ses employés. Parce qu'au-delà du prix, tu as d'autres freins à l'achat d'une électrique : c'est le frein technologique, on va dire. C'est le fait qu'aujourd'hui, une voiture électrique a une autonomie plus limitée qu'un véhicule thermique, donc il faut la recharger plus souvent et il faut aussi avoir la possibilité de la recharger. Aujourd'hui, tu as un réseau de recharge public qui se développe de plus en plus mais qui n'est pas bon marché et qui, en plus, demande une certaine organisation. Tu ne fais pas un plein d'une voiture électrique comme tu le fais pour un véhicule thermique. Tu dois le faire dans une station de recharge : alors soit tu vas dans une station où tu as des Superchargeurs, et là tu recharges en ½ heure. Mais ½ heure, c'est ½ heure, ça demande quand même de l'organisation et puis il faut que la pompe soit disponible (parfois, on fait la file et ça peut durer des heures puisque chaque voiture prend ½ heure pour se recharger). Et en plus, c'est cher. Par exemple, les bornes Ionity, qui est le leader des bornes à charge rapide en Belgique, c'est facturé cher le kilowatt/h. Et à côté de ça, tu as aussi une énorme partie de la population qui n'a pas la possibilité de recharger à la maison, à domicile, comme, par exemple, les gens qui vivent en appartement et qui n'ont pas un garage pour faire charger leur voiture.

Pour les employés de Stellantis, on ne prévoit pas de bornes mais des Nexxtenders qui sont des modules de recharge qui permettent de refacturer à l'entreprise la partie d'énergie que tu vas consommer à ton domicile pour la recharge de ta voiture. C'est une spécificité du véhicule électrique par rapport au véhicule thermique. Aujourd'hui une entreprise donne une carte essence en même temps que la voiture pour que tu puisses faire ton plein d'essence dans un certain réseau de stations-service. Sur l'électrique, c'est pareil, les entreprises te donnent accès à des réseaux de recharge publics mais, en général, on dit qu'entre 80 et 90% des recharges se font à domicile. Donc tu dois pouvoir

dédommager ton employé parce que ce n'est pas à lui à payer pour l'électricité que consomme sa voiture de société. Donc on fournit des Nexxtenders qui sont des modules que tu branches entre ta prise électrique et ta voiture et qui vont calculer ta consommation électrique que ta société va te rembourser.

C'est pour cela aussi que nous, en tant que constructeur, on propose à nos clients différents types de bornes de recharge : tu as des bornes simples et des bornes « smart » qui peuvent faire la différence entre ta consommation privée et ta consommation professionnelle.

On travaille avec une société qui s'appelle Zeborne, qui est une société française à la base, avec laquelle travaillait le groupe PSA. Eux nous fournissent tout un écosystème autour de la recharge c'est-à-dire quand on a un client qui nous achète une 500 E, on lui propose d'acheter une borne aussi. Alors, on a toute une gamme de bornes. Cela va de 500 à 2.500 € la borne, en fonction de la complexité de la borne : est-ce une borne intelligente ou pas, c'est-à-dire capable de faire la distinction entre ta consommation privée et ta consommation professionnelle et donc de pouvoir organiser la refacturation pour ton employeur ? Est-ce une borne lente ou rapide ? En gros, une prise électrique a une rapidité de 3,8 kW/h. Donc une Fiat 500 E qui a une batterie de 24kW, ou plus souvent 42 kW (99% de nos ventes, c'est des 42kW), ça donne une autonomie en cycle mixte de 360 km, ou 420 km en cycle urbain uniquement (car c'est en ville que tu consommes moins, en électrique, et sur autoroute que tu consommes le plus), donc il faut plus ou moins 10 heures pour recharger la batterie de 42kW sur une prise domestique. Avec une borne de recharge de base, tu vas passer à 7 kW/h. Et puis tu peux monter à 12-15-20 kW/h au plus tu vas payer cher ta borne. Et 20 ou 22 kW/h, c'est déjà une borne de recharge très rapide. Et un Superchargeur c'est 100kW/h. Donc, c'est mathématique, le temps de recharge d'une batterie de 42kW par un Superchargeur est de 25 minutes. Mais tu ne peux pas installer un Superchargeur chez toi, ça demande des installations électriques particulières, une agrégation etc. En tout cas, en borne domestique, tu peux aller jusqu'à 22 kW/h. Donc Zeborne propose à l'achat ces bornes et en propose l'installation. Le client a alors un service tout compris où il a la voiture électrique, il a la borne qui est installée à son domicile et il a aussi une carte fournie par Fiat, carte qui s'appelle « My easy charge », qui est un peu comme ta carte Bancontact ou ta carte essence de société, qui te donne accès au réseau de recharge public. Tu dois te créer un compte sur internet avec tes coordonnées et tes coordonnées bancaires, puis tu peux

utiliser ta carte dans toutes les bornes de recharge publiques et tu reçois la facture à ton domicile.

En fait, on propose nos propres bornes et Zeborne est un sous-traitant parce que nous, on fabrique des voitures, on ne fabrique pas des bornes... tous les constructeurs, c'est comme ça !

On a aussi des partenariats avec différents players dont Engie et TotalEnergie pour la mise en place de réseaux de recharge publics. Et ça, effectivement, tous les constructeurs le font aussi.

**5. Est-ce un choix marketing d'équiper votre modèle iconique d'une version 100% E ? Ou est-ce un choix budgétaire car plus économique de partir d'un modèle existant ?**

**Y a-t-il d'autres modèles 100% E prévus ?**

C'était un choix marketing parce que le modèle le plus emblématique de Fiat, c'est la 500, historiquement parlant, que tu considères la petite 500 des années 50 ou la 500 thermique actuelle qui est un succès commercial sans précédent... Donc, pour la 1<sup>ère</sup> Fiat 100% électrique, on ne pouvait pas faire autrement, c'était logique de mettre ce moteur électrique dans l'icône de la marque. Attention, la 500 E est un tout autre modèle que la 500 thermique, elle n'a rien à voir. Ce n'est pas le même châssis, ce n'est pas la même plateforme, ce n'est pas la même technologie, il n'y a rien de commun avec la 500 thermique.

C'était donc d'une part marketing pour marquer le coup avec un modèle emblématique et puis aussi, c'est pour être fidèles à notre positionnement : Fiat est une marque qui doit encore être démocratique et le positionnement de la marque sur le véhicule électrique, c'est le « democratic mobility ». C'est à dire que, nous, on ne fait pas comme Tesla, Audi, BMW, des modèles très élitistes à 80 – 100.000 € : Fiat a pour ambition d'être le Tesla du peuple ! Et, effectivement, de rendre la voiture électrique accessible au grand public. Donc, quelque part aussi, le choix de la 500, c'est pour suivre cet objectif-là. Ce n'est pas donné non plus, mais 35.000 € c'est quand même la moitié d'une Tesla, on va même dire un tiers du prix d'une Tesla.

Donc c'est un choix effectivement marketing mais c'est aussi un choix d'être fidèle à notre positionnement et à notre cible.

**6. Que pensez-vous de la directive 2035 (arrêt de la vente de véhicules thermiques) ? Cela vous-parait-il réalisable ? Qu'en pensez-vous en tant que constructeur ? Et en tant qu'utilisateur ?**

Nous, Fiat, on s'est donné plus d'ambition puisque nous, on s'est mis comme deadline 2030 pour arrêter toutes les motorisations thermiques sur notre gamme. Donc nous on s'est lancé dans cette course à l'électrification depuis plusieurs années. La 500 E est sortie il y a 2 ans mais le projet a été lancé il y a 5 ans. Il a fallu un certain temps de développement. Et là, maintenant, on est en phase d'accélération, entre autres avec les 3 modèles que je t'ai cités d'ici fin 2023. En 2024, il y aura la Panda, il y aura un SUV qui va arriver, et aussi l'Abarth 600 et également dans nos véhicules utilitaires, il y aura un élargissement de notre gamme électrique.

L'année prochaine, on va aussi lancer un Ducato à hydrogène. L'hydrogène a aussi sans doute un rôle à jouer dans la « greenification » de l'automobile, surtout sur les véhicules utilitaires, car l'hydrogène offre d'autres avantages qui peuvent bien servir les véhicules utilitaires pour tout ce qui est transport de marchandises et de personnes.

Donc, pour nous, réaliste, ça l'est. Maintenant, ça a des conséquences parce que c'est une technologie qui est moins accessible, en plus dans le contexte actuel de crise économique, il y a moins de gens qui vont pouvoir acheter des voitures électriques. Les gens vont devoir changer leurs habitudes d'achat : aujourd'hui, les gens ont en moyenne 2 voitures par ménage. Il est fort à penser que demain, ils n'en auront plus qu'une. Parce que, d'une part, comme on disait, une 500 E coûte deux 500 thermiques donc, à budget équivalent, les gens n'auront plus la possibilité d'acheter qu'1 voiture au lieu de 2. Et ça va aller aussi de pair avec un changement dans les besoins de mobilité : aujourd'hui, le travail se sédentarise, le télétravail se généralise donc tu as de moins en moins de gens qui ont besoin d'une voiture pour se rendre à leur bureau tous les jours. Donc tu as besoin de moins de voitures ! C'est aussi un mouvement qui va s'accélérer.

Tout ça fait qu'on s'attend, nous en tant que constructeur, à quand même une forte baisse du volume des ventes au fur et à mesure des années. On vendra moins de voitures c'est-à-dire que quand il y a quelques années le marché Belux faisait presque 600 000 voitures, d'ici l'horizon 2035, on s'attend à un marché nettement plus bas, de l'ordre de 400 - 450.000 voitures. Il y aura une baisse assez sensible. Donc, nous, si on ne veut pas subir un impact économique, ça nous demande, d'une part, d'optimiser les marges que l'on fait sur les véhicules électriques et ça nous demande également, d'autre part,

de trouver des sources de revenus alternatives, en offrant des services de type bornes etc..., en offrant aussi des services comme on commence à voir chez Tesla, Mercedes et certains autres Premium, où tu auras sur ta voiture, un peu comme sur Netflix, un abonnement de base avec des possibilités d'options temporaires (par exemple, sièges chauffants en hiver uniquement car c'est inutile en été... càd que la voiture de base est équipée de sièges chauffants mais on ne peut en activer la fonction que si on paie l'abonnement). Tesla le fait aujourd'hui avec certaines options, aussi avec la puissance de la voiture : tu peux demander demain à Tesla d'avoir 100 chevaux en plus et c'est, par exemple, 50 €/mois. Parce que les voitures sont connectées. Aujourd'hui, à distance, tu peux activer ou non un service. Donc, ça, ce sont des sources de revenus alternatives qu'on compte mettre en place pour pallier la baisse de revenus liée à la baisse du nombre de voitures vendues.

#### **7. Que pensez-vous de la politique de Tesla concernant son processus de configuration et d'achat uniquement sur internet ?**

C'est vers ça qu'on va dans le secteur automobile ! Aujourd'hui, tous les constructeurs sont en train de se diriger petit à petit vers ça. Il faut savoir que Tesla, c'est une marque jeune par rapport à des constructeurs plus traditionnels comme Fiat ou comme Mercedes, BMW, etc... qui existent depuis un siècle. Ce sont des marques qui ont eu un modèle de distribution très traditionnel avec des garages, des points de vente auprès desquels tu allais acheter ta voiture. Maintenant, il est clair que le monde se digitalise et si je fais le parallèle avec le retail, le secteur du textile, il y a 10 ans quand tu achetais un jeans, un pull, un polo, tu allais au magasin. Aujourd'hui, ça devient rare quand tu l'achètes dans un magasin... tu l'achètes en ligne, tu le reçois chez toi, tu l'essaies et si ça ne te plaît pas, tu le renvoies. L'automobile, elle suit ça également, mais pas aussi rapidement que le textile ou que d'autres secteurs parce que l'achat est plus conséquent. C'est fatalement plus facile d'acheter un jeans à 100 € sur internet qu'une voiture à 50.000.

Et nous, en tant que constructeur traditionnel, on doit gérer aussi une transition par rapport à nos distributeurs. Nos distributeurs, ce sont des indépendants, qui ont créé des entreprises, qui ont investi de l'argent et dont c'est aujourd'hui une source de revenus. On ne peut pas leur dire du jour au lendemain : « Voilà, les gars, on ferme tout, on fait tout sur internet ! ». Déjà ce serait du suicide parce que le marché n'est pas encore prêt

à acheter uniquement sur internet et si on ferme tous nos garages demain pour faire toutes nos ventes en ligne, on risquerait de perdre beaucoup de ventes.

Alors que Tesla a commencé dans l'autre sens puisque la marque, quand elle est née, elle n'avait pas de réseau de distribution historique. Quelque part, elle n'a pas eu le choix de commencer autrement que par internet. Et je vais te dire que Tesla, dans certains pays, fait même le chemin inverse c'est-à-dire que Tesla commence à mettre en place des distributeurs dans certains pays, et des concessionnaires aussi. Mais, comme la plupart des marques qui sont nées par l'électrique (BYD, Nio...), ils n'avaient pas de réseau de distribution et donc s'ils voulaient les vendre et s'ils voulaient s'éviter l'investissement colossal que représente le fait de se constituer un réseau de distribution, ils étaient bien obligés de commencer par internet. Donc, eux ont fait le chemin inverse... mais, nous, on va vers des ventes en ligne aussi. Et à terme, si on ne va pas réduire le nombre de points de vente, on va, en tous cas, changer la façon de travailler. C'est-à-dire que quand, hier, tu avais un garage classique avec 20 voitures dans son show-room et 50 voitures dans son parking parce qu'il faut montrer du stock, demain, on va lui dire, tu n'auras que 5 voitures dans ton show-room c'est-à-dire 1 de chaque modèle pour que l'acheteur qui va acheter sur internet ait l'occasion de la voir, de s'asseoir dedans ou de faire un essai avant de l'acheter en ligne. Et toi, tu n'auras plus de stock puisque, à terme, l'acheteur quand il aura acheté en ligne, toi en tant que distributeur, tu auras pour mission de réceptionner la voiture achetée en ligne, de la préparer et de la livrer au client.

**8. Que pensez-vous de la politique de Tesla qui mise tout sur la R&D et ne dépense aucun budget en publicité ?**

**Est-ce envisageable pour vos marques ?**

Ça c'est propre à son cycle de vie d'aujourd'hui c'est-à-dire que Tesla a été la marque disruptive, le « game-changer », en étant la première marque électrique avec tout ce qu'on connaît aux Tesla, les grands écrans, toutes les technologies embarquées, ils sont quand même très forts... donc, quelque part, le marketing de Tesla, c'est le marketing par le produit et par la technologie qui est proposée. Et puis aussi par le charisme et les frasques d'Elon Musk, et de tout l'écosystème de Tesla ou de la galaxie Elon Musk avec l'Hyper Loop et Space X c'est-à-dire tous les autres business qu'il développe et qui

sont, eux aussi, disruptifs. Il y a donc, pour le coup, tout un marketing qui se fait de manière naturelle autour de tout ça.

Maintenant, le marketing par le produit, il va fatalement être de plus en plus compliqué à faire puisque, entretemps, tous les constructeurs, aussi plus traditionnels, vont faire la même chose. Je te citais tout à l'heure le principe des sièges électriques chez Mercedes... et demain tout le monde va faire ça. Aujourd'hui tu as vraiment une course à l'innovation technologique qui va être de plus en plus féroce et dans laquelle il sera de plus en plus difficile de se démarquer. Tesla aussi, qui était depuis sa naissance jusqu'à aujourd'hui sans concurrent, demain ils vont avoir de plus en plus de concurrents. Donc, sans doute qu'à un moment donné, ils vont devoir adopter un marketing plus traditionnel et être obligés aussi d'investir dans de la publicité, de faire des campagnes télé, de faire des campagnes digitales parce que, aujourd'hui, la première source de vente, c'est ta capacité à choper des leads sur internet, des types qui vont, à un moment donné, lever la main, s'inscrire sur une database pour dire « votre marque ou vos modèles m'intéressent » et puis tu chopas leurs data, leur adresse email, leur adresse IP et tu les fais rentrer dans un processus de nurturing où de manière subliminale, tu vas les soumettre à des publicités directes ou indirectes jusqu'à ce qu'ils finissent par acheter une de tes voitures. Et ça, ça requiert certains investissements.

Donc je pense que c'est évident que Tesla va devoir passer à de la publicité car ce qui change, c'est que Tesla était seul sur le marché de l'électrique jusqu'à présent et là, maintenant, depuis 2 - 3 ans, l'offre concurrente s'est considérablement développée et ça ne va aller qu'en accélérant. Comme je te l'ai dit, en 2030, chez Fiat, on n'aura que de l'électrique... et il y aura d'autres constructeurs qui font le même pari : Volvo, Mercedes, BMW... enfin tous ! On fera tous le même pari du full électrique pour 2030. Donc, là, clairement, Tesla va avoir face à lui beaucoup plus de concurrents.

Rien que pour 2023, en Belgique, on prévoit une hausse du marché de l'électrique de l'ordre de 15%. Et ça va être encore plus fort en 2024, en 2025, etc...

**9. Considérez-vous Tesla comme le leader des véhicules électriques ? Ou n'est-ce pas un concurrent pour vous ?**

Aujourd'hui, on ne considère pas Tesla comme notre concurrent car on est dans des segments différents et, effectivement, personne ne va jamais hésiter entre une Fiat 500 et une Tesla ! Par contre, demain, plus le temps va avancer et plus l'offre de véhicules

électriques sera nombreuse. Tous les constructeurs sortent régulièrement un nouveau modèle électrique. Donc effectivement, Tesla va sortir la Model 2 puis peut-être la 1 : Tesla a aussi un plan d'élargissement de sa gamme et également de tirer aussi sans doute sa gamme vers le bas pour la rendre plus accessible. A ce moment-là, on deviendra sans doute, à un moment donné, concurrents. Comme nous, on démarre par le bas avec la 500 E mais on va sortir des modèles plus importants. La Fiat 500 est un segment A (petites citadines), la Fiat 600 qu'on sort l'année prochaine est un segment B-SUV (citadines compactes) et puis on va lancer des segments C et des segments D (comme la Tesla 3).

Mais même si Tesla tire sa gamme vers le bas, ils resteront sans doute premium parce que, au-delà du segment c'est-à-dire du gabarit des voitures, tu as au sein d'un même segment des voitures « main stream » et des voitures « premium ». Par exemple, dans le segment D, tu as la VW Passat et la Mercedes classe C ou une BMW série 3 : ce sont des voitures qui sont dans le même segment mais qui ne sont pas comparables et ça se répercute sur le prix fatalement.

**10. Du coup, quels sont vos concurrents principaux ? Les marques qui ont un modèle 100% électrique (ex : smart, mini...) ? Les marques qui sont très présentes dans le marché de l'électrique (Hyundai, Toyota...) ?**

Nous, pour parler de la 500 E, nos concurrents, ce sont principalement des voitures de même gabarit : on va parler de la Renault Zoé, la Peugeot e-208 ou l'Opel e-Corsa (concurrents internes), la Mini électrique... des players comme ça.

Mais, comme je l'ai dit, à terme, on élargira : l'année prochaine avec la Fiat 600, on aura d'autres modèles comme concurrents

**11. Quel est le profil de l'acheteur d'une 500 E ? Est-il poussé par une motivation économique ou écologique ? Ou est-ce une personne attirée par l'aspect high-tech, trendy ?**

C'est un peu des deux parce que la 500 est un modèle emblématique qui va attirer une cible « lifestyle » c'est-à-dire des gens qui achètent la 500 E parce qu'elle est trendy, parce qu'elle est jolie... mais pas seulement parce que ça reste une voiture électrique, donc ça amène une certaine contrainte donc les gens qui optent pour une voiture électrique sont

des gens qui ont une sensibilité à l'écologie, fatalement. Mais c'est une cible un peu mixte. Une Zoé, par exemple, va attirer des gens nettement plus écologiques que « lifestyle » : rouler en Zoé, ce n'est pas spécialement la frime... donc tu as une plus grande part d'acheteurs écologistes dans les acheteurs de la Zoé que dans la 500. Pareil pour la Mini, c'est un peu comme la 500, c'est un peu de lifestyle et un peu d'écologie.

**12. Vous proposez des voitures de société à vos employés. Quelle est la politique actuelle du groupe : hybride, électrique, thermique ?**

**Encouragez-vous d'autres formes de mobilité ?**

On ne force personne mais, fatalement, on enrichit tous les jours encore plus notre offre en termes de véhicules soit hybrides, soit électriques. Et l'employé a un intérêt direct à opter pour ce type de véhicule puisqu'il paie moins de taxe. Tu sais que quand tu bénéficies d'une voiture de société, tu paies ce qu'on appelle un avantage en nature c'est à dire que tu vas payer une taxe qui est liée sur l'utilisation privée que tu vas avoir d'un bénéfice que t'octroie la société. Et cette taxe est directement liée au niveau écologique de la voiture : plus la voiture est verte, plus la taxe est faible. Du coup, un employé va naturellement préférer une voiture hybride ou électrique parce que ça a un impact direct sur son salaire. J'en parlais encore hier avec ma femme : moi, actuellement, je roule en Alfa Stelvio et mon Stelvio me coûte environ 400 € tous les mois en taxe, en avantage toute nature. Demain, si je prends une Jeep Compass en plug-in hybride, je pense que je paie 100 €. Donc rien qu'en changeant de voiture, je vais gagner 300 € de salaire en plus tous les mois.

Encourager les voitures hybrides ou électriques est plus avantageux pour les employés et aussi plus avantageux pour nous parce que tu sais qu'on doit atteindre en Europe un certain niveau d'émission de CO2. L'Europe dit que pour 2025, les constructeurs automobiles ne devront pas dépasser les 95 g de CO2 au km. C'est basé sur le nombre de voitures qu'ils vendent en fonction de leur pollution respective. Tu peux vendre 1.000 Fiat 500 X thermiques à 200 g de CO2 par km mais tu dois le compenser alors par 100 Fiat 500 E à 0 g de façon à ce que ton taux moyen d'émission de CO2 au km soit à 95 g parce que tout gramme qui sera au-dessus de cette barrière de 95 va être soumis à des pénalités que tu vas devoir payer. Donc aujourd'hui, les constructeurs doivent aussi tirer vers le bas leur taux moyen d'émission de CO2 et ça on le fait en vendant de plus en plus de voitures électriques, ou hybrides, au public et, aussi, en poussant nos employés

à rouler dans des véhicules verts mais sans les forcer parce que passer à la voiture verte, ça dépend de tes besoins : tu ne peux pas forcer un employé à rouler en électrique alors qu'il ne sait pas recharger sa voiture chez lui et qu'il habite à 120 km du bureau !

**13. Tout à l'heure, vous avez parlé des véhicules à l'Hydrogène. Comme tous les constructeurs proposent des véhicules électriques, pensez-vous que l'électrique est une solution transitoire ou bien que c'est la solution au problème environnemental?**

Ça c'est la question à 1 million d'euros... et à laquelle peu de gens ont la réponse parce que l'électrique peut être une solution. La technologie évolue d'une manière fulgurante. Aujourd'hui, on dit : « acheter une voiture électrique, c'est des contraintes, tu as peu d'autonomie, ça ne charge pas rapidement, ça coûte cher etc... » mais ça c'est aujourd'hui mais dans 10 ans, ta voiture électrique aura une autonomie qui sera 2x ou 3x celle d'aujourd'hui et tu rechargeras en 3 secondes... Donc, en soi, la technologie va évoluer de façon tellement rapide que la technologie ne sera pas un frein. Ce qui va faire que l'électrique a un avenir ou pas, ça va être notre capacité à produire l'énergie qui sera nécessaire pour ces voitures-là. Et à la produire, idéalement, de manière écologique. Ça n'a pas de sens de n'avoir que des voitures électriques si l'électricité qu'utilisent ces voitures électriques est produite par des centrales au charbon ou par des centrales nucléaires qui produisent des déchets nucléaires qui sont pas du tout écologiques !

Par contre, si demain, on arrive à développer l'éolien, le solaire, les panneaux photovoltaïques et des choses comme ça, on arrivera à avoir une production énergétique qui sera complètement propre. Mais on n'y est pas encore non plus car, aujourd'hui, les panneaux solaires, ça pollue et les éoliennes, ça pollue aussi car il faut les recycler avec tous les déchets que cela comporte. Tout cela est censé évoluer à l'avenir et devenir de plus en plus propre et l'objectif suprême sera le zéro impact écologique partout. Si on y arrive, alors, oui, l'électrique a un avenir.

Maintenant, si on veut pousser le raisonnement autrement, en décidant d'interdire les moteurs thermiques, on empêche peut-être le développement d'un moteur thermique amélioré qui ne consommerait quasi plus rien et ne rejeterait quasi plus rien non plus... Donc, au niveau de l'électrique, c'est du pur parti pris : tout s'électrifie, ta voiture, ton vélo, ton taille-haie, ton rasoir... aujourd'hui, tout a une batterie et ça ne va aller qu'en s'accroissant. Donc, aujourd'hui, le parti pris est l'électrique et le grand challenge sera

de produire une électricité qui sera également verte et d'avoir un cycle vertueux dans le recyclage de tous ces produits-là. Et aussi dans l'innovation technologique d'arriver à avoir des batteries qui n'utilisent pas des matériaux précieux comme le cobalt, le lithium etc... qui sont extrêmement « pas écologiques » à extraire.

**14. Que pensez-vous des différentes politiques protectionnistes imposées par les États-Unis et la Chine afin de favoriser la vente des véhicules produits dans leurs pays ? L'Europe devrait-elle faire pareil afin d'inciter les consommateurs à acheter des véhicules fabriqués en Europe ?**

Ça va aussi faire partie des grands bouleversements à venir. Aujourd'hui déjà, il n'est plus politiquement correct d'acheter un jeans qui est fait au Bangladesh. Aujourd'hui, dans le secteur automobile, tu n'as pas encore ça parce qu'on est encore fortement dépendants de nombreuses zones géographiques, que ce soit pour l'extraction de matières premières liées à la fabrication des batteries que tu as dans les véhicules électriques (cobalt, lithium, etc...). Il faut aller extraire là où il y en a. Et, en général, ce n'est pas dans le pays où il y en a que tu as une pénétration forte sur les véhicules électriques, au contraire. Et tu es très dépendant également de l'Asie qui a un leadership sur la fabrication des batteries.

Donc, aujourd'hui, la voiture électrique est aussi dans une phase de transition et n'est pas toujours très écologique, in fine, puisque tu vas extraire du lithium en Afrique, tu vas l'envoyer en Asie qui va produire une batterie et puis tu vas envoyer cette batterie en Italie, là où il y a une usine qui fabrique des 500 E et puis tu vas livrer cette voiture en Belgique à Henri De Berdt qui en a acheté une. Tu vois qu'il y a déjà eu beaucoup de transports et qui dit transports, dit pollution ! Le transport, c'est un gros bateau qui pollue à crever. C'est pour ça que pour répondre à la problématique écologique aujourd'hui, on est dans une course au rattrapage technologique, notamment en Europe où on essaie de développer de plus en plus d'usines de production de batteries, d'abord pour ne plus être dépendants de l'Asie, parce que quand tu dépends de l'Asie pour la production de tes batteries, tu donnes de l'argent aux asiatiques, donc c'est un manque à gagner, donc on a intérêt à les fabriquer nous-mêmes ces batteries. Et idéalement aussi, on a intérêt à trouver des gisements de lithium, de cobalt, etc..., pour ne plus devoir aller exploiter les pauvres pays africains où, je caricature, tu envoies les enfants dans les mines. Donc ça c'est tout le challenge autour de l'électrique, comme le recyclage.

Maintenant à propos du protectionnisme, je dirais que le protectionnisme ce n'est jamais bon parce que c'est un frein à beaucoup de choses. D'abord c'est un frein à la liberté : l'américain qui déteste la voiture américaine et qui va acheter une Fiat, quelque part tu lui mets des bâtons dans les roues puisque tu vas rendre une Fiat beaucoup moins accessible qu'une Chevrolet par exemple. Et effectivement, mettre en place des mesures protectionnistes, ce n'est pas bon parce qu'alors tu as des contre-mesures qui vont se mettre en place, donc ce n'est pas bon pour le business global. Le repli sur soi n'est jamais bon, c'est ce qui mène aux régimes totalitaires et à la naissance de psychopathes comme la Terre en a connu beaucoup durant son histoire. Non, le protectionnisme, ce n'est pas bon ! Après, c'est une réaction naturelle : puisque chaque pays est en crise, le premier réflexe de chaque pays est de protéger son industrie.

On a effectivement peur d'une arrivée massive de tous les constructeurs chinois mais on s'y prépare et c'est justement là aussi où est la mission de Fiat : on a toujours à l'écran la dominance des véhicules premium et des voitures extrêmement chères sur de l'électrique mais aujourd'hui, l'électrique accessible, c'est ce que les asiatiques ambitionnent, c'est de se positionner comme étant un des leaders sur des voitures moins chères. Et MG, qui est historiquement une marque anglaise mais qui est aujourd'hui complètement chinoise, est à 20.000 € pour une électrique. Tu en as de plus en plus des marques asiatiques qui sont très agressives avec des modèles full électriques etc... Et nous, en tant que constructeurs européens, justement c'est une part de gâteau qu'on ne veut pas leur laisser ! Donc, aujourd'hui, on s'est lancés dans cette course pour offrir des alternatives européennes à cette déferlante d'offres asiatiques qui est extrêmement agressive dans ses prix.

#### Annexe 4 Interview James Hoffmann (Business Development Manager CenEnergy)

##### **1. Tout d'abord pouvez-vous un peu me parler de votre parcours et depuis quand travaillez-vous chez CenEnergy ?**

Alors je travaille chez CenEnergy depuis septembre 2019 donc ça va faire environ 3 ans et demi. J'ai fait plusieurs fonctions dans cette boîte. J'ai commencé à développer le réseau de canal indirect, en essayant de créer des partenariats avec des concessions automobiles qui, eux, pourraient nous donner des « lead » pour avoir des clients qui achetaient une voiture hybride ou électrique et qui aurait besoin, à ce moment-là d'une borne. Donc j'ai commencé là-dessus, j'ai travaillé pas mal avec le groupe Ginion qui a été maintenant racheté par le groupe Louyet. Ensuite, je me suis consacré plus dans une tâche technique. J'ai réalisé beaucoup d'audit au domicile des collaborateurs de nos clients. Ça veut dire que j'ai réalisé les devis, que ce soit à la maison ou sur le parking d'entreprise pour qu'on puisse avoir un coût et savoir commencer un partenariat avec les clients pour installer une borne chez eux ou sur le parking. Mais maintenant je suis vendeur à 100 % en B2B pour la partie Bruxelles et Wallonie où je prospecte les démarches des entreprises pour pouvoir les aider dans leur transition vers une flotte de voitures électriques. Donc ce que nous on propose, c'est des solutions pour recharger à la maison, donc chez les employés, au bureau et également des cartes de recharge pour pouvoir aller se recharger sur un réseau public partout en Europe. Et donc notre solution, elle est vraiment complète. On réalise les devis, que ce soit une installation à la maison ou au bureau. On s'occupe de fournir le type de matériel qui convient en fonction du besoin du client en fonction du type de compteur électrique puisqu'il y a plusieurs types (monophasé, diphasés...) donc tout ça on regarde et ensuite on propose une solution complète pour pouvoir installer et gérer la borne à distance avec des systèmes d'assistance 24/7.

##### **2. Le secteur dans lequel vous travaillez est-il en lien avec vos convictions ou bien c'est vraiment par hasard que vous travaillez là-dedans?**

C'est par hasard, je n'aurais jamais imaginé travailler dans quelque chose en rapport avec l'électricité.

Mais ce que j'aime beaucoup, c'est qu'il y a un côté où c'est vraiment technique, c'est concret. Les bornes de recharge, c'est assez concret, c'est un produit qu'on peut prendre en main. Et en plus, il y a l'aspect entrepreneurial là derrière. En gros notre patron a commencé dans son garage et petit à petit il s'est développé et maintenant notre entreprise a été rachetée en juillet par Belfius, donc on va devenir un groupe beaucoup plus grand, et c'est vraiment intéressant d'avoir vu l'évolution de presque rien à finalement une entreprise. Maintenant on est 17 sans les installateurs et on prévoit d'être 50 d'ici 2 ans.

**3. Actuellement, êtes-vous juste présent sur le marché de la Belgique ou bien dans d'autres pays aussi ?**

Pour le moment uniquement en Belgique, il y a déjà assez à faire en Belgique. C'est un marché qui explose. Notre chiffre d'affaires a plus que doublé chaque année depuis 2019. On se consacre pour la Belgique pour le moment, vraiment en B2B. On démarché les entreprises, on fait très peu de particuliers.

**4. Est-ce que vous avez du coup des objectifs pour l'avenir d'expansion internationale ?**

C'est difficile à dire mais j'imagine que oui, je ne vois pas pourquoi on ne pourrait pas aller développer cette énergie ailleurs, mais pour le moment, ça je suis pas au courant. Peut-être qu'ils en parlent dans le management.

**5. En Belgique, est-ce que vous voyez une différence de demande entre la Wallonie et la Flandre?**

Oui, bien sûr, mais c'était encore plus grand il y a 3 ans vu qu'il y avait différentes politiques gouvernementales et du coup différents avantages en fonction de l'endroit où le client habitait. Il y a 3 ans, les véhicules hybrides et électriques avaient une déductibilité fiscale beaucoup plus intéressante en Flandre qu'en Wallonie ce qui fait que beaucoup de SPRL, beaucoup d'entreprises investissaient directement dans des véhicules électrifiés beaucoup plus tôt que qu'en Wallonie. Alors aujourd'hui l'avantage fiscal est repassé, je pense que c'était le 1 janvier 2020, à la même chose des 2 côtés du

pays. C'est vrai que nous, notre entreprise est basée en Flandre, donc on installe un peu plus en Flandre que en Wallonie. C'est vrai que l'on a beaucoup plus de demandes du côté des entreprises flamandes que des entreprises wallonnes même si maintenant, en Wallonie, ça arrive de plus en plus.

## **6. Quels sont, à votre échelle, vos concurrents les plus proches ?**

Il y a déjà en fait les entreprises pétrolières qui investissent pas mal dans tout ce qui est électrique. Il y'a par exemple Shell qui eux ont l'entreprise New Motion. Il y'a aussi Electrabel, Engie qui avait l'entreprise EVBox qui maintenant s'est retiré de la Belgique je pense pour rester principalement Hollande. Tu as Totale Energie qui est aussi une offre de bornes de recherche pour les entreprises. Après tu as le groupe d'Ieteren avec EDI (Electric by d'Ieteren) qui eux sont plus du côté de Bruxelles et de la Wallonie. A quelques-uns près, tu as ces grands groupes là. Et puis tu as également plein de petits électriciens si tu veux qui achètent des bornes à gauche, à droite et qui s'occupe de les revendre à leurs clients existants.

Il y a également des marques comme Ionity qui sont spécialisées dans l'électrification de super chargeur qui fonctionne en courant continu.

## **7. Proposez-vous également des bornes rapides?**

On en propose nous aussi également, donc on a une offre pour les installations à domicile sur le parking d'entreprise et également pour les parkings publics. Mais en fait il y a 2 types de bornes, tu as les bornes en courant alternatif donc AC et tu as les bornes en courant continu (DC). Une borne en courant alternatif, ça va de 3,7 kilowatts à 22 kilowatts et au-dessus de 22 kilowatts jusque 350 (on parle même parfois de 400) ce sont des bornes en courant continue.

Ionity, ils ont des bornes de 50 kilowatts pour les petites voitures électriques. Et puis après ils ont des bornes de 350 kW et là tu peux recharger la voiture en 10/15 minutes donc ça c'est vraiment dans le cas où tu fais des grands voyages, tu vas vraiment faire de longues distances.

**8. Donc vous ne considérez pas Ioney et Tesla comme vos concurrents ? Ou en tout cas pas comme des concurrents proches ?**

Ce ne sont pas les concurrents directs, ce sont plus des concurrents indirects. Total Energie ont également des fast chargeurs à côté de leur pompe Total. Il y a aussi le réseau Fastned, des hollandais, qui eux sont spécialisés dans l'électrification en courant continu donc c'est vraiment les bornes rapides. C'est un marché un peu différent.

**9. La plupart de vos clients sont-ils des clients privés ou bien plutôt public ?**

On a un tout petit peu de bornes sur la voirie publique. Alors on a 3-4 bornes à Knokke, on a aussi un réseau de 13 super chargeurs qui ont été mis avec le gouvernement flamand un peu partout en Flandres sur des parkings de communes mais sinon, principalement, on démarché les entreprises, donc nous on va installer sur des parkings privés.

**10. Donc vous installez surtout dans des parkings d'entreprise mais si je désire installer une borne dans mon garage, puis-je faire appel à vous ?**

On le fait aussi mais surtout pour les entreprises. Donc imagine tu as une voiture de société diesel et puis maintenant tu passes à l'électrique parce que c'est une électrique que tu vas recevoir de ton employeur, et bien à ce moment-là ton employeur il va regarder si t'as un garage, si on peut mettre une borne chez toi. Si tu acceptes et si on est partenaire avec ton employeur et bien nous on va venir regarder pour faire un devis et installer une borne chez toi. On installe au domicile, mais à travers une entreprise, si tu veux. Donc simplement un client privé qui s'achète une voiture avec son propre argent et qui souhaite une borne, on ne fait presque jamais.

**11. Avec quel(s) connecteur(s) les bornes que vous installez sont-elles compatibles ?**

Avec tous les connecteurs. En fait tu as 2 types de fiches si tu veux sur les bornes, la fiche qui se branche dans la voiture comme le pistolet qui va mettre du diesel qui pour les voitures électriques est une fiche de Type 1 ou de Type 2. Aujourd'hui le standard européen c'est le Type 2. Il y a également le CCS Combo qui est la prise pour les

chargeurs DC (courant continu) que tu as par exemple sur les bornes Ionyt donc pour une recharge rapide.

Type 1 et Type 2 c'est ce qui se fait partout sur les bornes publiques si tu veux. Et puis dès que t'es sur des bornes en courant continu (DC), qui peuvent aussi être public, là ça sera un connecteur CCS. Il y a aussi un autre connecteur, si tu veux vraiment pousser dans les détails, c'est le CHAdeMO, mais ça, c'est un connecteur asiatique et américain, c'est pour les Nissan et les Hyundai. Les anciennes en tout cas.

## **12. Savez-vous plus ou moins combien de bornes vous avez actuellement?**

De bornes installées, on en a environ entre 4000 et 5000.

## **13. Avez-vous des stations avec plusieurs bornes ?**

On en a quelques-unes. On a fait développer avec le gouvernement flamand un réseau de 13 bornes rapides de 60 à 120 kilowatts, qui sont placées sur des parkings publics. Donc si tu veux garer ta voiture près d'un restaurant ou quoi, tu peux aller te recharger là. Ces bornes sont donc ouvertes au public, donc n'importe qui peut venir avec son propre badge et payer sa recharge.

## **14. Vos bornes, si le connecteur convient, sont-elles compatibles avec toutes les marques de voiture ? (contrairement aux bornes Tesla à l'époque)**

C'est ça, à condition que le connecteur soit bon. Mais finalement toutes les voitures européennes donc que ce soit Porsche, Tesla, Volkswagen, Volvo, BMW, Mercedes, Citroën, Opel, tout ça, elles vont d'office avoir une fiche Type 2.

Quand c'est une voiture électrique, la personne va prendre presque dans 100% des cas la fiche CCS en plus. Par contre, sur les véhicules plug-in hybrides, tu n'as pas la fiche CCS parce qu'ils ont des petites batteries, sauf peut-être certaines Mercedes qui peuvent la demander en option.

Et donc par rapport à ta question pour les Tesla, les Superchargeurs qui ont été faits pour les voitures Tesla uniquement, ont été ouverts à n'importe quelle marque de voiture. Donc maintenant tu peux venir avec ta BMW sur un chargeur Tesla. La seule contrainte est que tu dois utiliser l'application Tesla comme ça ils peuvent maintenir

eux-mêmes le prix. Si tu veux utiliser leurs bornes, tu dois utiliser l'application Tesla et rentrer ta carte bancaire dedans. Tu ne peux pas utiliser ta carte électrique.

**15. Je rebondis là-dessus puisque tantôt vous m'avez parlé du groupe Ginion. En quoi consiste concrètement votre partenariat?**

Le partenariat qu'on avait réalisé à l'époque et qui est toujours d'actualité, c'était en fait les vendeurs de chez Ginion, ils vendent une voiture électrique et ensuite le client va leur demander : « ok comment je fais pour charger ma voiture ? » et donc nous on était là pour aider ce groupe à fournir des solutions de recharge pour pas que le client se sente abandonné. Tu ne peux pas fournir une voiture électrique et puis ne pas avoir une solution pour la recharger. Finalement les 2 vont de pair donc on a fait en sorte de travailler ensemble pour que le système fonctionne. C'est surtout utile pour les entreprises qui commandent beaucoup de voitures de société chez Ginion.

**16. Sur votre site internet, vous proposez plusieurs types de borne (Domia, Duo, Arca, Stila, Easy Hybrid). Laquelle vendez-vous le plus ?**

Le modèle qu'on vend le plus en général, c'est le modèle Domia car c'est une borne qui est monophasée. Elle est limitée à 7,5 kilowatts, c'est le maximum sur un réseau monophasé. Par exemple, à Bruxelles, environ 80 % du réseau électrique pour les maisons est monophasé. Cela signifie que ça ne sert à rien d'installer une borne triphasée puisque la voiture va finalement charger 3 fois moins vite puisqu'elle va se brancher sur seulement une des 3 phases. Donc, nous, on fournit principalement le modèle Domia 7,5 kW.

**17. Comment fonctionne votre système de paiement ? Puisque sur votre application vous proposez également les bornes installées par d'autres entreprises (Total Energie par exemple).**

Tout à fait, donc ça fait partie d'un des services qu'on fournit. Parce que notre entreprise est aussi un EMSP dans le jargon des bornes de recharge, c'est un E Mobility service provider. Donc on fournit des solutions de recharge et la carte de recharge qu'on fournit avec la borne permet d'aller se recharger sur un réseau de plus ou moins 350.000 bornes

de recharge publiques. Comment est-ce qu'on peut fournir ça ? Notre entreprise est en fait partenaire d'une association de roaming. Ça fonctionne comme la téléphonie à l'étranger. Si t'as un abonnement chez Orange, tu peux aller téléphoner en France en te connectant sur le réseau SFR ou Free par exemple.

Avec la carte de recharge c'est exactement la même chose donc, avec la même carte, tu peux aller sur plusieurs réseaux de bornes différents.

**18. Du coup le paiement se fait quand même via votre carte ?**

Oui le paiement se fait directement au moyen de la carte de recharge.

**19. Lorsqu'un client utilise une borne d'un autre fournisseur, prenez-vous une petite marge ?**

Alors oui on a une petite marge, on demande quelques centimes là-dessus pour le service fourni. Ce sont des frais service et de gestion financière. On envoie également une facture à la personne à la fin du mois avec toutes ses recharges, comme une facture d'électricité au final.

**20. Le client peut-il payer directement avec une carte de banque ?**

Ça dépend des bornes, mais en général ce n'est pas trop le cas. C'est plutôt rare et pour le moment les seules bornes qui proposent cette option ce sont les bornes en courant direct.

**21. J'avais vu que Tesla facturait parfois des frais d'inactivité quand une voiture reste trop longtemps sur une place alors que la recharge est finie. Est-ce que vous fonctionnez également de la sorte ?**

On peut effectivement implémenter un tarif post recharge. En fait tu peux implémenter 3 sortes de tarif fixe au début de la recharge, un peu comme quand tu prends un taxi. Dans le taxi tu vas payer par exemple 5 euros d'office et ensuite tu auras un tarif par minute. Pour les voitures électriques tu peux dire voilà la personne branche son câble, ça coûte 57 centimes par exemple (je dis cela au hasard) et ensuite tu paies ta recharge

en fonction de la quantité donc pour une recharge de 10 ou 15 kW/h, tu payeras par exemple 50 cents par kW/h. Mais si tu ne déplaces pas ton véhicule une fois que la recharge est complètement effectuée, tu peux par exemple après 15 ou 20 minutes devoir payer une pénalité par minute.

Après toutes les bornes ne sont pas configurées de cette façon, mais j'imagine que les entreprises qui travaillent beaucoup avec les communes vont implémenter à un certain moment ce genre de système pour qu'il y ait un certain roulement. Le but est d'éviter qu'une personne mette sa voiture en charge et finalement la laisse brancher tout le week-end sur une borne publique ce qui empêcherait les autres utilisateurs de pouvoir bénéficier de cette borne. En plus ce serait un parking « gratuit ».

**22. Parfait, merci beaucoup pour le temps que vous m'avez consacré et surtout pour vos réponses précieuses qui me seront d'une grande aide pour la rédaction de mon mémoire..**

Avec grand plaisir, hésite pas à m'envoyer un mail si tu as des questions supplémentaires auxquelles je pourrais te répondre !

## Annexe 5 Analyse PESTEL

Opportunités			
Opportunités (O)	Intensité de l'impact (CA / Coût) (B)	Probabilité d'occurrence (C)	BxC
O1. Restriction des émissions de CO2	5	5	25
O2. Prime et subside	5	5	25
O3. Import/export	4	5	20
O4. Volonté de technologie innovante	4	5	20
O5. Protectionnisme	3	2	6
Menaces			
Menaces (T)	Intensité de l'impact (CA / Coût) (B)	Probabilité d'occurrence (C)	BxC
T1. Variations des prix des matières premières et de l'énergie	5	5	25
T2. Revenus des citoyens	4	5	20
T3. Taux de change	4	5	20
T4. Normes de sécurité	3	4	12
T5. Variation des demandes en fonction des marchés	3	4	12

1 = Très faible    2 = Faible    3 = Modéré    4 = Élevé    5 = Très élevé

Il convient de définir l'échelle choisie pour pouvoir comprendre le score attribué à chaque opportunité et chaque menace. Ces différents facteurs sont classés sur une échelle allant de un à cinq avec un score de « cinq » correspondant soit à la plus grande intensité d'impact soit à la plus grande probabilité d'occurrence (score très élevé). A l'inverse, le « un » correspond à un score très faible tandis que le « deux » signifie un score faible, le « trois » un score modéré et enfin le « quatre » un score élevé.

**Restriction des émissions de CO<sub>2</sub> :** Comme l'ont mentionné Alexandre De Preter ainsi que David Fernandez lors des entretiens, l'impact des restrictions des émissions de CO<sub>2</sub> est considéré comme énorme pour les constructeurs automobiles (score de 5). La probabilité d'occurrence est toute aussi grande (score de 5) étant donné la prise de conscience de la nécessité de lutter contre ces émissions. Cela se traduit par un intérêt grandissant de façon exponentielle pour les véhicules électriques.

**Prime et subside :** Comme pour les restrictions relatives aux émissions de CO<sub>2</sub>, les primes et les subsides ont un impact énorme sur la vente de véhicules et donc sur le chiffre d'affaires des constructeurs (score de 5). La probabilité d'occurrence (score de 5) de l'instauration de ces primes et subsides l'est tout autant. En effet, comme l'a mentionné Alexandre De Preter, afin

de pousser les personnes à l'achat d'un véhicule électrique (plus cher que son homologue thermique) pour lutter contre le réchauffement climatique, les politiques mettent en place des incitants financiers.

**Import/export :** Toutes les restrictions en termes d'import/export ne représentent pas une menace pour Tesla qui possède des usines sur ces marchés principaux (États-Unis, Chine). Ces différentes politiques représentent plutôt un avantage pour Tesla. L'intensité de l'impact en termes de chiffre d'affaires et de coût est donc élevée (score de 4) et la probabilité d'occurrence l'est encore plus (score de 5).

**Volonté de technologie innovante :** La quête perpétuelle de nouvelles technologies oblige les constructeurs à s'adapter très fréquemment. Tesla est connue pour être à la pointe de la technologie rendant, dès lors, cette demande d'innovation une opportunité pour l'entreprise. L'intensité d'impact est donc élevée (score de 4) pour Tesla et la probabilité d'occurrence encore plus élevée (score de 5).

**Protectionnisme :** Les politiques de protectionnisme instaurées par certains pays ont un impact modéré (score de 3) sur l'activité de Tesla puisque l'entreprise a des usines aux États-Unis et en Chine qui sont ses deux marchés principaux. La probabilité d'instauration de mesure protectionniste est faible (score 2). Ce facteur peut être mis en interaction avec celui de l'import/export.

**Variations des prix des matières premières et de l'énergie :** Les variations de ces prix peuvent être aussi bien à la hausse qu'à la baisse mais celles-ci ont un impact énorme sur les constructeurs automobiles (score de 5) (Annual Report of Tesla, 2021). La probabilité d'occurrence l'est tout autant puisque les variations se font très souvent (score de 5).

**Revenus des citoyens :** L'impact des variations des revenus est plutôt élevé (score de 4) et leur probabilité d'occurrence est très grande puisque ces variations sont très fréquentes.

**Taux de change :** Étant donné que ces variations se font fréquemment, l'impact de celles-ci est plutôt élevé (score de 4) et leur probabilité d'occurrence est très grande.

**Sécurité :** Les normes en matière de sécurité peuvent varier entre les différents pays, ce qui force les constructeurs présents sur plusieurs marchés à devoir s'adapter. Cette adaptation nécessaire est donc synonyme d'investissement à réaliser. Celui-ci est, cependant, modéré (score de 3) mais la probabilité d'occurrence, quant à elle, est élevée (score de 4) puisque les avancées technologiques se font très rapidement. Ces normes sont définies et rendues obligatoires par toute une série d'organisations dans le monde (SAE International<sup>4</sup> et NHTSA<sup>5</sup> aux États-Unis, EURO NCAP<sup>6</sup> en Europe et ISO 26262 ASIL<sup>7</sup> à l'international) (Maloy Smith, 2021).

**Variation des demandes en fonction des marchés :** Cette variation semble également avoir un impact négatif sur les différents constructeurs automobiles puisque cela les oblige à s'adapter et proposer des modèles adaptés pour chaque marché. L'impact en termes de chiffres d'affaires et de coût est modéré (score de 3) puisque certains types de véhicules conviennent pour la plupart des marchés et seulement une petite minorité doit être adaptée (pick-up...). En termes de probabilité d'occurrence, celle-ci est élevée (score de 4) puisque cette variation dans la demande en fonction des marchés survient fréquemment.

---

<sup>4</sup> SAE International : Society of Automotive Engineers

<sup>5</sup> NHTSA : National Highway and Traffic Safety Administration

<sup>6</sup> EURO NCAP : European New Car Assessment Program

<sup>7</sup> ISO 26262 ASIL : Automotive Safety Integrity Level

## Annexe 6 Analyse des 5 (+1) forces de Porter

Opportunités			
Opportunités (O)	Intensité de l'impact (CA / Coût) (B)	Probabilité d'occurrence (C)	BxC
O1. Crédits de régulations automobiles	5	5	25
O2. Barrières à l'entrée	4	4	16
Menaces			
Menaces (T)	Intensité de l'impact (CA / Coût) (B)	Probabilité d'occurrence (C)	BxC
T1. Développement de l'écosystème (borne de rechargement,...)	4	5	20
T2. Autres constructeurs automobiles	3	5	15
T3. Pouvoir de négociation des fournisseurs	3	3	9
T4. Produits de substitution	1	1	1
T5. Pouvoir de négociation des clients	1	1	1

1 = Très faible    2 = Faible    3 = Modéré    4 = Élevé    5 = Très élevé

L'échelle choisie est la même que celle de l'analyse PESTEL réalisée précédemment avec le « un » correspondant à un score très faible et le « cinq » à un score très élevé. Le « deux », quant à lui, est choisi lorsque l'intensité d'impact/probabilité d'occurrence est faible, le « trois » lorsqu'elle est modérée et enfin le « quatre » pour un score élevé.

**Crédits de régulations automobiles :** La mise en place de crédits de régulations que les constructeurs automobiles doivent respecter représente une opportunité pour Tesla puisque l'entreprise les vend. Ces crédits de régulations sont donc sources de profit pour Tesla (1,776 millions de dollars au cours de l'année 2022) (Annual Report of Tesla, 2022). Cela se traduit par un score très élevé (score de 5) en termes d'intensité d'impact sur son chiffre d'affaires et également un score très élevé (score de 5) pour la probabilité d'occurrence puisque beaucoup de constructeurs ont besoin d'en acheter.

**Barrières à l'entrée :** Étant donné le nombre élevé de barrières à l'entrée que contient le secteur automobile, il est difficile pour de nouveaux constructeurs de l'intégrer. Cela se traduit donc par une opportunité pour Tesla puisque la menace de nouveaux entrants est faible. L'intensité

d'impact est donc élevée (score de 4) puisque, étant donné qu'il y a peu d'acteurs en compétition sur le marché et que Tesla en est un des principaux, son chiffre d'affaires est impacté positivement. La probabilité d'occurrence est également élevée (score de 4) puisqu'il y a peu de chance que ces barrières à l'entrée disparaissent.

**Développement de l'écosystème (borne de rechargement...)** : Bien que le développement de l'écosystème soit nécessaire pour remplir la mission de Tesla, celui-ci représente une menace pour l'entreprise puisque cela facilite l'intégration de nouveaux entrants. En termes d'impact sur le chiffre d'affaires, celui-ci est élevé (score de 4) étant donné que faciliter les autres constructeurs revient à faciliter la concurrence et ainsi augmenter les ventes de véhicules non-Tesla (impact négatif). Cependant, cette ouverture des Superchargeurs aux autres marques est synonyme de rentabilité supplémentaire (impact positif) (Annual Report of Tesla, 2022). La probabilité d'occurrence est très élevée (score de 5) puisque cette décision a déjà été prise.

**Autres constructeurs automobiles** : Avec l'intensification de l'offre électrique des constructeurs tels que BMW, Porsche, Mercedes, Audi et Volkswagen, la concurrence constitue une menace modérée pour Tesla (score de 3) dans la mesure où le marché est en expansion. La probabilité d'occurrence est très élevée (score de 5) puisque ces véhicules sont maintenant sur le marché.

**Pouvoir de négociation de la plupart des fournisseurs** : La majorité des fournisseurs ont un très faible pouvoir de négociation étant donné qu'ils sont facilement substituables. Cependant, il y a tout de même certains fournisseurs très importants (Panasonic, CATL) dont Tesla ne peut, pour le moment, pas se détacher totalement. Les fournisseurs des matières premières ont également un impact sur Tesla.

Ce pouvoir de négociation représente donc une certaine menace pour Tesla qui se traduit par un score modéré (3) en termes d'impact et de probabilité d'occurrence.

**Produits de substitution** : Compte tenu du peu de produits de substitution réellement pertinents pour remplacer la mobilité par voiture et plus particulièrement les Tesla qui visent une clientèle relativement aisée, la menace est minime pour l'entreprise. Un score très faible (score de 1) peut donc être attribué aussi bien pour l'intensité d'impact que pour la probabilité d'occurrence.

**Pouvoir de négociation des clients :** Comme l'a mentionné David Fernandez lors de son entretien, celui-ci est actuellement très faible avec le système de vente en ligne et la faible élasticité-prix de la clientèle de Tesla. Ce pouvoir de négociation, bien qu'étant tout de même une menace pour Tesla, se traduit par un score très faible (1) aussi bien en termes d'intensité d'impact que de probabilité d'occurrence.

## Annexe 7 Analyse VRIN des ressources et compétences

VRIN	Valeur	Rareté	Inimitabilité	Non-substituabilité	Avantage comparatif
Brevet	Oui	Oui	Non	Non	Avantage concurrentiel temporaire
Usine	Oui	Oui	Non	Non	Avantage concurrentiel temporaire
Capital important	Oui	Non	Non	Non	Parité concurrentielle
Image de marque / Réputation	Oui	Oui	Oui	Oui	Avantage concurrentiel durable
Offre complète	Oui	Oui	Oui	Oui	Avantage concurrentiel durable
Partenariat	Oui	Non	Non	Non	Parité concurrentielle
Maîtrise des coûts	Oui	Non	Non	Non	Parité concurrentielle
Elon Musk	Oui	Oui	Oui	Oui	Avantage mais également faiblesse
Propre réseau	Oui	Oui	Non	Non	Avantage concurrentiel temporaire
Stratégie marketing	Oui	Oui	Non	Non	Avantage concurrentiel temporaire

Afin d'identifier les sources d'avantage concurrentiel, il convient d'analyser la capacité stratégique de l'entreprise selon le modèle VRIN.

**Brevet** : Cette ressource a de la valeur pour l'entreprise puisqu'elle lui permet de se protéger de la concurrence. Elle est également rare étant donné qu'un brevet est toujours détenu par une entreprise (seule ou en partenariat) mais jamais par tous les acteurs d'une industrie. Un brevet remplit normalement la condition d'inimitabilité mais dans le cas de Tesla, ceux-ci sont disponibles en Open Source, ce qui fait que les entreprises peuvent les utiliser tant qu'elles le font de bonne foi. La disponibilité en Open Source crée également la substituabilité même si certaines technologies et savoir-faire sont gardés secrets par Tesla, ce qui les rend alors non-substituables.

**Usine** : Les usines Tesla apportent de la valeur à l'entreprise puisque celles-ci sont à la pointe de la technologie grâce à l'investissement massif en R&D. Elles sont donc rares mais imitables et substituables puisque la concurrence peut réaliser de lourds investissements afin d'en posséder également.

**Image de marque** : La réputation dont jouit Tesla lui apporte de la valeur et de la rareté puisque son image de marque lui confère une crédibilité du point de vue de ses clients. Celle-ci est dès lors difficilement imitable dans la mesure où l'image de Tesla est due à son savoir-faire dans la technologie des véhicules électriques ainsi qu'à la notoriété de son PDG. Cette image de marque est donc également non-substituable.

**Offre complète** : La gamme de produits proposée par Tesla apporte de la valeur aussi bien à l'entreprise qu'à ses clients puisque cela leur confère une certaine facilité à l'usage. En effet, ils peuvent bénéficier de tout l'écosystème des véhicules électriques. Concernant la rareté, aucune entreprise ne propose une offre si complète. Deloitte mentionne cependant que le constructeur chinois BYD pratique lui aussi l'intégration verticale et propose des services additionnels (bornes de recharge) (*Les défis du passage à la mobilité électrique, 2020*). Cette offre est difficilement imitable puisqu'elle nécessite un très lourd investissement. En effet, il faut investir dans les véhicules électriques, les bornes de recharge, les systèmes de génération et de stockage d'énergie... pour avoir une offre comme Tesla. Cette ressource est également non-substituable puisque Tesla l'exploite de façon optimale.

**Partenariat** : Les accords avec d'autres entreprises afin de réaliser des partenariats apportent de la valeur surtout à Tesla. En effet, elle peut dès lors développer des produits à moindre coût en partageant les dépenses de R&D ou profiter des recherches déjà réalisées par d'autres entreprises (utilisation de la plateforme de la Lotus Elise, par exemple). Cependant, mis à part la valeur que cette ressource confère à Tesla, les partenariats ne sont pas rares. Ils sont imitables et substituables.

**Maîtrise des coûts** : Comme pour les partenariats, cette ressource apporte seulement de la valeur à Tesla mais n'est pas rare si l'on compare avec les entreprises concurrentes. Elle est donc facilement imitable et substituable.

**Elon Musk** : La personnalité du PDG de Tesla a de la valeur pour l'entreprise étant donné sa grande influence. Cette compétence de Tesla avec Elon Musk à sa tête est source de rareté puisqu'en regardant les entreprises concurrentes dans le secteur automobile, aucune n'a un PDG aussi connu. Il est également inimitable et non substituable. Cependant, sa grande influence fait parfois défaut à Tesla, comme le cours de la bourse l'a déjà montré à plusieurs reprises après que les frasques d'Elon Musk aient été la source de nombreux débats.

**Propre réseau** : Cette compétence qui permet à l'entreprise de vendre directement ses produits sans passer par des concessionnaires est source de valeur aussi bien pour Tesla que pour ses clients. En effet, Tesla est, dès lors, capable de capter une partie du profit que le concessionnaire aurait pris et le client, quant à lui, peut bénéficier de l'autre part du profit en achetant son véhicule moins cher. Le processus de vente en ligne est rare puisque les autres marques vendent leurs voitures par l'intermédiaire de concessionnaires. Ce système de vente est cependant imitable et substituable par les autres constructeurs automobiles.

**Stratégie marketing** : Le marketing par le produit et la technologie réalisé par Tesla est source de valeur pour l'entreprise puisque cela lui permet de ne pas investir d'argent dans de la publicité. Cette ressource est rare puisque les concurrents ne sont pas capables de faire cela et sont obligés de payer pour faire de la publicité classique. Cependant, celle-ci est imitable, il "suffit" d'investir énormément en R&D afin que les produits fassent parler d'eux tout seuls. On peut néanmoins se poser la question du maintien de cette stratégie à long terme face à une concurrence de plus en plus importante dans le secteur de l'électrique. Enfin, la stratégie marketing de Tesla est substituable.

## Annexe 8 Dépenses en publicité et R&amp;D des constructeurs automobiles

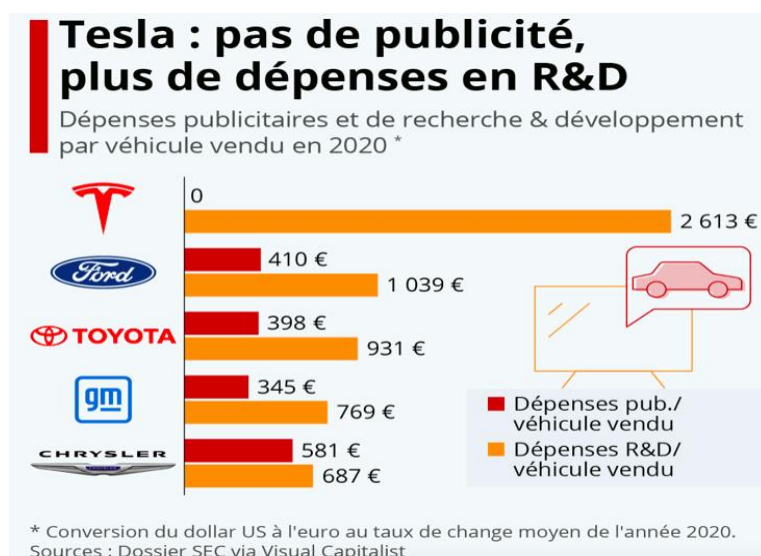
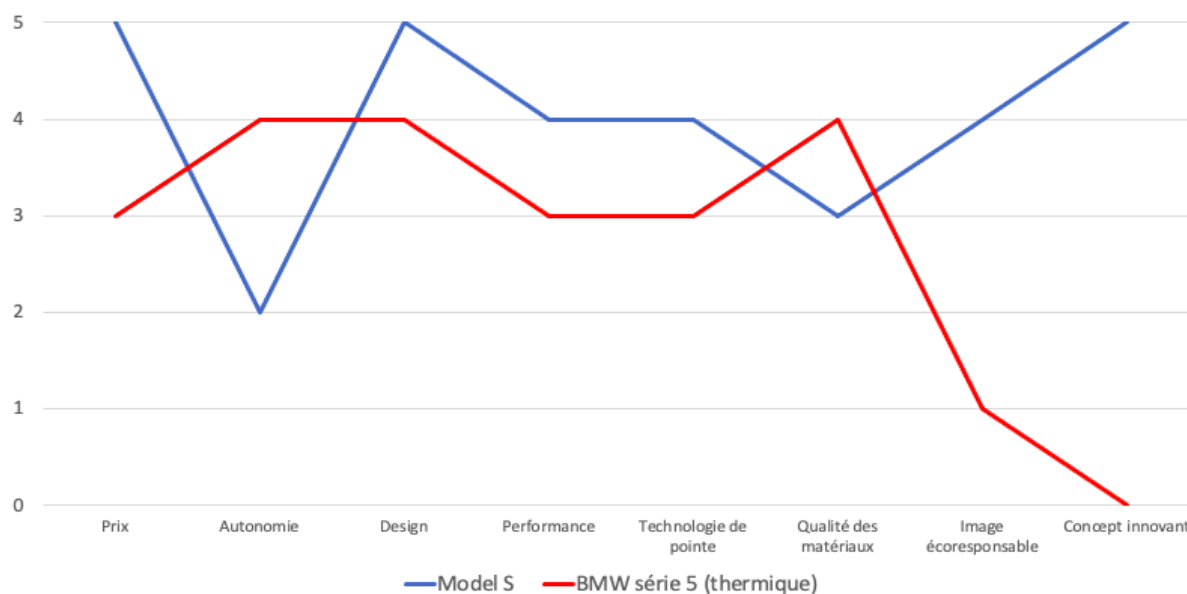


Figure 25 - Dépenses en publicité et R&D  
(Source : Statista, 2022)

## Annexe 9 Canevas stratégique (Tesla Model S vs BMW série 5 thermique) en 2012

Pour comprendre le choix du positionnement de l'entreprise en marge des constructeurs automobiles déjà établis, il convient de revenir une dizaine d'années en arrière. Bien que Tesla existe depuis 20 ans, ce n'est que depuis une grosse dizaine d'année que la marque s'est réellement fait une place et un nom dans l'industrie automobile avec la mise en vente de la Model S.

Voici, ci-dessous, le canevas stratégique de la Tesla Model S en 2012 en comparaison avec un véhicule thermique type (BMW série 5). La méthodologie de scoring choisie pour les différents canevas stratégiques est la même que celle définie précédemment pour les analyses PESTEL et des 5 forces de Porter. Les scores varient de « un » à « cinq » en fonction de la performance relative à chaque critère (le « un » correspond à un score très faible, le « trois » à un score modéré tandis que le « cinq » à un score très élevé).



**Prix :** En 2012, la Tesla Model S de base était vendue à un prix de 64.760€ mais cette version était équipée d'une petite batterie avec une très faible autonomie. Pour avoir un véhicule avec une autonomie plus comparable à un véhicule thermique de cette catégorie, il fallait déboursier environ 75.000€ contre 45.000€ pour une BMW série 5 équivalente.

**Autonomie :** Même si la Tesla Model S proposait déjà une autonomie de plus de 400 kilomètres, une BMW série 5 se rapprochait des 800 kilomètres. Il faut, par ailleurs, préciser que, contrairement à son homologue thermique, l'autonomie d'un véhicule électrique est

fortement impactée par les conditions météorologiques, l'utilisation du chauffage et de l'airco...

**Design :** Lors de sa sortie en 2012, la Tesla Model présentait un design assez futuriste bien différent des autres voitures sur le marché. Bien que soigné, le design d'une BMW série 5 de l'époque s'inscrivait dans la lignée des voitures de cette gamme, sans être particulièrement innovant. Il faut, néanmoins, tenir compte de l'aspect subjectif de l'appréciation du design. A noter que ce score maximal de cinq ne prend pas en considération les marques de luxe.

**Performance :** A motorisation comparable, la Tesla Model S présentait des meilleures performances notamment en termes d'accélération.

**Technologie de pointe :** Avec son énorme écran de commande tactile et toutes les fonctionnalités embarquées, la Tesla Model S a d'emblée marqué les esprits, comme une véritable voiture du futur, laissant derrière elle ses homologues thermiques premium. La mise au point de la conduite autonome est également plus aboutie chez Tesla.

**Qualité des matériaux :** Bien qu'étant tous deux des véhicules premium, la qualité des matériaux et des finitions de la Tesla Model S est souvent pointée comme moins haut de gamme (Naudot, 2021). Cela contribue à la controverse alimentée par la concurrence argumentant que Tesla n'est pas un véritable véhicule premium.

**Image écoresponsable :** La Tesla Model S est apparue comme une alternative aux véhicules thermiques responsables d'une quantité importante d'émission de CO<sub>2</sub>. Jusqu'à lors, la démarche écoresponsable et environnementale se bornait pour les véhicules thermiques à diminuer la consommation de carburant et à tenter de limiter les émissions de CO<sub>2</sub> (pot catalytique, filtre à particules...). La Tesla Model S, avec sa motorisation 100% électrique, affichait donc une volonté d'apporter une réponse innovante aux enjeux climatiques.

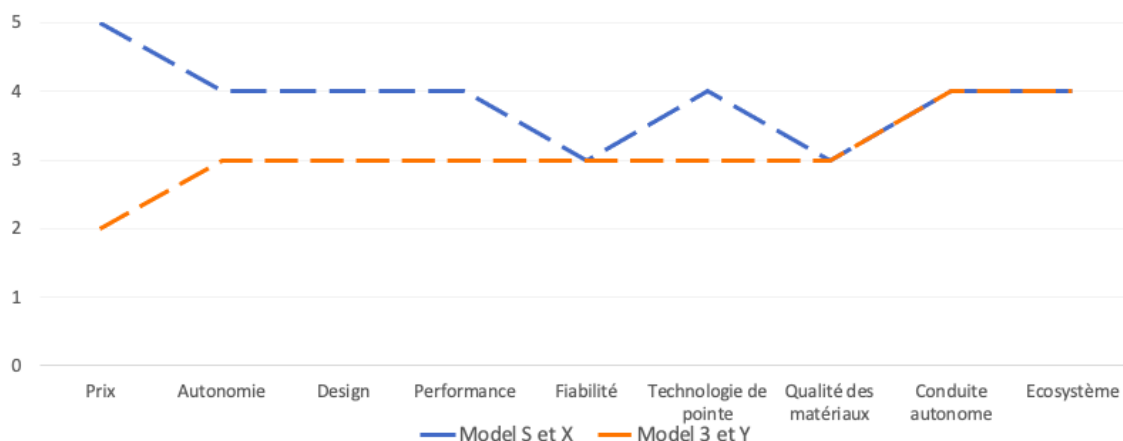
**Concept innovant :** Même si, dans toute l'histoire de l'automobile, des prototypes à motorisation électrique ont vu le jour à différentes périodes, c'est la marque Tesla qui, la première, a concrétisé un véhicule 100% électrique, de série, aux performances et à l'autonomie compatibles avec une utilisation courante. Outre sa motorisation, la Tesla présente un tableau de bord minimaliste avec seulement un grand écran tactile central regroupant toutes les

fonctionnalités. Elle est donc en rupture totale avec les véhicules thermiques et leurs tableaux de bord habituels remplis de compteurs, indicateurs lumineux, boutons et grilles d'aération.

Ce canevas stratégique de la Tesla Model S en comparaison avec un véhicule thermique type (BMW série 5) permet de constater la stratégie Océan Bleu mise en place par Tesla.

En effet, en modifiant certains critères d'offres précédemment établis, Tesla a chamboulé le marché automobile. L'industrie est passée d'un canevas stratégique AS-IS avec les véhicules thermiques à un canevas TO-BE avec les électriques proposés par Tesla. Le fait de proposer une alternative 100% électrique aux véhicules thermiques a été un changement majeur mais l'importance attachée par la marque à des critères comme la personnalisation et la technologie l'a été également. Tesla a fait le pari innovant de réduire la personnalisation (choix des couleurs et des options) pour, en revanche, se focaliser sur les avancées technologiques en équipant ses véhicules de diverses technologies de pointe (conduite autonome, grand écran tactile, mise-à-jour à distance du logiciel...).

## Annexe 10 Canevas stratégique (Tesla Model S/X vs Tesla Model 3/Y)



**Prix :** Les prix de base pour acquérir une Tesla Model 3 ou Model Y sont de 46.970€ tandis que ceux des Model S et X sont de 115.970€. Il apparaît, dès lors, correct d’attribuer des scores de « deux » pour les modèles abordables et des scores de « cinq » pour les modèles les plus chers en considérant que chaque niveau de l’échelle correspond à 25.000€.

**Autonomie :** Les Tesla Model 3 et Y commençant avec une autonomie de base de 455 kilomètres contre 576 kilomètres pour les Model S et X, des scores de « trois » et de « quatre » peuvent, dès lors, être attribués sur base d’une échelle de 150 kilomètres par unité.

**Design :** Bien que ce critère soit subjectif, les véhicules électriques sont dotés d’un design futuriste en comparaison avec les véhicules thermiques. Les designs des Tesla Model 3 et Y sont, cependant, un peu moins travaillés que ceux des Tesla Model S et X, ce qui justifie cette différence de score de une unité.

**Performance :** Aussi bien en termes de vitesse maximale que d’accélération, les Model S et X sont plus performantes que les Model 3 et Y. En effet, elles atteignent respectivement une vitesse maximale de 250 km/h et 217 km/h. En termes d’accélération, la différence est encore plus grande puisque les Model S et X atteignent les 100 km/h en moins de 4 secondes contre plus de 6 secondes pour les Model 3 et Y.

**Fiabilité :** Bien qu’étant de bons véhicules, la fiabilité (défaut de fabrication, panne, entretien...) est parfois reprochée à Tesla même si la marque tend à s’améliorer avec les années.

Celle-ci est la même pour tous les véhicules de la marque. Un score de « trois » (modéré) peut donc être attribué.

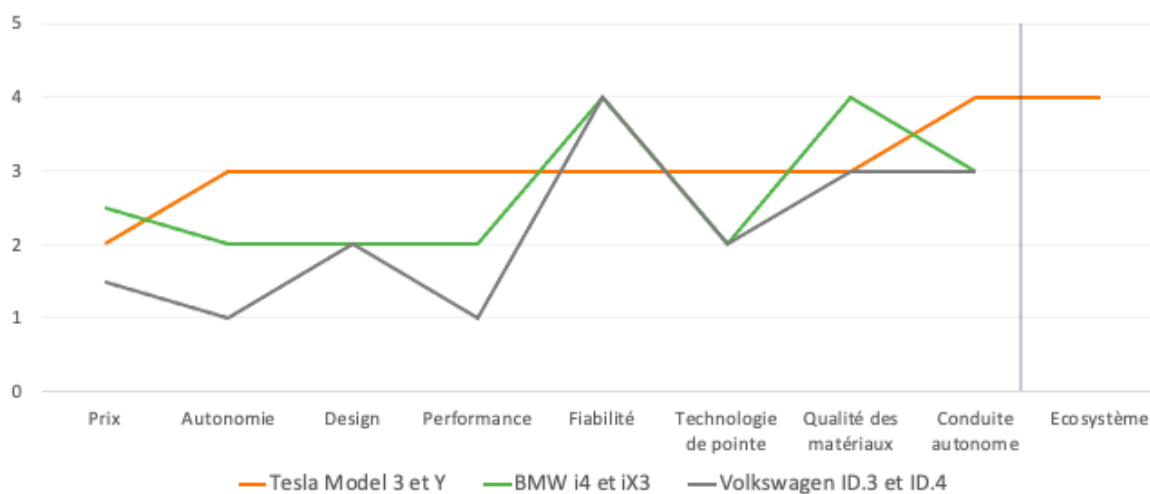
**Technologie de pointe :** Tesla est une marque qui utilise beaucoup de fonctionnalités high-tech. Les véhicules les plus abordables de la marque (Model 3 et Y) sont cependant moins à la pointe (taille de l'écran tactile par exemple) en matière de technologies innovantes que les Model S et X.

**Qualité des matériaux :** Comme mentionné par David Fernandez, la qualité des matériaux utilisés est la même pour tous les modèles de la marque. Cette qualité est souvent pointée du doigt à cause des finitions et de l'utilisation de plastique. Un score de « trois » (modéré) peut donc être attribué aux différents modèles de Tesla.

**Conduite autonome :** En termes de conduite autonome, les Tesla sont très développées. Cependant, il n'y a aucune différence de performance dans ce domaine entre les Model 3 et Y et les Model S et X. Tous les modèles de la gamme Tesla peuvent être équipés de la fonctionnalité « Autopilot ». Bien que Tesla soit très avancée dans ce domaine, les véhicules proposés par la marque ne sont pas encore totalement autonomes

**Écosystème :** Les différents produits (Superchargeurs, Powerwall...) proposés par Tesla sont les mêmes pour toutes les voitures de la marques. Il n'y a donc pas de distinction sur ce critère mais un score élevé peut cependant être attribué étant donné l'étendue de la gamme de produits.

## Annexe 11 Canevas stratégique (Tesla Model 3/Y vs BMW i4/iX3 vs VW ID.3/ID.4)



**Prix :** Les prix de base pour acquérir une Tesla Model 3 ou Model Y sont de 46.970€ tandis que les VW commencent à 32.000€ et les BMW à 59.000€. Il apparaît, dès lors, correct d'attribuer des scores de « un et demi » pour les Volkswagen, « deux » pour les Tesla et « deux et demi » pour les BMW en considérant que chaque niveau de l'échelle correspond à 25.000€.

**Autonomie :** Les Tesla Model 3 et Y commencent avec une autonomie de base de 455 kilomètres contre 348 kilomètres pour les Volkswagen et 406 kilomètres pour les BMW. Ces données sont, bien sûr, celles des versions de base, c'est-à-dire avec les plus petites autonomies. Les Volkswagen peuvent, par exemple, monter jusqu'à une autonomie de 547 kilomètres. L'échelle utilisée est de une unité pour 100 kilomètres en considérant, évidemment, que le « zéro » ne correspond pas à une autonomie de 0 kilomètre puisque cela est impossible. L'échelle commence donc avec le « zéro » qui correspond à une autonomie de 300 kilomètres (ce qui est extrêmement faible).

**Design :** Bien que ce critère soit subjectif, il convient de noter que le design des Tesla apparaît comme futuriste à côté du design des BMW et des Volkswagen qui reste plus traditionnel. C'est sur cette base qu'un score de « trois » peut être attribué à Tesla et un score de « deux » à BMW et Volkswagen. Il y a, bien entendu, des constructeurs automobiles avec des designs plus banals et d'autres avec des designs plus travaillés, ce qui justifie la position en milieu de classement de Tesla.

**Performance :** Les Tesla sont plus performantes que les BMW et les Volkswagen en termes d'accélération et de tenue de route. C'est, entre autres, grâce à ce critère que Tesla se démarque de ses concurrents. BMW joue aussi sur la performance et surclasse Volkswagen. Un score de « un » peut donc être attribué à Volkswagen, un score de « deux » à BMW et un score de « trois » à Tesla.

**Fiabilité :** Bien qu'étant de bons véhicules, la fiabilité (défaut de fabrication, panne, entretien...) est parfois reprochée à Tesla même si la marque tend à s'améliorer avec les années. Volkswagen et BMW sont des marques allemandes qui bénéficient de la réputation de marques très solides et fiables. Elles ont déjà fait leurs preuves contrairement à Tesla qui est un constructeur automobile assez récent. Il apparaît donc légitime d'octroyer un score de « trois » (modéré) à Tesla et un score de « quatre » (élevé) à Volkswagen et BMW.

**Technologie de pointe :** Tesla est une marque qui utilise beaucoup de fonctionnalités high-tech. C'est notamment cette avancée technologique et cette volonté d'innovation qui permettent à Tesla de se démarquer de la concurrence. BMW et Volkswagen sont des marques plus traditionnelles qui, bien que dotant leurs véhicules de technologies de pointe, se focalisent moins sur ce critère. Puisque cette comparaison prend en compte les Tesla Model 3 et Y qui sont moins à la pointe que les Model S et X, un score de « trois » peut leur être attribué. BMW et Volkswagen obtiennent, quant à elles, un score plus faible (score de « deux »).

**Qualité des matériaux :** Les matériaux utilisés par BMW sont plus haut de gamme que ceux dont sont dotés les véhicules de Volkswagen et Tesla. Ces derniers ne sont pas pour autant de mauvaise qualité, les Volkswagen et les Tesla restent malgré tout des voitures qualitatives. Il y a, bien évidemment, des voitures équipées de matériaux plus prestigieux que ceux des BMW de série. C'est pour cette raison qu'un score de « quatre » (élevé) peut être attribué à BMW et qu'un score de « trois » (modéré) semble légitime pour Volkswagen et Tesla.

**Conduite autonome :** En termes de conduite autonome, les Tesla sont très développées et bien en avance en comparaison avec des marques comme Volkswagen et BMW. Ces dernières proposent certaines fonctionnalités (aides pour se parquer, régulateur de vitesse, freinage d'urgence...) mais ne sont pas encore au niveau de Tesla. Un score de « quatre » (élevé) peut donc être attribué à Tesla contre « trois » (modéré) pour Volkswagen et BMW.

**Écosystème :** Tesla étant la seule marque des trois à proposer toute une gamme de produits faisant partie de l'écosystème des véhicules électriques, elle obtient un score élevé (« quatre ») pour ce critère contre « zéro » pour BMW et Volkswagen.