

Haute Ecole
Groupe ICHEC – ISC Saint-Louis – ISFSC



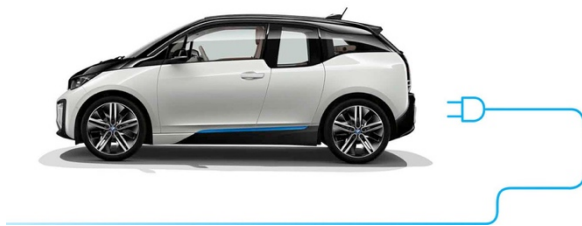
Enseignement supérieur de type long de niveau universitaire

« Comment créer un plan de communication stratégique à l'attention des gestionnaires Fleet pour l'électrification des parcs automobiles et la promotion des VE ? »

Cas d'application : BMW Group Belux

Mémoire présenté par :
Sophie CASSART

SWITCH TO ELECTRIC.



Pour l'obtention du diplôme de
Master en gestion de l'entreprise

Année académique 2018-2019

Promoteur :
Monsieur Benoît Piraux

Haute Ecole
Groupe ICHEC – ISC Saint-Louis – ISFSC



Enseignement supérieur de type long de niveau universitaire

« Comment créer un plan de communication stratégique à l'attention des gestionnaires Fleet pour l'électrification des parcs automobiles et la promotion des VE ? »

Cas d'application : BMW Group Belux

Mémoire présenté par :
Sophie CASSART

SWITCH TO ELECTRIC.



Pour l'obtention du diplôme de
Master en gestion de l'entreprise

Année académique 2018-2019

Promoteur :
Monsieur Benoît Piraux

Je tiens à adresser mes remerciements aux personnes qui m'ont aidées, soutenues et guidées dans la réalisation de ce mémoire.

En premier lieu, je remercie tout particulièrement mon promoteur, **Monsieur Benoît Piraux**, enseignant et responsable de l'Unité Stages & Mémoires à l'ICHEC, pour son aide précieuse et le temps qu'il m'a consacré tout au long de mon travail. Son suivi, ainsi que ses conseils avisés ont toujours été précieux.

Je tiens également à remercier toute l'équipe de BMW Brussels, plus particulièrement, **Anne Potemans**, Marketing Coordinator chez BMW Brussels, de m'avoir permis de réaliser un stage et de m'avoir accueillie durant 4 mois au sein de l'entreprise.

Merci aussi à toutes les personnes qui ont participées de près ou de loin à la rédaction de ce mémoire.

Enfin, je voudrais exprimer ma reconnaissance envers ma famille et mes amis pour leur soutien et leur encouragement tout au long de ma démarche.

« On n'est jamais trop petit pour faire une différence »

*« Nous sommes venus pour vous dire que c'est l'heure du changement, que ça
vous plaise ou non »*

Greta Thunberg (2019)

Table des matières

Introduction générale.....	1
Méthodologie.....	4
Première partie : Approche théorique.....	7
Chapitre 1 : Contexte de l'arrivée des véhicules électriques en Belgique et analyse de la fiscalité appropriée aux VE.....	7
1.1 Présentation du secteur automobile.....	7
1.2 Les défis du secteur automobile.....	7
1.2.1 <i>La mobilité en Belgique</i>	7
1.2.2 <i>La congestion en Belgique</i>	8
1.2.2.1 <i>Les véhicules-kilomètres parcourus sur le réseau routier belge</i>	8
1.2.3 <i>Les émissions atmosphériques</i>	8
1.3 Le véhicule électrique (VE).....	9
1.3.1 <i>Le marché automobile électrique</i>	12
1.3.2 <i>Le marché des véhicules électriques par segment</i>	13
1.3.3 <i>Marché automobile électrique en Belgique</i>	15
1.4 Analyse macroéconomique du véhicule électrique : PESTEL.....	15
1.4.1 <i>Critère politique</i>	16
1.4.1.1 <i>Les « Low Emission Zones »</i>	16
1.4.1.2 <i>Projet de loi pour les entreprises</i>	16
1.4.2 <i>Critère économique</i>	16
1.4.2.1 <i>Le prix des carburants</i>	16
1.4.3 <i>Critère social</i>	17
1.4.4 <i>Critère technologique</i>	18
1.4.4.1 <i>La technologie des batteries</i>	18
1.4.4.1.1 <i>L'autonomie</i>	18
1.4.4.1.2 <i>La recharge des batteries</i>	18
1.4.4.1.3 <i>La composition des batteries</i>	20
1.4.5 <i>Critère écologique</i>	21
1.4.5.1 <i>Les émissions de gaz à effet de serre</i>	21
1.4.5.2 <i>Les Normes Euro</i>	22

1.4.5.3 L'empreinte écologique.....	22
1.4.6 Critère légal.....	23
1.4.6.1 La norme WLTP-RDE.....	23
1.4.6.2 La taxation des véhicules électriques.....	23
1.4.6.2.1 La taxation des véhicules thermiques.....	23
1.4.6.2.2 La Région flamande.....	24
1.4.6.2.3 La Région wallonne.....	24
1.4.6.2.4 La Région de Bruxelles-Capitale.....	24
1.5 Diagnostic stratégique.....	25
1.6 Conclusion intermédiaire du chapitre 1.....	26
Chapitre 2 : Analyse du comportement des gestionnaires Fleet par rapport à la diversification du parc automobile de leur société.....	28
2.1 L'étude du comportement d'un Fleet manager.....	28
2.1.1 Quel est le rôle du Fleet manager dans une entreprise ?.....	28
2.1.2 Les obstacles et les incitants au passage à l'électrique.....	29
2.1.2.1 Les obstacles.....	29
2.1.2.1.1 La fiscalité.....	29
2.1.2.1.2 La gestion de l'installation de bornes électriques.....	29
2.1.2.1.3 Le Total Cost of Ownership (TCO).....	29
2.1.2.2 Les incitants.....	30
2.1.2.2.1 Image dans la transition énergétique.....	30
2.2 Analyse du comportement des générations X et Y.....	30
2.2.1 La génération X.....	30
2.2.2 La génération Y.....	30
2.3 Le processus de décision.....	31
2.4 Le Management de Changement.....	31
2.5 Transformation du parc automobile de Lampiris.....	32
2.5.1 Les barrières.....	33
2.5.1.1 L'autonomie.....	33
2.5.1.2 Les bornes de recharge.....	33
2.5.1.3 Le prix d'achat.....	34
2.5.1.4 Le Total Cost of Ownership.....	34

2.5.1.5	<i>Témoignage d'un employé de Lampiris.....</i>	35
2.6	Témoignages d'autres Fleet managers.....	35
2.6.1	<i>L'entreprise Planet-Group.....</i>	35
2.6.2	<i>La Commune d'Evere.....</i>	37
2.6.3	<i>L'entreprise Netika.....</i>	38
2.7	Conclusion intermédiaire du Chapitre 2.....	39
Chapitre 3 : Amorce de nouvelles perceptions de la voiture de société en Belgique..		40
3.1	Présentation, évolution, ampleur.....	40
3.2	Le régime fiscal des voitures de société.....	41
3.2.1	<i>Impact sur la fiscalité de l'employé.....</i>	42
3.2.2	<i>Impact sur la fiscalité de l'employeur.....</i>	42
3.2.3	<i>Déduction de la Taxe sur la Valeur Ajoutée (TVA).....</i>	43
3.2.3.1	<i>Disposition gratuite.....</i>	43
3.2.3.2	<i>Disposition non gratuite.....</i>	45
3.2.3.3	<i>Déduction limitée de la TVA.....</i>	45
3.2.3.4	<i>Détermination de l'usage professionnel.....</i>	46
3.2.3.4.1	<i>Méthode 1 : Registre des trajets.....</i>	46
3.2.3.4.2	<i>Méthode 2 : Forfait sur la base du trajet domicile-travail.....</i>	46
3.2.3.4.3	<i>Méthode 3 : 35% forfaitairement.....</i>	46
3.3	Mobilité au niveau de l'entreprise.....	46
3.3.1	<i>Intervention des employeurs du secteur privé dans les déplacements.....</i>	47
3.3.1.1	<i>Le budget mobilité.....</i>	47
3.4	Mobilité des travailleurs.....	48
3.4.1	<i>Profil des bénéficiaires des voitures de société.....</i>	48
3.4.2	<i>Les déplacements domicile-travail.....</i>	48
3.5	Manque à gagner fiscal lié au régime des voitures de société.....	49
3.6	Impact environnemental.....	50
3.6.1	<i>L'indicateur Ecoscore.....</i>	50
3.7	La voiture de société électrique.....	51

3.8 Conclusion intermédiaire du Chapitre 3.....	54
Deuxième partie : Approche pratique.....	56
Chapitre 4 : Le début d'un nouveau positionnement de BMW et son impact pour BMW Group Belux.....	56
4.1 Présentation.....	56
4.2 Positionnement.....	57
4.2.1 L'ultra-luxe.....	58
4.2.2 Le premium-luxe.....	58
4.2.3 Les généralistes.....	59
4.3 Cible.....	59
4.4 La stratégie au cœur de l'entreprise.....	60
4.4.1 Planet.....	61
4.4.1.1 La Recherche et Développement.....	61
4.4.2 People.....	62
4.4.3 Profit.....	62
4.4.3.1 La stratégie « Number One > Next ».....	63
4.5 Conclusion intermédiaire du Chapitre 4.....	64
Chapitre 5 : La stratégie marketing chez BMW Group Belgique – Luxembourg.....	65
5.1 La stratégie marketing.....	65
5.1.1 Le marketing stratégique.....	65
5.1.2 Le marketing opérationnel.....	66
5.1.2.1 La mobilité individuelle indépendante comme solution.....	66
5.1.2.2 L'Internet comme nouveau moyen d'accès.....	66
5.1.2.3 Une nouvelle manière de conduire comme valeur.....	67
5.1.2.4 L'analyse des besoins et des intérêts comme moyen d'éducation.....	67
5.2 La stratégie du groupe BMW Belux.....	67
5.2.1 L'outbound et l'inbound marketing.....	68
5.2.1.1 L'outbound marketing.....	68
5.2.1.2 L'inbound marketing.....	68
5.2.2 Le marketing expérientiel.....	70

5.2.2.1 Le BMW Beach Lounge à Knokke-Heist.....	70
5.2.2.2 Le BMW « Switch to Electric ».....	70
5.2.3 Le marketing événementiel.....	71
5.2.3.1 The Reveal.....	71
5.2.3.2 The Story of Luxury.....	71
5.3 La communication sur les véhicules électriques.....	71
5.3.1 Communication écrite.....	72
5.3.2 Communication visuelle.....	72
5.3.2.1 Le nouveau logo « BMW i ».....	72
5.3.2.2 Les réseaux sociaux.....	72
5.3.2.3 L'application « BMW i ».....	73
5.4 Conclusion intermédiaire du Chapitre 5.....	74
Troisième partie : Recommandations.....	76
Chapitre 6 : Recommandations opérationnelles pour l'élaboration d'un plan de communication stratégique pour l'électrification des parcs automobiles des entreprises.....	76
6.1 Etape 1 : Former le gestionnaire Fleet et les employés à l'électromobilité.....	77
6.1.1 Acceptation des gestionnaires Fleet et des employés.....	77
6.1.2 Via le groupe BMW Belux.....	77
6.1.2.1 Une communication écrite.....	78
6.1.2.2 Une communication orale adaptée aux entreprises.....	78
6.1.2.2.1 Pourquoi BMW i ?.....	78
6.1.2.3 Pourquoi la mobilité électrique ?.....	79
6.1.2.3.1 L'autonomie et les recharge « me font peur ».....	79
6.1.2.3.2 La voiture électrique pollue tout autant qu'un véhicule thermique.....	80
6.1.2.3.3 Et si je dois partir en vacances ?.....	80
6.1.2.3.4 Tester les véhicules électriques ?.....	80
6.1.3 Une communication visuelle.....	81
6.1.3.1 Facebook.....	81
6.1.3.2 LinkedIn.....	81
6.1.3.3 L'événement BMW « Switch to Electric ».....	82
6.2 Etape 2 : Analyser les attraits d'un plan d'électrification en un plan opérationnel..	82
6.2.1 Scan de la flotte actuelle de « Pill & You ».....	82

6.2.2	Analyse de l'électrification chez « Pill & You ».....	84
6.2.3	Comparaison des TCO.....	86
6.2.3.1	Transformation du parc.....	87
6.3	Etape 3 : implémentation des premières voitures électriques dans le parc automobile.....	88
6.4	Conclusion intermédiaire du Chapitre 6.....	89
	Conclusions générales.....	90
	Bibliographie.....	96
	Annexes.....	1
	Annexe I : Résultats du sondage : « Que pensez-vous des voitures électriques ? ».....	2
	Annexe II : Entretien avec Nele Sergeant – Attaché à Bruxelles Environnement.....	12
	Annexe III : Analyse de la recharge électrique.....	14
	1. Répartition des points de recharge par type de lieux en Belgique en 2019.....	14
	2. Comment bien planifier la recharge de votre véhicule électrique ?.....	14
	Annexe IV : Entretien avec Nicolas Paris - Head of Business Development Electric Vehicles chez Lampiris.....	15
	Annexe V : Entretien avec Lien De Beer – Operational Director chez IT-Planet.....	17
	Annexe VI : Entretien avec Eric Dauwe et Eric Van Cauteren – Responsables Fleet et Charroi de la Commune D'Evere et de la Régie.....	19
	Annexe VII : Analyse du manque fiscal à gagner des voitures de société.....	21
	Annexe VIII : Matrice de matérialité de BMW Group.....	22
	Annexe VIII : Comparaison entre l'extraction des matières premières pour un véhicule électrique et pour un véhicule thermique.....	23
	Annexe X : Classement des fournisseurs belges d'énergie par Greenpeace.....	24

Table des tableaux

Tableau 1 : Évolution de la facture annuelle d'électricité pour un client professionnel ayant une consommation annuelle de 50.000 kWh par an.....	12
Tableau 2 : Comparaison de la consommation moyenne annuelle d'un véhicule essence, d'un véhicule diesel et d'un véhicule tout-électrique.....	20
Tableau 3 : Comparaison du Total Cost of Ownership d'une BMW i3 et d'une VW Golf VII essence.....	34
Tableau 4 : Analyse du calcul de l'avantage en toute nature pour un véhicule essence, diesel et full électrique.....	45
Tableau 5 : Analyse des différentes aides concernant la voiture de société électrique des Régions flamande, wallonne et de Bruxelles-Capitale.....	52
Tableau 6 : Scan de la flotte actuelle de l'entreprise « Pill & You ».....	83
Tableau 7 : Présentation du TCO pour un véhicule Mercedes-Benz Class A160 Essence	83
Tableau 8 : Résultats sur 20 ans et sur 1 an.....	85
Tableau 9 : Comparaison des Total Cost of Ownership sur cinq ans de la BMW i3 et de la Mercedes-Benz Class A essence.....	87

Table des figures

Figure 1 : Production totale nette d'électricité en Belgique par type de ressources en 2017.....	11
Figure 2 : Modèles de véhicules électriques les plus vendus en Belgique en 2018 et leur part de marché.....	15
Figure 3 : Analyse du type de recharge en fonction du mode choisi.....	19
Figure 4 : Présentation des différentes possibilités de recharge.....	20
Figure 5 : Trajectoire de l'impact environnemental du parc automobile de Lampiris de 2018 à 2022.....	32
Figure 6 : Pourcentage de déductibilité des voitures de société lié à leur émission de CO ₂	42
Figure 7 : Montant de la cotisation de solidarité CO ₂ redevable par l'employeur au 1 ^{er} janvier 2019.....	43
Figure 8 : Pourcentage de l'avantage en nature en fonction de l'âge du véhicule.....	44
Figure 9 : Représentation de l'Ecoscore moyen par type de propriétaire de véhicule...	51
Figure 10 : Comparaison de la part des nouvelles voitures électriques immatriculées en Belgique en 2018.....	53

Table des graphiques

Graphique 1 : Évolution du nombre de véhicules full-électriques de 2008 à 2025 dans le monde..... 14

Graphique 2 : Évolution des immatriculations des voitures neuves par type de carburant en Belgique entre 2010 et 2017..... 17

Graphique 3 : Évolution du nombre de voiture de société (pour les salariés) en Belgique de 2007 à 2017..... 41

Graphique 4 : Répartition des déplacements effectués par une voiture privée et une voiture de société en Belgique en 2018 en kilomètres par jour..... 49

Graphique 5 : Immatriculations des voitures neuves pour BMW Group Belux de 2005 à 2017..... 5

Introduction générale

Apparue il y a plus d'un siècle déjà, la voiture n'est plus qu'un simple mode de transport, elle fait désormais partie de la vie courante des ménages. En effet, ils possèdent pour la plupart d'entre eux, plus d'une voiture afin de se rendre au travail, de conduire les enfants au sport, d'aller faire les courses, d'aller en vacances, au cinéma ou pour tout simplement profiter de la performance et du confort de celle-ci. On constate également que la voiture est devenue, pour ainsi dire, un deuxième lieu de résidence, puisque l'on peut l'agréments selon nos désirs : la couleur extérieure, l'intérieur cuir ou tissu, en couleur claire ? Ou plutôt une couleur plus folle comme le rouge avec un intérieur en tissu noir ? Il existe aujourd'hui un large panel de possibilités s'offrant aux automobilistes, tant au niveau de la sécurité, que du confort, de la connectivité et des accessoires.

Victime de son succès, la voiture est cependant très critiquée de nos jours puisqu'elle engendre de nombreux et quotidiens embarras de circulation dans les grandes villes, mais également au niveau des axes périphériques. Nous sommes arrivés à un point tel, que la voirie est désormais saturée, et il y a plus de véhicules sur nos routes que ce qu'elle ne peut réellement accepter. L'augmentation accrue de l'utilisation de la voiture, mais également du nombre de véhicules sur nos routes, diminue significativement le plaisir, autrefois important, de prendre le volant.

La congestion sur nos routes a également engendré des externalités négatives liées à son usage. En effet, l'augmentation des émissions de monoxyde de carbone (CO), de dioxyde de carbone (CO₂), d'oxyde d'azote (NO_x) et des particules fines (PM₁₀, PM_{2,5} et PM₁) sont responsables de la détérioration de la qualité de l'air qui affectent indéniablement notre écosystème (Bruxelles Environnement, 2019). Avec la mise en place de Low Emission Zones, des parcs de dissuasion, ou encore le rétrécissement de certains tronçons importants aux abords des grandes villes, on constate que les pouvoirs publics incitent de plus en plus les automobilistes à se tourner d'avantage vers des modes de transport alternatifs. Ceux-ci concernent les voitures partagées, les transports en commun, les vélos ou encore les trottinettes électriques qui ont fait leur apparition sur les trottoirs de nos villes.

La prise de conscience environnementale est devenue de plus en plus importante depuis quelques années. Les nombreuses manifestations pour le climat, la fonte des glaciers, la montée des eaux, les débats sur les changements climatiques, la pollution de l'air et bien d'autres, sont devenus de réelles préoccupations dans le monde entier. La concentration en CO₂ a atteint un triste record cette année : 415 parties par million (ppm) de CO₂ dans l'atmosphère de la Terre et le secteur des transports y contribue fortement (Nathalie Mayer, 2019). Il est temps de réagir.

Avec la poussée de réglementations internationales en matière de pollution, on constate qu'il y a de plus en plus de véhicules plus propres et moins polluants sur nos routes. Depuis 2008, un nouveau type de véhicule a fait ses premiers kilomètres sur nos routes : le véhicule tout-électrique. Ce n'est que depuis 2015, avec le Dieselgate de Volkswagen, que l'on observe la montée en puissance de ce véhicule non polluant. Cependant, force est de constater qu'aujourd'hui, ce type de véhicule n'a pas encore inondé notre marché et que les véhicules thermiques, certes pour la plupart moins polluants, sillonnent encore et toujours nos routes belges.

Parmi ces 5 millions de voitures sur nos routes, il y a lieu de scinder le marché entre les voitures des particuliers et entre les voitures mises à disposition des dirigeants d'entreprise et des employés, communément appelées les voitures de société. Aujourd'hui, ce ne sont pas moins de 635.000 voitures de société qui parcourent le territoire et principalement nos grandes villes belges. Très critiquée aujourd'hui pour sa responsabilité face à la congestion de nos routes, de la pollution, et d'un manque à gagner fiscal pour l'État, la voiture de société est cependant devenue pour certains, un réel avantage budgétaire non négociable.

Et si la voiture de société électrique devenait la solution à ces nombreux problèmes ? Comment les différents acteurs pourraient-ils convaincre les Fleet managers des entreprises à transformer leur parc avec des voitures 100% écologiques ? Comment transformer les mentalités face à une telle innovation ?

A l'origine de deux constats, ce questionnement provient d'une part, de l'évolution de plus en plus grandissante de cette nouvelle innovation qu'est la voiture tout-électrique, et d'autre part, de mon stage chez BMW Brussels au service Marketing et communication. Suite à celui-ci, une attention toute particulière a été portée à la stratégie marketing du groupe envers les voitures électriques puisqu'elle offre, aujourd'hui le plus grand nombre de véhicules électrifiés, hybrides et électriques dans le monde. De plus, elle est la marque la plus présente dans le segment Fleet en Belgique, c'est pourquoi nous nous sommes questionnés sur l'impact qu'aurait la montée en puissance des véhicules électriques dans les entreprises belges.

La question de recherche de ce mémoire s'articule autour d'une analyse sur la participation des entreprises à l'éco-mobilité en Belgique. Il s'agira de proposer le meilleur plan de communication pour chercher à inciter plus d'entreprises à s'orienter davantage vers un parc 100% écologique.

La première partie de ce mémoire aura pour objectif de se concentrer sur les enjeux et les défis actuels du secteur automobile afin de déterminer la place occupée par les voitures électriques en Belgique. Avec l'apparition de nouveaux modèles électriques en 2019, le marché de l'électrique ne cesse de se développer et de prendre des parts de marché considérables. Dès lors, il est primordial de comprendre les raisons et les circonstances

du développement des véhicules électriques sur notre marché grâce, notamment, à une analyse de son environnement (PESTEL) ainsi que d'un diagnostic stratégique (SWOT).

Ensuite, les concepts de comportement des gestionnaires Fleet dans les entreprises et de la voiture-salaire seront développés afin de mieux comprendre la présence des voitures de société sur nos routes. Des témoignages d'entreprises qui ont sauté le pas de l'électrique, viendront appuyer le questionnement de ce type d'avantage, où nous pourrons mettre en avant les craintes des gestionnaires Fleet et des employés face à la diversification du parc automobile de leur société.

Une attention particulière sera portée sur la suppression ou non des véhicules de société sur nos routes puisqu'ils sont responsables de nombreux problèmes sociaux et écologiques.

Au terme de cette première partie, nous avons pu mettre en avant l'existence d'un ensemble de circonstances qui empêchent le développement de la voiture électrique dans les parcs automobile des entreprises.

C'est pourquoi, il est important de déterminer la position des entreprises sur le marché de l'électrique, afin d'identifier une stratégie de développement d'un plan de communication à l'attention des gestionnaires Fleet des entreprises. Une analyse particulière sera portée sur le cas groupe BMW Belgique Luxembourg.

Dans le quatrième chapitre, une étude sur le nouveau positionnement du groupe BMW aura pour objectif de déterminer quel est l'impact de celui-ci pour cette marque premium-luxe en Belgique.

Subséquemment, nous nous concentrerons sur la stratégie marketing du groupe BMW Belux. Avec la révolution numérique qui a littéralement bouleversé la croissance des technologies de l'information et de la communication, le groupe a dû repenser son mode de fonctionnement et proposer une nouvelle stratégie orientée-client.

Enfin, la troisième partie contenant notre dernier chapitre, présentera les recommandations opérationnelles pour l'élaboration d'un plan de communication stratégique à l'attention des gestionnaires Fleet pour l'électrification de leur parc automobile et la promotion des véhicules électriques, en étudiant le cas de BMW Group Belux. Et si les entreprises étaient les vectrices de l'éco-mobilité ? L'élaboration d'un tel plan aura pour objectif de convaincre que la transition énergétique passera d'abord par les entreprises et qu'elles sont les principales actrices de ce changement.

Méthodologie

J'ai décidé de structurer ce mémoire en me basant sur le principe de l'entonnoir appliqué à une problématique, où celui-ci est rédigé en partant de concepts généraux, pour arriver au particulier. Autrement dit, je présente le concept de la voiture électrique, du comportement du consommateur et des voitures de société, pour ensuite étudier le groupe BMW sur le marché automobile électrique afin d'arriver progressivement à l'élaboration d'un plan de communication de la part de BMW Belux.

En ce qui concerne la rédaction de ce mémoire, je me suis tournée vers différentes méthodes de recherche et de collectes de données factuelles afin de rédiger les parties théoriques et empiriques de celui-ci. Il s'agit notamment de sites internet, de rapports, d'articles de presse en version numérique, mais également en version papier, d'ouvrages de référence, de statistiques publiées par divers organismes, ainsi que d'articles scientifiques pour des sujets sur les sciences humaines et sociales.

Lors de mes recherches à la rédaction de ce mémoire, je me suis constamment questionnée sur les différences existant entre la théorie et le terrain. En effet, nombreux sont les articles critiques sur les véhicules électriques et les voitures de société, mais qu'en est-il de la réalité ? Comment se sentent réellement les consommateurs par rapport à cela ? C'est pourquoi, dans un premier temps et avant toute rédaction, j'ai eu l'occasion de me promener au salon de l'auto qui s'est tenu à Bruxelles afin de questionner quelques passants, mais également quelques représentants de marques. Cela a été pour moi une première approche très enrichissante, car quoi de mieux que de se rendre dans le salon où toutes les marques et les modèles sont confondus ? J'ai de ce fait pu écouter les craintes et les désidératas de quelques consommateurs concernant les véhicules électriques et la mobilité en Belgique aujourd'hui. Cette première expérience m'a permis d'entamer la rédaction de mon mémoire.

Les chiffres relatifs au parc automobile, les répartitions entre les carburants, les marques les plus vendues et l'évolution des véhicules sur nos routes, la taxation des véhicules électriques et des véhicules de société, ont été récoltés sur les sites de la Fédération Belge de l'Automobile & du Cycle (FEBIAC), de l'Agence Belga, de l'Ecoscore, du SPF Finance et du SPF Mobilité et Transports pour l'année 2018.

En ce qui concerne les concepts de marketing stratégique et opérationnel, je me suis basée sur l'ouvrage de Jean-Jacques Lambin et Chantal de Moerloose intitulé « Marketing stratégique et opérationnel – La démarche marketing dans l'économie numérique » (2016) ainsi que sur l'ouvrage de Nathalie Van Laethem et Béatrice Durand-Mégret intitulé « La boîte à outils du Responsable marketing » (2017). Pour aborder le concept de l'innovation disruptive, je me suis inspirée de l'ouvrage de Gerry Johnson, Richard Whittington, Kevan Scholes, Duncan Angwin et Patrick Regnér intitulé « Exploring strategy – Text and cases » (2017). Enfin, pour traiter du concept de Management de

Changement, je me suis inspirée de l'ouvrage de Olivier Meier intitulé « Management du Changement » (2012).

Les différentes interviews qui ont été réalisées concernent des personnes qui proviennent d'horizons bien différents et étaient basées sur un guide d'entretien semi-directif. La première personne interviewée a été Nele Sergeant de Bruxelles Environnement afin de mieux comprendre comment la ville de Bruxelles était gérée suite à l'augmentation de la congestion. Ensuite, 4 gestionnaires Fleet : de Lampiris, de Planet Group et de la Commune d'Evere sont venus appuyer, grâce à leurs témoignages, cette analyse de la transformation des parcs automobiles dans les entreprises.

Critique méthodologique

Il a été très difficile pour moi de réellement cibler mon sujet de mémoire puisque la voiture électrique est un sujet, certes d'actualité, mais également un sujet qui a déjà été traité par de nombreuses personnes dans le monde. C'est pourquoi, je me suis interrogée sur la difficulté de traiter, encore une fois, de ce sujet-là. C'est à la suite d'une interview avec Nicolas Paris, le Head of Business Development Electric Vehicles chez Lampiris, que celui-ci m'a fortement conseillé de poursuivre ce sujet très intéressant, mais de concentrer mon sujet sur les entreprises.

En ce qui concerne les données à proprement dites, il a été très compliqué de recevoir des informations plus précises quant à la gestion des parcs automobiles provenant des entreprises que j'ai interviewées. J'aurais également aimé pouvoir interroger plus d'entreprises sur leur parc automobile, et le fonctionnement de celui-ci. Cela aurait été pour moi, une grande opportunité de pouvoir participer à une transformation de parc.

De plus, j'aurais voulu avoir accès à de plus amples informations provenant de BMW Belux sur les données des entreprises clientes et sur la gestion des BMW i. Faute de confidentialité, les questions posées étaient renvoyées d'une personne à une autre dans la société. J'ai cependant pu être en contact avec du personnel spécialisé BMW i, mais les informations demandées étant trop délicates, je n'ai pu les recevoir.

Le temps a également joué contre moi. Ayant décidé d'étendre la période de mon stage chez BMW Brussels à début mai 2019, il a été très difficile d'équilibrer mon stage et la rédaction de ce mémoire. Cependant, j'ai eu la possibilité, durant celui-ci, de bénéficier de plage horaire pour pouvoir y travailler, mais ce ne fût certes, pas assez.

Enfin, j'ai réalisé en janvier 2019, lors du salon de l'automobile à Bruxelles, un sondage que j'ai voulu présenter aux différents visiteurs du salon. Malheureusement, très peu de personnes ont pris le temps ou la peine d'y répondre. C'est pourquoi, j'ai dû me tourner vers le moyen le plus efficace pour un questionnaire en ligne : Facebook. Au fil de la rédaction de mon mémoire, j'ai estimé que ce sondage n'avait pas eu une grande utilité puisque j'avais questionné des particuliers, et non des entreprises. Néanmoins, quelques

gestionnaires Fleet ont répondu à ce questionnaire, puisqu'un espace était dédié aux remarques personnelles. Il n'était évidemment pas possible de les identifier au sein des 154 réponses. Les résultats de ce questionnaire sont consultables en *Annexe I*.

Chapitre 1

Contexte de l'arrivée des véhicules électriques en Belgique et analyse de la fiscalité appropriée aux VE

Dans ce chapitre, je présenterai dans un premier temps, les enjeux et défis du secteur automobile qui me serviront de levier à la présentation de la voiture électrique. Il s'agira d'analyser sa présence sur le marché belge, mais également de mettre en perspective son environnement micro- et macroéconomique.

1.1 Présentation du secteur automobile

Née en 1769, l'industrie automobile a connu une évolution significative depuis près de 250 ans. Celle-ci a révolutionné le transport et a, par conséquent, transformé les comportements sociaux et favorisé le développement des échanges économiques et culturels tout en modifiant les infrastructures afin de répondre à cette innovation (Gralon, 2019).

1.2 Les défis du secteur automobile

S'inscrivant aujourd'hui dans un contexte d'éco-mobilité, de lutte contre le réchauffement climatique et de lutte contre la pollution atmosphérique, le secteur ne cesse de s'adapter aux nouvelles tendances et technologies et ne finit pas d'innover afin de répondre aux différents problèmes auxquels il est confronté. La voiture reste le moyen de locomotion le plus prisé par les belges s'inscrivant dans le cadre de la mobilité individuelle.

1.2.1 La mobilité en Belgique

D'après une analyse réalisée par l'institut VIAS, autrefois l'Institut Belge pour la Sécurité Routière, l'utilisation de masse des voitures a une conséquence directe sur la mobilité en Belgique (VIAS, 2019). Le contexte actuel sur la mobilité, l'environnement et les nombreuses manifestations contre le climat, mais également le désir de diminuer les émissions de dioxyde de carbone (CO₂) et de freiner le réchauffement climatique, laisse le secteur automobile en tête des priorités de cette mobilisation générale pour l'environnement. Le secteur des transports est le secteur le plus producteur d'émission de gaz à effet de serre ce qui a une conséquence directe sur la santé publique, mais également sur la pollution atmosphérique. En effet, celui-ci est considéré comme le principal responsable de la dégradation de la qualité de l'air puisqu'il est à l'origine de 91% des émissions de CO, 89% des émissions d'hydrocarbures, de 57% des émissions d'oxydes d'azote (NO_x), de 44% des composés organiques volatils (COV) et de 19% des émissions de CO₂ (Bruxelles Environnement, 2019).

Selon Nele Sergeant de Bruxelles Environnement, la congestion en Belgique et notamment à Bruxelles reste au centre des préoccupations des pouvoirs publics et du gouvernement qui tentent de la réduire par divers moyens.

La société travaille notamment sur l'augmentation des mobilités alternatives et sur la modification des limitations de vitesse dans Bruxelles afin de démotiver les conducteurs de s'y rendre en voiture (Sergeant, 2019). L'entretien réalisé avec Nele Sergeant de Bruxelles Environnement se trouve respectivement en *Annexe II*.

1.2.2 La congestion en Belgique

Selon INRIX Traffic ScoreCard qui analyse la congestion et la mobilité dans plus de 200 villes de 38 pays, Bruxelles et Anvers sont les deux villes belges les plus congestionnées et où les automobilistes y perdent en moyenne 30 à 45 minutes dans les embouteillages par jour (INRIX, 2018). La congestion est croissante en, et aux abords des grandes villes belges où les déplacements effectués par les automobilistes représentent, en moyenne, 30 à 40 kilomètres par jour. De plus, 56% de l'ensemble des déplacements effectués par les belges sont réalisés en voiture, le moyen de transport le plus populaire encore chez nous, qui connaîtront une augmentation de près de 10% d'ici 2030.

1.2.2.1 Les véhicules-kilomètres parcourus sur le réseau routier belge

Un véhicule-kilomètre (vkm) correspond au déplacement d'un véhicule sur une distance d'un kilomètre. Le calcul est plus précisément estimé en multipliant le nombre de véhicules comptés par la longueur du réseau routier (IBSA, 2018).

En 2017, les belges ont parcouru près de 84,1 milliards de kilomètres en voiture, soit 14.770 kilomètres par véhicule-kilomètres (Belga, 2018).

1.2.3 Les émissions atmosphériques

S'ajoutant à la congestion en, et dans les grandes villes belges, les émissions atmosphériques découlant de l'utilisation des voitures et autres moyens de transport représentent un des nombreux défis du secteur. L'impact du transport sur l'environnement se calcule par le biais des émissions directes, indirectes et non brûlées (Bureau fédéral du Plan, 2019).

Les émissions directes émanent de la combustion des différents types de carburants tandis que les émissions non brûlées proviennent directement de l'usure des matériaux tels que les pneus, les roues, les freins, mais également la route ou encore les voies empruntées. Enfin, les émissions indirectes concernent les particules émises lors de la production d'électricité et des carburants utilisés pour le transport ainsi que lors du transport des carburants. Celles-ci concernent également en amont, les émissions liées à l'achat des produits et en aval, la phase d'utilisation des véhicules (Réseau Action Climat France, 2017).

La lutte contre le réchauffement climatique, contre la pollution atmosphérique et contre la réduction de gaz à effet de serre constitue aujourd'hui une action non plus uniquement nationale, mais bien internationale, par les nombreuses manifestations pour le climat. L'utilisation de carbone fossile par le secteur engendre l'émission de dioxyde de carbone (CO₂) responsable de l'accélération de la concentration de gaz à effet de serre (Jean-Baptiste Duval, 2015).

Soucieuse de notre avenir, Greta Thunberg est le nouveau visage du militantisme écologique et appelle les gouvernements et les autorités publiques de chaque pays à se mobiliser contre le réchauffement climatique.

Et si la solution résidait dans les secteurs responsables de cette pollution atmosphérique, tels que le transport, le chauffage et les industries ? Il est dès lors intéressant de comprendre quelles sont les solutions nécessaires et qui sont les acteurs à mobiliser afin de participer à la réduction de gaz à effet de serre.

1.3 Le véhicule électrique (VE)

Dans un souci de respect de l'environnement de plus en plus grandissant, la voiture électrique peut se définir comme la nouvelle voiture du futur. En effet, ce type de véhicule rassemble beaucoup d'avantages passant par un moteur silencieux, une pollution quasi nulle par rapport à un moteur traditionnel et par une composition de 6000 pièces en moins qu'un véhicule traditionnel nécessitant donc moins d'entretien et de réparation. La voiture électrique n'est pas une innovation contemporaine liée au contexte actuel, mais bien une invention créée en 1830 par Robert Anderson. La batterie rechargeable au plomb acide à quant à elle été créée en 1859 par Gaston Planté qui sera à la base de l'évolution de la voiture électrique. Cependant, suite à de nombreux obstacles dus à l'autonomie, l'ère de l'essence bon marché et la concurrence plus que grandissante des voitures à moteur thermique, la voiture électrique a des difficultés à trouver sa place sur le marché et est donc mise de côté au détriment des véhicules thermiques. Toutefois, malgré les difficultés technologiques rencontrées aujourd'hui, nous pouvons prévoir un développement croissant de ce type de véhicule car il répond, en grande partie, aux défis majeurs du 21^e siècle (TPE, 2019).

Comme toute innovation, la voiture électrique provoque auprès de la société actuelle un sentiment de peur du changement. Puisqu'elle est également considérée comme étant une innovation disruptive, cette nouvelle technologie tente de s'imposer en créant une nouvelle valeur sur le marché de l'automobile.

Dans un contexte de mondialisation et de lutte contre le réchauffement climatique, l'importance de l'innovation de produits et de l'innovation de processus changeant à mesure que les entreprises évoluent avec le temps.

La première étape d'une industrie consiste à introduire une innovation produit avec de nouvelles fonctionnalités. Une fois le design dominant de cette innovation établi, celle-ci commute en innovation de processus, puisque chaque compétiteur au sein de l'industrie tentent de produire ce design dominant aussi efficacement que possible. Le Model T de 1908 créé par Henri Ford constitue le produit innovateur du 20^{ième} siècle. Une fois que son modèle dominant a été imposé, son innovation de processus s'est présentée par sa célèbre ligne de montage en 1913. Enfin, ce cycle d'innovation de produits et de processus a recommencé en 2008 remettant en cause le design dominant de la voiture traditionnelle, lorsque les premières voitures électriques ont été lancées sur le marché. L'émergence récente des véhicules électriques s'inscrit dans un concept d'innovation

disruptive qui se marque par l'amélioration des processus de production et par la gestion de changement. Il ne s'agit pas d'abandonner les processus déjà existants, mais bien de les rendre obsolètes au profit d'une nouvelle technologie (Jean-Jacques Lambin & Chantal de Moerloose, 2016).

La voiture thermique réconfortant encore les automobilistes aujourd'hui ne permet pas à la voiture électrique de s'imposer sur le marché, mais grâce à une amélioration des différents processus de production, de l'autonomie et de la recharge des batteries, cette innovation de rupture apporte un bénéfice important chez les consommateurs, à tel point qu'elle a créé un nouveau marché. Tesla, la société américaine de voitures électrique s'est notamment imposée en tant que pionnier dans ce nouveau marché grâce à son investissement important depuis 2003 dans la technologie électrique (Gerry Johnson & Richard Whittington & Kevan Scholes & Duncan Angwin & Patrick Regnér, 2017).

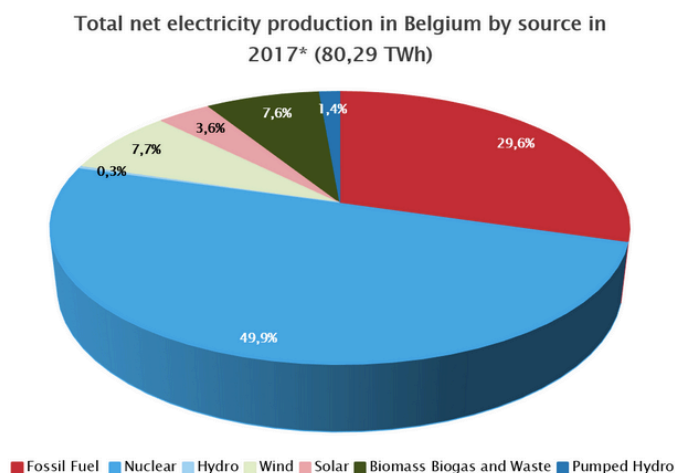
La voiture électrique affiche également des désavantages dus notamment à son bilan carbone qui est aujourd'hui encore fort controversé. En effet, si celle-ci possède une empreinte écologique bien plus favorable qu'un modèle thermique, la production d'une telle voiture demande néanmoins beaucoup plus d'énergie que la production d'un véhicule traditionnel. L'étape d'assemblage des batteries lithium-ion est très énergivore puisqu'elle demande deux fois plus d'énergie que l'assemblage d'un moteur diesel. De plus, selon les pays de production, les sources peuvent provenir d'énergies fossiles, polluantes pour l'environnement, ou d'énergies renouvelables, ce que les constructeurs automobiles essayent de prôner aujourd'hui.

L'extraction de lithium, le métal utilisé pour la fabrication des batteries, a également de lourdes conséquences pour l'environnement puisqu'elle mène à l'épuisement des ressources aquifères¹, à l'assèchement des sols et émet un volume important d'émissions de CO₂ lors de son extraction. Cependant, la voiture électrique n'est pas la seule à pouvoir être blâmée puisque ce métal est également présent dans la composition des batteries des smartphones, des tablettes, des ordinateurs, ou encore de certains appareils électroménager (Maxime Caeymaex, 2018).

La production d'électricité est également au centre des préoccupations puisque la principale production de cette énergie provient essentiellement encore de centrales nucléaires. En Belgique en 2017, 49,9% de l'électricité produite provenait de centrales nucléaires, et 29,6% provenait d'énergies fossiles comme le pétrole, le gaz naturel ou encore le charbon. Les énergies renouvelables de type solaire, hydraulique et éolienne ne représentaient que 11,6% de la production totale d'électricité, un pourcentage bien trop faible si l'on veut produire une électricité durable dans notre pays (FEBEG asbl, 2018).

¹ Les ressources aquifères désignent une « formation géologique contenant de façon temporaire ou permanente de l'eau et constituée de roches perméables et capable de la restituer naturellement et / ou par exploitation » (Futura Planète, 2019).

Figure 1 : Production totale nette d'électricité en Belgique par type de ressources en 2017



Source : FEBEG (FEBEG asbl, 2018)

Le prix de l'électricité se compose de quatre éléments : les frais de transport, les coûts de distribution, le coût des taxes et des cotisations et enfin le coût de l'énergie. Chaque entreprise doit payer un pourcentage de la facture finale que le consommateur doit alors payer à son fournisseur d'énergie. Selon Sibelga, le gestionnaire des réseaux de distribution d'électricité et de gaz naturel pour la Région de Bruxelles Capitale, le prix de l'électricité de base correspond à 36% de la facture totale d'électricité d'un consommateur. Le prix de l'électricité de base se situe en moyenne entre six et neuf centimes par kWh et le prix final de l'énergie s'élève à 20 centimes par kWh (CallMePower, 2019).

La CREG, la Commission de Régulation d'Électricité et du Gaz, présente tous les six mois une nouvelle base de données du prix de l'électricité et du gaz en Belgique. Le tableau présenté ci-dessous nous démontre que le prix de l'électricité pour un client professionnel ayant une consommation annuelle de 50.000 kWh par an, a très fortement augmenté depuis ces quatre dernières années. Si l'on compare en Belgique le prix en décembre 2018 par rapport au prix en décembre en 2015, il a augmenté de près de 1500 euros. On constate que la Région flamande est la région qui affiche la facture annuelle la plus élevée avec un montant de 12.478 euros par an, suivi de la Wallonie et de Bruxelles (CallMePower, 2019).

Tableau 1 : Évolution de la facture annuelle d'électricité pour un client professionnel ayant une consommation annuelle de 50.000 kWh par an

Évolution de la facture annuelle d'électricité pour un client professionnel

Régions/périodes	12/2015	06/2016	12/2016	06/2017	12/2017	06/2018	12/2018
Wallone	9 893 €/an	9 729 €/an	9 751 €/an	10 179 €/an	10 108 €/an	10 355 €/an	11 056 €/an
Bruxelles Capitale	8 034 €/an	7 779 €/an	7 916 €/an	8 141 €/an	8 090 €/an	8 658 €/an	9 545 €/an
Flamande	10 812 €/an	11 448 €/an	11 737 €/an	12 524 €/an	12 453 €/an	11 794 €/an	12 478 €/an
Belgique	9 580 €/an	9 652 €/an	9 802 €/an	10 282 €/an	10 217 €/an	10 269 €/an	11 026 €/an

Source : (CallMePower, 2019)

En Belgique, le coût moyen d'une recharge électrique varie entre 0,2 et 0,3 €/kWh. Si l'on estime la consommation d'un automobiliste de 20 kWh aux 100 kilomètres, la recharge complète lui coûtera environ 5€ soit un montant bien inférieur à un plein d'essence ou diesel (BEBAT, 2018).

1.3.1 Le marché automobile électrique

Lancée sur le marché en 2008, les voitures électriques ont rencontré de nombreuses difficultés à se positionner sur le marché. En effet, les constructeurs ont sous-estimé la difficulté et les coûts liés au développement de ce type de voitures. De plus, les consommateurs ne sont pas encore prêts à répondre à ce changement. (Vandormael, 2018)

Le véhicule tout-électrique ne fonctionne que sur base d'une batterie rechargeable, et est totalement dépourvu de moteur thermique. Ce type de véhicule ne dispose ni d'un embrayage, ni de boîte de vitesse et l'électricité est directement convertie pour faire tourner les roues. De plus, lors de son utilisation, ce type de véhicule ne produit aucune émission de CO₂ lui octroyant le label « ZEV » ; Zero Emission Vehicle. (Hayez, 2019)

Aujourd'hui, de plus en plus de constructeurs décident de modifier certains de leurs modèles ou d'en créer de nouveaux afin de répondre à cette nouvelle tendance, mais également de réagir face au réchauffement climatique. Nous pouvons compter 25 modèles électriques toutes marques confondues présents sur le marché. En effet, même les grandes marques premium ou de luxe comme BMW, Audi, Mercedes-Benz, ou encore Porsche, lancent petit à petit leurs premiers modèles, ou continuent d'étendre leur gamme (Hérion, 2019). Ceci reste cependant une infime partie du marché de l'automobile, car même si nous pouvons affirmer que la voiture électrique est la solution pour l'avenir, de nombreux éléments doivent être, encore aujourd'hui, améliorés.

Les points qui vont suivre auront pour objectif de comprendre les raisons microéconomiques, mais également les raisons macroéconomiques qui influencent le développement de la voiture électrique sur le marché belge.

1.3.2 Le marché des véhicules électriques par segment

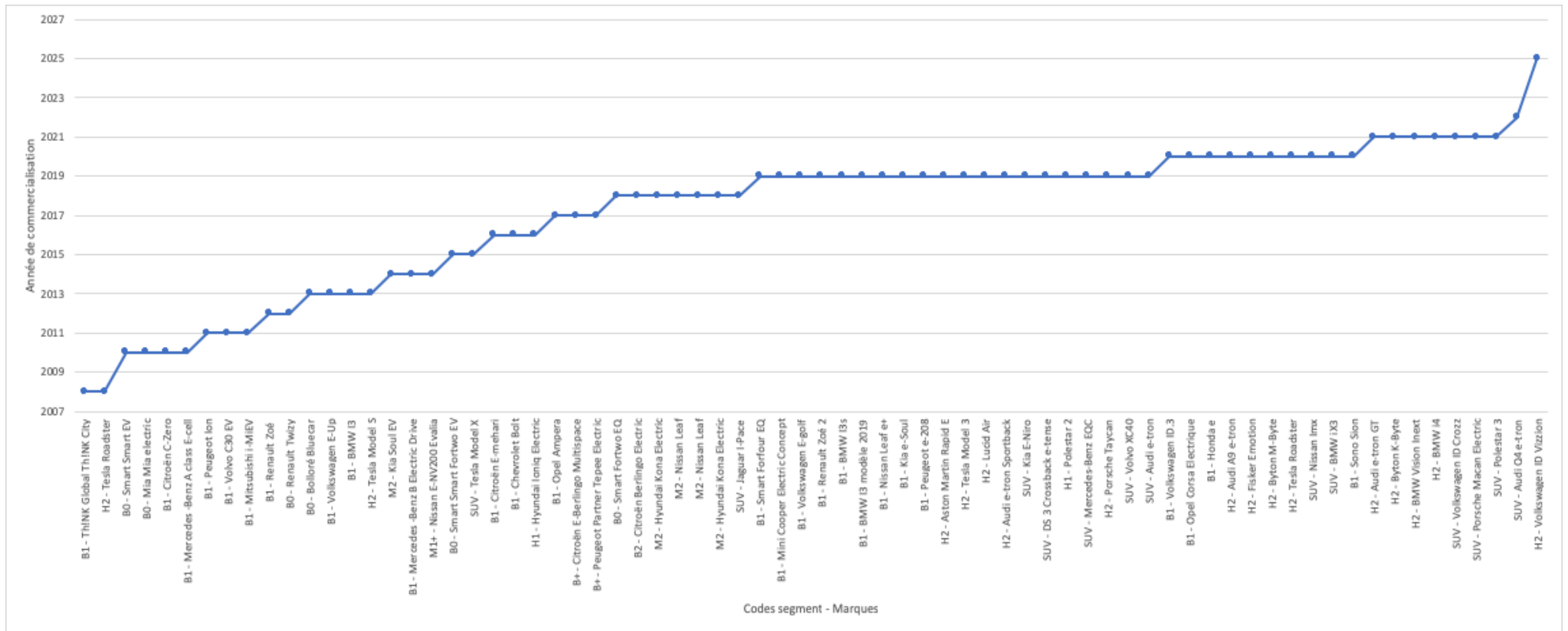
Une catégorisation non officielle est utilisée par les constructeurs afin de segmenter le marché automobile. L'analyse du marché automobile est, par conséquent, répartie sous la forme de dix segments, passant par la micro-urbaine aux véhicules tout-terrain et par les SUV, afin que les constructeurs puissent étudier et cibler les attentes des potentiels nouveaux acheteurs. Les véhicules sont alors placés dans différentes catégories selon leur taille, leurs caractéristiques et leurs usages (Ooreka, 2019).

Le graphique ci-après nous présente l'évolution des véhicules électriques sur le marché mondial de 2008 à 2023 pour les segments des micro-citadines (B0), des citadines (B1), des polyvalentes (B2), des citadines monospaces (B+), des monospaces compactes (M1+), des familiales (M2), des routières (H1), des berlines de luxe (H2) et enfin, des SUV qui représentent les modèles les plus présents sur le marché actuel.

Le constat est sans équivoque puisque depuis 2008, le nombre de modèles électriques a littéralement explosé passant de 2 à plus de 72 modèles différents dont 30 qui sont encore à prévoir d'ici 2025 (Automobile Propre, 2019).

C'est notamment grâce à la Renault Zoé lancée en 2012, que le marché de l'électrique a connu sa première expansion dans notre société. Cette expansion significative nous permet d'affirmer que les constructeurs ont changé leur stratégie au sein de leur business model en intégrant dans celui-ci, un nouveau segment pour les véhicules électriques. De plus, on constate que ce sont les marques dites « généralistes » qui offrent le plus grand nombre de véhicules électriques à des prix assez concurrentiels comme par exemple la Renault Zoé 2 au prix de 24.950 € ou encore la Citroën C-Zéro au prix de 26.900 €. Cependant, force est de constater que l'autonomie de ces voitures est fortement limitée, ne dépassant pas, pour certaines, la barre des 100 kilomètres d'autonomie. Les plus grandes marques comme Tesla, Jaguar, Mercedes-Benz, BMW et Audi, affichent quant à elles, des prix plus élevés entre 40.000 et 170.000 €, mais également des autonomies dépassant les 400 km (Automobile Propre, 2019).

Graphique 1 : Évolution du nombre de véhicules full-électriques de 2008 à 2025 dans le monde



Sources : (Richard Burgan, 2019) ; (Automobile Propre, 2019); (Wim Bervoets, 2019)

1.3.3 Marché automobile électrique en Belgique

En 2018, 71,82% des voitures électriques ont été immatriculées en Flandre contre 15,27% en Wallonie et 12,91% à Bruxelles. La voiture électrique la plus vendue en Belgique en 2018 a été la Nissan Leaf avec 973 nouvelles immatriculations suivie de la Tesla Model S avec 535 immatriculations et enfin, pour finir le podium, la VW e-Golf avec 415 modèles vendus. En tout, ce sont 3.648 nouvelles voitures électriques qui ont été immatriculées en 2018 contre 2.713 en 2017. Une augmentation de près de 37% depuis 2015 où seulement 1.360 véhicules électriques avaient été vendus (Pieterjan Van Leemputten, 2019).

La figure suivante nous présente les 10 modèles qui ont été les plus vendus en Belgique en 2018 ainsi que leur part de marché.

Figure 2 : Modèles de véhicules électriques les plus vendus en Belgique en 2018 et leur part de marché

	immatriculations	part de marché
Nissan Leaf	973	26,67%
Tesla Model S	535	14,67%
Volkswagen Golf	415	11,38%
BMW i3	405	11,10%
Tesla Model X	343	9,40%
Renault Zoë	292	8,00%
Smart Fortwo	150	4,11%
Jaguar I-Pace	116	3,18%
Hyundai Ioniq	80	2,19%
Smart Forfour	61	1,67%

Source : (Pieterjan Van Leemputten, 2019)

Sur près de 6 millions de véhicules en Belgique au 1^{er} août 2018, le parc automobile belge comptait 9.244 voitures électriques (Statbel, 2018).

1.4 Analyse macroéconomique du véhicule électrique : PESTEL

Après avoir défini ce qu'est la voiture électrique et après avoir présenté l'évolution de ce type de véhicule, une description de l'environnement de ce secteur a été réalisée afin de déterminer comment la voiture électrique pouvait se positionner correctement sur un marché principalement pourvu de moteurs à combustion.

A travers une analyse PESTEL, nous allons analyser l'influence de l'environnement macroéconomique par la prise en compte des six critères suivants : politique, économique, sociologique, technologique, écologique et légal. Cette analyse nous permettra de visualiser objectivement quelles sont les variables qui peuvent influencer sur ce type de voiture (Philip Kotler, Kevin Keller, Delphine Manceau, 2012).

1.4.1 Critère politique

Étant un marché mondial, chaque entreprise du secteur automobile présente dans le segment de la voiture électrique se doit de suivre les législations où son siège social est situé, mais doit également s'adapter aux législations propres à chaque pays où l'entreprise exerce une activité.

1.4.1.1 Les « Low Emission Zones »

Une des nombreuses législations concerne les normes d'émissions suivant la réglementation européenne des voitures neuves. En ce qui concerne la législation belge, depuis le 1^{er} janvier 2017, les véhicules les plus polluants sont interdits dans la Low Emission Zone, la LEZ à Anvers et depuis le 1^{er} janvier 2018, dans la LEZ de la Région de Bruxelles-Capitale (Olivier Duquesne, 2017). Cette nouvelle législation en termes de véhicules polluants a pour objectif d'améliorer la qualité de l'air dans les grandes villes congestionnées, et donc, de ce fait d'améliorer la santé publique. Elle vise, dans un premier temps, à supprimer les véhicules diesels, émettant beaucoup plus d'oxyde d'azote et de particules fines, nocives pour notre santé. D'ici 2025, la Région de Bruxelles-Capitale aura interdit 95% des véhicules diesels et débutera également la suppression des véhicules essences les plus polluants (LEZ, 2019).

1.4.1.2 Projet de loi pour les entreprises

Un projet de loi belge a également été déposé par cinq députés CD&V visant à obliger fiscalement les entreprises et les salariés à n'utiliser que des voitures « zéro émission » en tant que voitures de société d'ici 2023. Une augmentation des impôts pour les voitures de société roulant encore à l'essence ou au diesel serait par ailleurs perçue par les employés les conduisant. Cependant, cette proposition est encore à étudier, car un changement de ce type nécessite du temps et des investissements colossaux et il n'est pas encore possible de prévoir l'évolution des voitures « zéro émission » d'ici 2023. (FEBIAC, 2019)

1.4.2 Critère économique

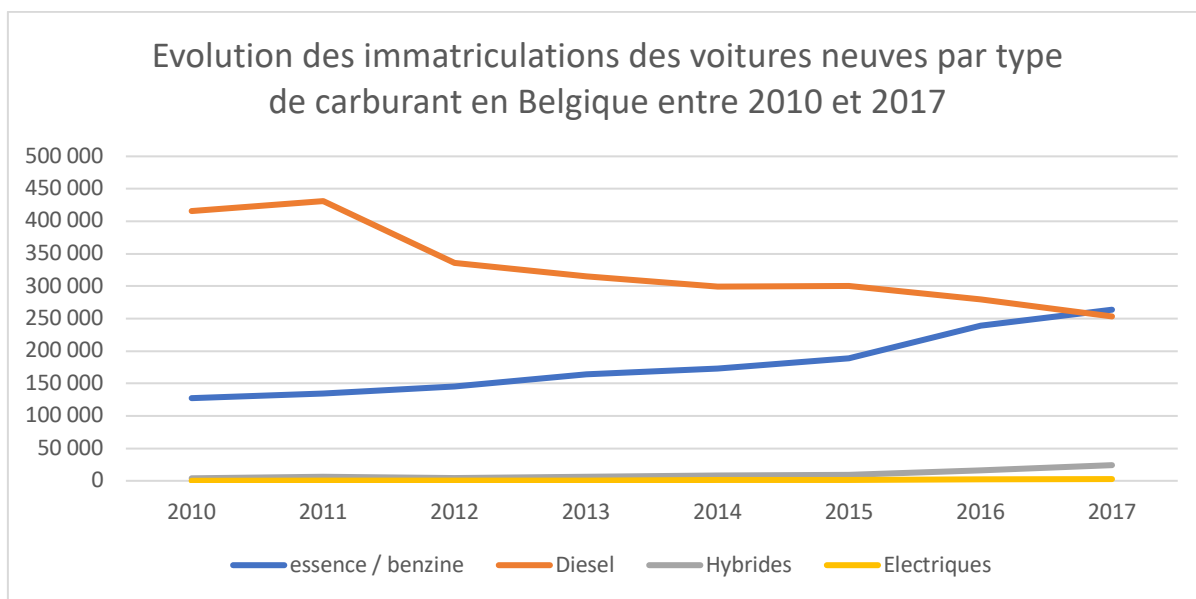
1.4.2.1 Le prix des carburants

Suite à une hausse du taux d'inflation de 1,9 à 2,7% en février 2019, nous pouvons constater une baisse importante du pouvoir d'achat en Belgique. En ce qui concerne le secteur de l'automobile en général, l'augmentation du taux d'inflation a pour conséquence une forte hausse du prix du carburant en Belgique de 2,3% par rapport à janvier 2019 et du prix d'achat des véhicules qui augmente de 0,5%. De plus, l'augmentation importante du taux d'inflation du diesel est aujourd'hui de 8,6%.

Cette hausse est notamment due aux nouvelles législations pour la réduction de véhicules polluants dans les grandes villes, comme expliqué précédemment. Ceci engendre donc une conséquence négative sur le secteur de l'automobile en Belgique. L'électricité coûte également 8,6% plus chère qu'il y a un an. L'essence, au contraire, montre une diminution de 4,6% par rapport à janvier 2019 ce qui a un impact positif pour l'ensemble des usagers utilisant des voitures essences. (Statbel, 2019)

Le graphique suivant nous montre l'évolution du nombre des immatriculations de voitures neuves par type de carburant : essence/benzine, diesel, électrique et hybride. Nous pouvons constater que suite à l'interdiction des diesels, la vente de voiture de ce type diminue considérablement et perd encore du terrain aujourd'hui. Les électriques quant à elles, commencent à trouver une place sur le marché de l'automobile avec 3.648 nouvelles immatriculations de véhicules électriques en 2018.

Graphique 2 : Évolution des immatriculations des voitures neuves par type de carburant en Belgique entre 2010 et 2017



Source : (FEBIAC & SPF Mobilité et transport, 2019)

1.4.3 Critère social

La prise de conscience de l'impact environnemental transforme nos habitudes de manière significative. Le concept éco-mobilité ou de mobilité durable prend alors tout son sens dans les villes urbaines congestionnées et polluées notamment par l'émission importante de CO₂ des voitures thermiques. La voiture électrique répond alors à la réduction de cette pollution car elle n'émet pas de CO₂ lorsqu'elle est utilisée.

Depuis plusieurs années, une tendance s'est dessinée quant à l'achat d'un véhicule. En effet, la voiture n'est plus seulement un moyen de locomotion, mais devient également une manière d'affirmer son rang social. L'expansion des véhicules électriques ne

décélèrera pas ce phénomène, car le prix d'un véhicule électrique neuf étant élevé, un nouveau groupe au pouvoir d'achat important se dessine chez les consommateurs. Cependant, avec l'arrivée sur le marché de véhicules électriques de la marque Thunder Power à des prix plus que compétitifs, un plus grand nombre de consommateurs auront alors la possibilité à l'avenir de s'offrir un véhicule électrique.

1.4.4 Critère technologique

Dans un contexte d'éco-mobilité, d'innovation, de technologie, et de performance plus accrue des voitures, la Recherche et le Développement occupent une place importante chez les constructeurs automobiles. En effet, la vitesse, autrefois un élément essentiel à l'acquisition d'une voiture, a été devancée par une sensibilité à la performance et à la qualité des véhicules proposés. Le contexte actuel a également transformé le secteur qui a dû innover en termes de nouveaux véhicules plus propres. Dans ce cadre actuel de lutte contre le réchauffement climatique et de l'utilisation de matières premières de terres rares², la voiture électrique devra d'une part, intégrer une autonomie attrayante et d'autre part, devra innover dans l'évolution des batteries et des ressources utilisées.

1.4.4.1 La technologie des batteries

1.4.4.1.1 L'autonomie

En ce qui concerne la batterie, il s'agit de l'élément le plus coûteux de la VE et ne pouvait, auparavant, pas permettre une efficacité et performance supérieure à 200 km d'autonomie. Cependant, avec l'arrivée des batteries Lithium-ion, les VE ont vu leur performance et leur efficacité augmenter significativement jusqu'à dépasser largement les 200 kilomètres d'autonomie. En 2019, certaines voitures atteignent déjà plus de 400 kilomètres théoriques d'autonomie aux nouvelles normes WLTP-RDE³. Cependant, l'autonomie n'est pas uniquement dépendante du type de batterie dont elle est équipée. En effet, les distances annoncées et dites « théoriques », sont définies dans des conditions optimales à savoir sur routes sans dénivelés, avec des températures non-hivernales, sans utilisation du chauffage, de la climatisation, etc. Le comportement du conducteur influe également sur la durée de vie de la batterie notamment lors d'accélération ou de décélérations successives trop importantes (l'Internaute, 2019).

1.4.4.1.2 La recharge des batteries

Le réel enjeu de cette technologie réside aujourd'hui dans la recharge des batteries. En effet, les stations de recharge sont encore trop peu nombreuses sur les routes et le temps de recharge est trop long. Il existe quatre modes de recharge possédant un type de prise, une puissance et un temps de recharge propre à chacun. Le premier mode n'étant pas

² Les terres rares désignent 17 métaux utilisés dans la fabrication de haute technologie et notamment dans la batterie des véhicules électriques et hybrides (La rédaction Geo, 2014).

³ La norme WLTP-RDE ou Worldwide Harmonized Vehicle Test Procedure- Real Driving Emissions est la nouvelle norme remplaçant celle du NEDC et permet de donner une représentation des données de consommation d'un véhicule neuf (FEBIAC, 2019).

Figure 4 : Présentation des différentes possibilités de recharge



Source : (Nicolas Paris, 2018)

En tenant compte du type de borne de recharge utilisé et de la capacité des batteries, le temps de recharge d'une voiture électrique peut varier aujourd'hui de 10 heures à une demi-heure. L'installation de bornes ultra-rapides permettent également la recharge de 80% de la batterie en 20 minutes. Certes, cela reste plus long qu'un plein d'essence, mais avec le développement de nouvelles solutions, nous pouvons nous attendre à une recharge des batteries en quelques minutes seulement dans le futur.

1.4.4.1.3 La composition des batteries

Concernant la composition des batteries nous pouvons également noter une évolution technologique importante depuis le lancement des VE sur le marché. Contrairement à son homologue thermique, on ne parlera plus de consommation de « litre aux cent kilomètres », mais bien de kilowattheure aux cent kilomètres ». On parlera alors du kilowattheure (kWh), une unité de mesure d'énergie correspondant à la consommation d'un appareil électrique de 1000 watts fonctionnant pendant une heure. Cette mesure d'énergie n'est pas gratuite et coûtait en 2013, 1.000 euros (Sibelga - Energuide, 2019). En 2018, ce prix a fortement chuté grâce aux innovations technologiques passant à 150 euros et passera la barre des 80 euros dans les prochaines années. Cette baisse de coûts est due à l'accélération de la fabrication de batteries suite à une augmentation significative de la demande pour les modèles électriques, mais également hybrides. Elle est également liée à la réduction des matériaux utilisés comme par exemple du cobalt, du nickel, du cuivre (Le Point, 2018).

Cette technologie offre également une consommation annuelle significativement inférieure à un véhicule essence ou diesel. Dans le tableau ci-dessous, une comparaison a été réalisée entre un véhicule diesel, un véhicule essence et un véhicule électrique tenant compte d'un automobiliste effectuant 15.000 kilomètres par an.

Tableau 2 : Comparaison de la consommation moyenne annuelle d'un véhicule essence, d'un véhicule diesel et d'un véhicule tout-électrique

	Véhicule essence	Véhicule diesel	Véhicule électrique
Consommation moyenne	7L/100 km	5L/100 km	10 kWh/100 km
Prix moyen	1,5€/L	1,5350€/L	0,25€/kWh
Total annuel	1 575 €	1 151 €	375 €

Source : (Sibelga - Energuide, 2019)

Cette comparaison a été effectuée en tenant compte du coût actuel de l'essence, du diesel et de l'électricité en avril 2019. Dès lors, nous pouvons affirmer que le coût annuel en terme de recharge est beaucoup plus avantageux pour un véhicule électrique que pour un modèle thermique. Par mois, cela correspond à un budget d'approximativement 130 euros pour un véhicule essence, 100 euros pour un véhicule diesel et 30 euros pour un véhicule électrique. Il ne faut cependant pas négliger, dans la prise de décision, que le prix d'achat d'un véhicule électrique reste nettement supérieur à son homologue thermique, mais qu'en terme d'utilisation, celui-ci affiche un important bénéfice pour le conducteur (Sibelga - Energuide, 2019).

1.4.5 Critère écologique

1.4.5.1 Les émissions de gaz à effet de serre

La politique mondiale en matière d'environnement étant de plus en plus stricte, l'ensemble des entreprises doivent limiter leurs émissions de gaz à effet de serre. Suite aux travaux du Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GEIC), un organisme intergouvernemental qui étudie l'impact de l'activité humaine sur les changements climatiques, il a été conclu que les activités humaines sont la cause principale de l'augmentation de la température moyenne du globe. (Connaissances des énergies, 2018) Avec l'accord de Paris de décembre 2015 – la COP 21 – une diminution des émissions mondiales de gaz à effet de serre de 40% à 70% est nécessaire afin d'obtenir une économie quasiment neutre en carbone d'ici 2021 (AIE, 2017).

Il a également été constaté que plus de la moitié de la consommation mondiale de pétrole est destinée aux véhicules à moteur thermique générant une émission de 100 à 200g/km de CO₂ contrairement à 0 gr/km lors de l'utilisation d'un véhicule électrique. Cependant, nous ne pouvons pas négliger la production de CO₂ issue de ses émissions indirectes et brûlées équivalentes à 100g/km. Avec la découverte de nouveaux gisements géants en Alaska, au Moyen-Orient, en Chine et dans le Golfe du Mexique, notre dépendance au pétrole ne cesse d'augmenter, repoussant, selon l'Agence Internationale de l'Énergie, la fin de l'ère du pétrole à 2040 (Christophe Magdelaine, 2019).

Selon le rapport « Energy and air pollution » publié en 2016 par l'Agence Internationale de l'Énergie, le transport routier serait responsable de 58% des émissions mondiales et de 73% de celles de particules fines. L'augmentation continue de la population urbaine et des véhicules thermiques accroissent quotidiennement la pollution atmosphérique des villes. Cependant, le développement des voitures électriques en zone urbaine permettrait de réduire cette pollution (Sibelga - Energuide, 2019). Toutefois, un passage de la totalité de la flotte belge à l'électrique n'est pas envisageable aujourd'hui puisque cela amènerait à une augmentation de 30% de la production électrique dans notre pays provenant des centrales nucléaires, beaucoup trop polluantes pour l'environnement. De plus, il n'existe pas encore d'alternative électrique pour les camions lourds et les solutions de recharge ne permettent pas encore de procurer de l'électricité pour parcourir de si grande distance (FLEET, 2017).

1.4.5.2 Les Normes Euro

En Europe, les voitures neuves doivent répondre à de sévères critères environnementaux fixés par le parlement européen en matière de transport depuis le 1^{er} juillet 1992. Ces normes sont présentées sous la forme de seuils d'émissions de CO₂, de NO_x, des hydrocarbures imbrûlés et des particules fines à ne pas excéder. Elles sont renouvelées en général tous les 5 ans en vue de réduire progressivement le niveaux de ces différents seuils afin de restreindre au maximum la pollution liée au trafic.

Chaque constructeur et équipementier automobile doivent suivre ces mesures afin de s'aligner sur ces réglementations et ne proposer que des véhicules neufs qui ne dépassent pas ces différents seuils. Grâce à ces normes, les véhicules neufs sont de plus en plus respectueux de l'environnement et les émissions ont notamment diminué de 50 à 70% depuis 1992. Avec l'introduction de la norme Euro 6, encore plus sévère pour les constructeurs, la diminution de certaines émissions atteindra même 90% (Ecoscore, 2019).

Concernant les seuils à proprement dit, la norme 6b est actuellement en vigueur et fixe les émissions à 199.6 grammes de CO₂/km depuis le 1^{er} septembre 2015 et laissera la place le 1^{er} septembre 2019 à la norme euro 6c. Avec cette nouvelle norme, les nouveaux véhicules ne pourront pas émettre plus de 95 gr de CO₂/km (RAC Drive, 2018).

1.4.5.3 L'empreinte écologique

Un constat a été réalisé sur la production d'électricité à partir d'énergie fossile, principalement le charbon, qui est encore trop présente dans la plupart des pays du globe et qui rend le gain environnemental du véhicule électrique faible. De plus, la fabrication des véhicules électriques n'améliore en rien ce gain, car elle engendre des émissions de gaz à effet de serre lors de la constitution des batteries. (AIE, 2017)

Enfin, le recyclage des batteries est quant à lui, encore beaucoup critiqué de nos jours pour sa pollution excessive. La batterie Lithium-ion principalement présente sur le marché automobile est notamment pointée du doigt pour les problèmes environnementaux liés à son extraction ou encore à son recyclage. Aujourd'hui, il est possible d'utiliser ces batteries en « seconde vie » pour le stockage, par exemple, de l'électricité obtenue des énergies renouvelables (Philippe Schwoerer, 2018). Un accord d'innovation a notamment été signé le 12 mars 2018 par la Commission européenne associée aux autorités françaises et néerlandaises, ainsi qu'à plusieurs industriels européens visant à faciliter le recyclage et la réutilisation des batteries des véhicules électriques. Cet accord entre dans une optique d'économie circulaire de la voiture électrique permettant l'augmentation de la durée de vie de la batterie, soit pour l'utilisation de stockage d'énergie verte, soit pour la réutilisation de composants au sein du même secteur. Ceci permettra donc également de réduire l'extraction des matières premières et d'assurer de ce fait, un approvisionnement durable (La Rédaction - Groupe Renault, 2018).

1.4.6 Critère légal

1.4.6.1 La norme WLTP-RDE

La norme WLTP-RDE, Worldwide Harmonized Vehicle Test Procedure – Real Driving Environment, est la nouvelle méthode de calcul des émissions de CO₂, de la consommation de carburant et de l'autonomie électrique des véhicules légers. Suite au scandale du Dieselgate en 2015, cette nouvelle norme remplace la norme NEDC, New European Driving Cycle, depuis septembre 2017. Elle permet de donner une meilleure représentation des données de consommation d'un véhicule neuf (Olivier Duquesne, 2017). C'est pourquoi, avant qu'un véhicule neuf ne soit mis sur le marché, chaque constructeur automobile doit réaliser une série de procédures d'homologation qui testent la consommation en carburant du véhicule, ses émissions de CO₂, dioxyde d'azote et de particules fines. Chaque produit qui est lancé sur le marché européen doit obligatoirement répondre à cette réglementation en vigueur (FEBIAC, 2019).

1.4.6.2 La taxation des véhicules électriques

En ce qui concerne la taxation des véhicules électriques, celui-ci bénéficie de nombreux avantages fiscaux qui ne sont pas négligeables en Belgique. Cependant, on constate que les avantages ne sont pas les mêmes que l'on soit en Région flamande, en Région wallonne ou dans la Région de Bruxelles-Capitale.

Avant de présenter la taxation des véhicules électriques, il est intéressant d'analyser la taxation des véhicules thermiques sur le territoire belge.

1.4.6.2.1 La taxation des véhicules thermiques

La taxe de mise en circulation (TMC) est la taxe qui est exigée par l'Administration des Contributions directes, en une seule fois, dans le mois suivant l'immatriculation du nouveau véhicule. Celle-ci varie selon l'âge du véhicule ainsi que de sa puissance et diminue avec les années. Elle varie également en fonction du caractère neuf ou non du véhicule. Celle-ci varie entre 61,70 € et 2.974,2 € pour un véhicule neuf de moins de 5 ans.

Si l'on réside en Wallonie, une deuxième taxe est également à prévoir : l'Eco-malus wallon, qui varie entre 100 € et 2.500 € si le véhicule neuf ou d'occasion rejette plus de 145 gr de CO₂/km.

Une taxe de circulation se calculant sur base de la puissance du moteur et de la cylindrée, est également à payer et le prix sera varier entre 82,10 € et 4.387,28 € à Bruxelles, entre 82,10 € et 2098,40 € en Wallonie, et entre 71,88 € et 1907,40 € en Flandres (SPF Finances, 2019).

1.4.6.2.2 La Région flamande

En Région flamande, depuis 2016, pour l'achat ou le leasing de certains véhicules « zéro-émission », les propriétaires bénéficient d'une prime zéro-émission pour ces véhicules verts. Cette prime concerne uniquement les véhicules neufs tout-électriques ou les véhicules neufs hydrogènes. Elle ne concerne par exemple pas les véhicules hybrides ou plug-in hybride, ou encore les voitures électriques disposant d'un prolongateur d'autonomie comme la BMW i3. Cette prime est alors calculée en fonction de la valeur catalogue du véhicule tout-électrique ou hydrogène et varie entre 2.000€ et 4.000€.

La taxe de mise en circulation et la taxe de circulation sont également gratuites pour les véhicules électriques et hydrogènes et ce, jusqu'en 2020 (Vlaanderen, 2019).

1.4.6.2.3 La Région wallonne

En ce qui concerne la Région wallonne, la prime zéro-émission n'y existe pas encore. Or, une telle prime permettrait une augmentation significative du nombre de véhicules électriques en Belgique. Cependant, une taxe de mise en circulation unique d'un montant de 61,50 euros est accordée aux propriétaires des véhicules tout-électriques. C'est dans un souci d'uniformisation et des souhaits émis par l'Union Européenne de favoriser la transition énergétique, que ce montant a été fixé par le Ministre des finances en 2018 (Olivier Duquesne, 2018). De plus, en Wallonie, l'achat d'un véhicule électrique neuf permet aux propriétaires de bénéficier d'une réduction d'impôt qui s'élevait en 2017 à 15% de la valeur d'achat du véhicule avec une réduction maximale fixée à 4.940€ (Vendezvotrevoiture, 2018).

1.4.6.2.4 La Région de Bruxelles-Capitale

En ce qui concerne Bruxelles, aucune prime à l'achat ne peut être perçue par les propriétaires d'un nouveau véhicule électrique. Tout comme la Région wallonne, la taxe de mise en circulation est plafonnée à 61,50€ et la taxe de circulation à 77,35€.

Pour les particuliers, la déduction fiscale d'un véhicule électrique est la même que pour un véhicule thermique. Seules les entreprises bénéficient d'une déduction de 120% qui passera à 100% en 2020 (BMW, 2017).

1.5 Diagnostic stratégique

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> • Véhicule non polluant • Véhicule silencieux offrant une performance, une réactivité et un confort sur route • Réductions fiscales • Économies de coût d'utilisation - Économie durable par l'amortissement du véhicule • Recharge des batteries possible au domicile de l'automobiliste 	<ul style="list-style-type: none"> • Prix d'achat trop élevé • Autonomie théorique bien inférieure à l'autonomie réelle • Temps de recharge s'il n'y a pas de recharge rapide / ultra rapide • Points de recharge encore trop peu présents en Belgique • Bilan carbone controversé • Peur du changement de la part des consommateurs : Innovation disruptive • Production de l'électricité
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de batteries Lithium-ion • Le développement durable • Utilisation de l'électricité : sortir de la dépendance du pétrole • Low Emission Zones en Belgique • Croissance des ventes pour 2020 • Prime « zéro-émission » et suppression de la taxe de mise en circulation et la de taxe de circulation dans les Régions wallonne et bruxelloise. • WLTP-RDE 	<ul style="list-style-type: none"> • Recyclage des batteries • Dépendance aux matières premières provenant de terres rares • Concurrence du marché asiatique

1.6 Conclusion intermédiaire du Chapitre 1

La voiture électrique commence à trouver sa place sur le marché de l'automobile et séduit de plus en plus les conducteurs soucieux de l'environnement. Ce type de véhicule pourrait être une des nombreuses solutions à la lutte contre le réchauffement climatique et à la lutte contre la pollution atmosphérique due à l'émission importante de CO₂ par les voitures thermiques. Un mouvement global sur l'écologie et une amélioration significative de la technologie liée à cette nouvelle façon de conduire sont les conditions sine qua non à son expansion.

L'utilisation de la voiture électrique étant non polluante pour l'environnement, elle affiche un taux d'émission de 0 gr de CO₂, qui grâce à ce caractère écologique, lui permet de bénéficier de nombreuses réductions fiscales en Belgique. Grâce à cette nouvelle technologie, le conducteur de ce type de véhicule jouit, non seulement d'une performance, d'une réactivité et d'un confort sur route important par sa qualité de véhicule silencieux. Il jouit également d'une économie de coûts d'utilisation non négligeable puisqu'elle possède 6.000 pièces en moins que son homologue thermique. De plus, le prix d'une recharge électrique revient en moyenne à 5 euros pour 100 kilomètres contre 27 et 13 euros pour 100 kilomètres pour un plein d'essence ou de diesel.

Cette innovation disruptive constitue un nouveau paradigme se traduisant par une réelle peur du changement émise par les automobilistes d'aujourd'hui. Si de nombreuses améliorations sont continuellement effectuées par les constructeurs et les entreprises de recharge, il reste néanmoins un grand nombre d'à priori sur cette nouvelle technologie. Le coût constitue un des obstacles les plus importants puisqu'il est en moyenne 40% plus cher qu'un véhicule traditionnel. L'autonomie et la recharge des batteries viennent s'ajouter à ces obstacles, mais l'on constate que les constructeurs proposent aujourd'hui des véhicules avec une autonomie supérieure à 400 kilomètres avec une recharge en moins de 20 minutes. L'augmentation significative du nombre de bornes de recharge rapides et ultra-rapides s'ajoute aux nombreux progrès de cette nouvelle technologie.

La prise de conscience environnementale et la lutte contre la pollution atmosphérique rendent l'adoption de la voiture électrique plus facile en 2019 que lors de son lancement sur le marché. L'utilisation de l'électricité permet de quitter la dépendance que nous avons pour le pétrole même si la découverte de nouveaux gisements se poursuit en Chine, en Alaska, etc. repoussant toujours plus loin la fin de l'ère du pétrole. De plus, l'instauration en Belgique des Low Emission Zone représente une réelle opportunité pour les véhicules électriques puisqu'ils n'émettent aucune émission de CO₂.

Une croissance des ventes à partir de 2020 est également attendue avec le lancement de plusieurs nouveaux modèles tout-électriques qui permettra un renouvellement de l'architecture des villes au profit de ces nouveaux véhicules. Cependant, il ne faudra pas

uniquement observer une action locale de la part des gouvernements, mais bien un mouvement global, afin que la voiture électrique grandisse dans un contexte actuel et centré sur l'écologie. Une amélioration de la taxation des véhicules électriques doit être envisagée dans les Régions wallonne et bruxelloise afin d'accélérer cette transition énergétique en Belgique. Et si la Belgique devenait pionnière de cette transition en affichant le plus grand parc automobile électrique dans le monde ?

Pour finir, la dépendance aux matières premières et le recyclage des batteries restent néanmoins une réelle menace pour les véhicules électriques. Nonobstant, la technologie des batteries ne doit plus représenter un frein quant à l'adoption de ce type de véhicules. En effet, le cobalt n'est presque plus présent dans le processus de fabrication des batteries et les batteries, en elles-mêmes, peuvent aujourd'hui être recyclées à 90%.

Une autre menace concerne l'arrivée d'autres entreprises sur le marché de l'électrique, dont notamment la citadine « Chloé », prévue pour fin 2020 et qui sera produite par l'entreprise chinoise « Thunder Power », implantée sur le site de Caterpillar à Gosselies en Belgique. Cette petite voiture qui viendra inonder le marché belge aura pour autonomie théorique 300 kilomètres et un prix défiant toute concurrence : entre 12.000 et 15.000 euros. L'entreprise prévoit déjà également de lancer sa berline avec une autonomie de 650 kilomètres, ce qui rendra encore plus compétitif le marché de l'électrique en Belgique.

L'achat d'un véhicule électrique pourrait devenir aussi rentable que l'achat d'un véhicule diesel ou essence avec l'arrivée sur le marché de nouveaux modèles plus abordables, mais également avec les aides proposées par l'État pour l'achat de ce type de véhicule. Cependant, il faut encourager l'apparition d'une prime « zéro-émission », ainsi que la suppression de la taxe de mise en circulation et de la taxe de circulation pour les véhicules électriques dans les Régions wallonne et bruxelloise. Ceci favorisera de ce fait, les automobilistes à changer leur véhicule thermique pour une voiture électrique. De plus, suite aux deux villes belges qui ont franchi le cap de la Low Emission Zone (LEZ), et le désir d'autres villes comme Gand de devenir également une zone de basse émission, la voiture électrique sera bénéfique pour l'ensemble des automobilistes résidant en ville et ayant un accès facile aux bornes de recharge.

Chapitre 2

Analyse du comportement des gestionnaires Fleet par rapport à la diversification du parc automobile de leur société

Après avoir introduit l'innovation qu'est la voiture électrique, j'étudierai le comportement des gestionnaires Fleet dans les entreprises. Grâce à de nombreux témoignages provenant de 4 Fleet managers, mais également d'employés qui ont participé à cette transformation à l'électrique, j'ai pu comprendre quelles ont été les nombreuses difficultés et les avantages qu'ils ont eus, à transformer leur parc automobile avec des voitures tout-électriques. Une analyse a également été réalisée sur le comportement des générations X et Y, qui représentent 70% de la population active aujourd'hui.

2.1 L'étude du comportement d'un Fleet manager

L'étude du comportement du consommateur est à la source des principales décisions marketing réalisées par une entreprise. Elles concernent notamment le positionnement de la marque, la création de nouvelles offres, les stratégies de communication et le choix des canaux de distribution (Nathalie Van Laethem & Béatrice Durand-Mégret, 2017). Dans un contexte de concurrence mondiale, de facilité d'accès à l'information et une technologie toujours grandissante, il est primordial pour une entreprise de comprendre le comportement des consommateurs.

2.1.1 Quel est le rôle du Fleet manager dans une entreprise ?

Avec la croissance des parcs automobiles dans les sociétés, on constate que la gestion des flottes est devenue une profession à part entière. Les Fleet managers ou « mobility managers » prennent donc une place de plus en plus importante dans les entreprises, puisque le nombre de voitures de société a fortement augmenté au cours de ces cinq dernières années. En effet, l'évolution de la voiture et de la mobilité a changé la profession qui a dû s'adapter aux nouvelles technologies et aux mobilités secondaires. A cause de l'impact fiscal du CO₂, les gestionnaires des parcs devront se résoudre à passer à l'électrique, même si on constate que les mentalités sont difficiles à changer. Cependant, suite aux nouvelles technologies qui permettent aux voitures tout-électriques de passer à des autonomies entre 300 et 400 kilomètres se répercutant sur une diminution des coûts, les gestionnaires commencent de plus en plus à introduire des voitures électriques de société dans leurs parcs. Une approche multimodale est également observée dans les entreprises qui n'hésitent pas à proposer aux employés des solutions alternatives à la voiture de société comme des abonnements pour les transports en commun, pour un vélo électrique, etc. (Trends Tendances, 2018).

2.1.2 Les obstacles et les incitants au passage à l'électrique

2.1.2.1 Les obstacles

2.1.2.1.1 La fiscalité

Une des nombreuses difficultés des Fleet managers aujourd'hui concerne l'évolution de la fiscalité. Celle-ci ne cesse d'être modifiée et les oblige à sans cesse adapter leur liste de voitures proposées en fonction de ces changements. La transformation de leur parc avec des voitures tout-électriques permettrait de réduire et même de supprimer ce problème puisque celles-ci bénéficient d'une déduction fiscale de 120%, qui passera à 100% en 2020. Il est important de noter que l'ensemble des voitures immatriculées à partir du 1^{er} janvier 2018, devront également suivre cette nouvelle règle et qu'à partir de 2020, la déduction passera pour ceux-ci, ainsi que pour les nouveaux véhicules électriques à 100%. De plus, ce type de propulsion et ces alternatives doivent être encouragées afin d'évoluer vers des modes de transport plus durables et respectueux de l'environnement. Il ne faut pas oublier que la voiture électrique émet jusqu'à 2,5 fois moins de CO₂ que son homologue thermique et représenterait donc une solution à la pollution atmosphérique due aux émissions de CO₂ (Moniteur Automobile, 2019).

2.1.2.1.2 La gestion de l'installation de bornes électriques

Les gestionnaires Fleet sont également confrontés à un problème dans la gestion de l'installation de bornes électriques au domicile du salarié, mais également au sein de leur entreprise. Certes, le passage à l'électrique modifie une grande partie de la gestion du parc dans l'entreprise, mais il nécessite une analyse du Total Cost of Ownership.

2.1.2.1.3 Le Total Cost of Ownership (TCO)

Le coût total de possession (TCO) représente le coût global d'un bien tout au long de son cycle de vie en prenant en compte les aspects directs et indirects (Jean-François Pillou, 2018). Les aspects directs liés à la voiture électrique concernent son prix d'achat, encore trop élevé se répercutant directement sur la valeur catalogue de l'avantage en toute nature, et sur les infrastructures à modifier avec l'installation de bornes. En ce qui concerne les coûts indirects, la voiture électrique possède pour rappel, 6000 pièces en moins qu'un modèle thermique, nécessitant une maintenance beaucoup moins importante et des entretiens beaucoup moins fréquents. Concernant les coûts de l'électricité, ils sont nettement inférieurs si on les compare avec un plein d'essence ou diesel (cf. supra p.20). Il est également intéressant de noter que les frais d'électricité, considérés comme frais de carburant sont, quant à eux déductibles à 75% et non à 120%.

2.1.2.2 Les incitants

2.1.2.2.1 Image dans la transition énergétique

Le passage à l'électrique permet également à l'entreprise de valoriser son image et de démontrer son implication dans la réduction des émissions de CO₂. Il séduit également les salariés qui bénéficient d'une voiture de société puisqu'ils se sentent alors concernés et impliqués par cette action écologique. C'est pourquoi, alors qu'ils sont réticents à opter pour une solution électrique, si l'entreprise leur permet de découvrir les avantages de rouler en voiture tout-électrique, ils se sentiront encore plus acteur dans cette lutte. Aujourd'hui, nous pouvons affirmer que la voiture tout-électrique se définit comme étant la « wellness car » ou « la voiture du bien-être ». Les conducteurs de ce type de véhicule le considère comme étant une voiture silencieuse, sans vibration et ayant besoin de moins d'entretien de maintenance que pour un véhicule classique. De plus, suite à une étude faite par la Région flamande : « 96% des conducteurs de voitures tout-électriques ne veulent plus changer pour une voiture à moteur thermique » (Nicolas Paris, 2018).

2.2 Analyse du comportement des générations X et Y

Au sein de l'entreprise, il ne s'agira pas uniquement de convaincre les gestionnaires Fleet, mais également les employés qui bénéficient d'une voiture de société. En effet, ceux-ci seront les utilisateurs directs de ce type de véhicule, et il s'agira d'également les convaincre à passer à l'électrique. Actuellement, les générations X et Y s'opposent sur le marché du travail et ont une idée bien différente de l'utilisation de la voiture.

2.2.1 La génération X

La génération X désignant les personnes nées entre 1965 et 1980 est, selon Douglas Coupland, la génération avec un niveau de formation élevé et ayant un consumérisme marqué. Cette génération a été marquée par l'époque industrielle, mais également par l'explosion de l'ère numérique. Pour cette génération, la voiture n'est pas placée en tête des priorités dans leur ménage, mais représente un bien principalement utilitaire puisqu'il est utilisé pour conduire les enfants et pour effectuer les trajets quotidiens. Cette génération ne prône pas le changement, et préfère conserver un train de vie stable et sans brusque bouleversement (Douglas Coupland, 2015). On constate que la moyenne d'âge dans les entreprises belges est de 42 ans, ce qui affirme que la génération X représente la part du marché la plus difficile à convaincre quant à un changement vers l'électrique. Cependant, ils concernent la partie de la population qui est la plus curieuse en matière d'innovation et qui sera toujours à l'affût des nouvelles technologies, tout en conservant une limite face à celles-ci (M.Martin, 2018).

2.2.2 La génération Y

La génération Y, est la génération qui envahit actuellement le marché du travail puisqu'il s'agit des personnes nées entre 1980 et 1999. En 2020, ils représenteront notamment 35% de la population active, tout comme la génération X. Cette génération est opposée à celle de la génération X, puisqu'elle remet en question les traditions instaurées par celle-ci, et bouleverse le monde du travail. Contrairement à la génération X, la génération Y est

beaucoup plus instable et s'adapte très vite et facilement aux nouvelles innovations technologiques. Elle est également plus flexible géographiquement voire même internationale puisqu'elle se déplace beaucoup, et est généralement polyglotte, ce qui diffère en tout point de la génération précédente. Puisqu'elle est née avec la technologie, il est beaucoup moins difficile de les convaincre à transformer leurs habitudes de vie pour les adapter aux nouvelles innovations. Cependant, cette génération, contrairement à la génération X, ne possède pas les moyens nécessaires pour acquérir ces nouvelles technologies. En ce qui concerne le secteur de l'automobile, elle n'attachera pas d'importance aux petits détails, et se contentera d'acquérir ce qui est disponible sur le marché en payant le moins possible. La voiture n'est pas considérée comme un bien, mais bien comme un luxe au vu de la technologie présente dans chaque véhicule aujourd'hui. De plus, soucieux de leur avenir, cette génération est de plus en plus concernée par l'environnement et cela se constate par les nombreuses manifestations contre le climat dans le monde entier. Elle blâme les générations passées pour la crise actuelle de lutte contre le réchauffement climatique. C'est pourquoi, il faut également convaincre cette génération quant à l'utilisation de véhicules électriques, qui permettrait une réduction significative des émissions de gaz à effet de serre (Benoît Meyronin , 2015).

2.3 Le processus de décision

Afin de convaincre les Fleet managers et les employés de passer à l'électrique, les sociétés automobiles doivent communiquer au mieux sur les avantages qu'apportera ce type de voiture à leur entreprise. Il faut donc transformer les habitudes et les mentalités pour démontrer que passer intégralement à l'électrique est la solution à l'évolution de la mobilité, de la technologie et du comportement des consommateurs d'aujourd'hui. Toutefois, un tel changement ne peut se faire radicalement, mais bien progressivement. C'est pourquoi, nous analyserons plusieurs transformations de parcs automobiles d'entreprises belges (Trends Tendances, 2018).

2.4 Le Management de Changement

Dans notre économie globalisée et de plus en plus interconnectée, la nécessité d'innover a placé le « Change Management » au cœur des entreprises depuis quelques années. En effet, les entreprises doivent continuellement s'adapter aux conditions de marché, à la demande, à la concurrence, aux nouvelles technologies, ou encore aux coûts de production qui ne cessent d'évoluer au fil des années. Si les organisations veulent continuer à exister sur le marché, elles doivent perpétuellement s'adapter à ces différents changements en réévaluant leurs modèles de business, ou encore leurs stratégies. C'est pourquoi, le management de changement est devenu indispensable (Alain Bagnaud, 2018).

Afin de changer une organisation, il faut en premier lieu changer ses propres habitudes tout en supprimant la mentalité des générations précédentes qui ont la crainte de changer les leurs. Cependant, avec l'arrivée de la génération Y sur le marché, la génération dite du changement, il faudra que les entreprises se résolvent à transformer leur parc

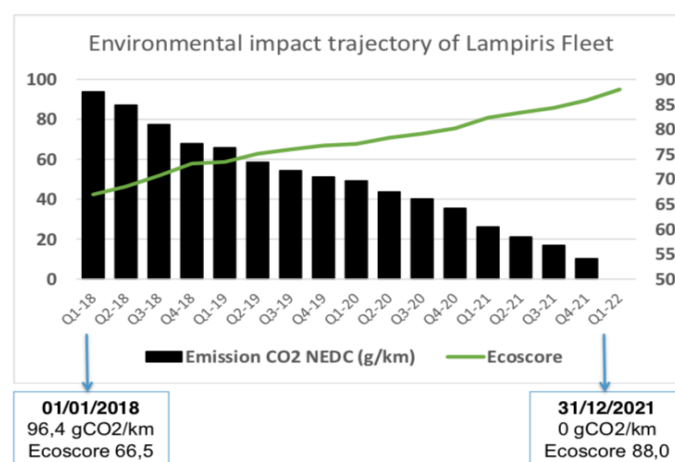
automobile avec des voitures électriques. Dans cette transition de changement, le Fleet manager, le facility manager et le responsable de communication interne devront travailler en étroite collaboration afin de pouvoir analyser avec précision l'impact qu'aura cette transformation sur leur parc automobile. Il faudra alors conduire ce changement en minimisant les incertitudes et en impliquant l'équipe entière dans la prise d'une telle décision pour l'entreprise. De plus, tout en expliquant les raisons du changement, il faudra pouvoir démontrer pourquoi ne pas passer à l'électrique serait négatif pour l'entreprise dans notre société aujourd'hui (Olivier Meier, 2012).

2.5 Transformation du parc automobile de Lampiris

Crée en 2003 par deux liégeois, Lampiris, fournisseur et producteur d'énergie verte et de gaz naturel a récemment été racheté par le groupe Total, afin de participer aux changements vers des énergies renouvelables lancé par le groupe quelques années plus tôt. Lampiris est la seule entreprise belge qui transformera intégralement son parc avec des voitures 100% électriques (Lampiris, 2019). L'entretien réalisé avec Nicolas Paris se trouve respectivement en *Annexe IV*.

Nicolas Paris, Head of Product Development Electric Vehicles chez Lampiris, est notamment un exemple dans le changement à l'électrique puisqu'il a, en 2017, décidé de transformer intégralement son parc afin d'éliminer toutes les voitures thermiques au sein de l'entreprise. Aujourd'hui, ce sont 21 BMW i3, le modèle citadin de BMW qui ont pris place dans le parc de Lampiris à Liège. D'ici 2022, il désire également transformer entièrement son parc de 90 véhicules avec des véhicule tout-électriques de marque BMW ou encore VW, afin de réduire à 0 son émission de CO₂ et d'augmenter à 88 son Ecoscore. La figure suivante nous présente une réduction significative des émissions de CO₂ combinée à une évolution de l'Ecoscore de Lampiris suite au changement de la flotte vers des véhicules de société tout-électriques (Nicolas Paris, 2018).

Figure 5 : Trajectoire de l'impact environnemental du parc automobile de Lampiris de 2018 à 2022



Source : (Nicolas Paris, 2018)

Suite au passage à l'électrique, on constate que cette entreprise de 90 voitures a déjà significativement réduit son empreinte écologique et qu'au premier trimestre 2022, celle-ci aura réduit de 100% ses émissions de CO₂. Cette reconversion permet donc à Lampiris de devenir la première entreprise à s'inscrire dans cette lutte contre le réchauffement climatique. A titre d'exemple, nous allons analyser comment cette petite société a participé à la transformation de son parc automobile afin de présenter une stratégie de communication pour BMW Group Belux.

Grâce à Total Gas & Power Belgium, le fournisseur de gaz, d'électricité et d'énergies renouvelables dédiés aux entreprises, Lampiris a fait appel à un service de consultance pour l'électrification de son parc. Afin de convaincre les Fleet managers de transformer leur parc, Nicolas Paris a présenté en novembre dernier un plan d'électrification chez Total Belgium et Total Petrochemicals en décrivant les barrières qui bloquent, encore, les entreprises aujourd'hui (Nicolas Paris, 2018).

2.5.1 Les barrières

On constate que la batterie, l'autonomie, le coût et les bornes de recharge restent les principales barrières à cette transformation.

2.5.1.1 L'autonomie

Il a néanmoins été prouvé que, grâce à l'évolution de la puissance des batteries, l'autonomie des véhicules électriques ne cesse d'augmenter et atteint pour certain modèle plus de 450 kilomètres théoriques, soit 350 kilomètres réels. Grâce à l'amélioration des technologies dans les années à venir, le coût d'un véhicule électrique diminuera certainement et les constructeurs pourront offrir plus de modèles électriques au prix des véhicules essences ou diesels.

2.5.1.2 Les bornes de recharge

Concernant les bornes de recharge, les fournisseurs de gaz, d'électricité et d'énergies doivent activement participer à l'augmentation des bornes en Belgique en proposant plus de points de recharge durables et ultra-rapides.

Lampiris et le groupe Total propose l'installation de bornes de recharge connectées et de « smart cables¹ ». A cela se combine une offre d'électricité 100% verte, qui, comme expliqué précédemment provient de production durable et écologique, ainsi qu'une solution de facturation à l'employeur en rapport avec la consommation électrique des véhicules de société. De plus, Total, leader du marché des bornes de recharge rapides mises à disposition sur le réseau routier belge, ne cesse de participer à l'augmentation du nombre de bornes en Belgique (Gregory Livis, 2017).

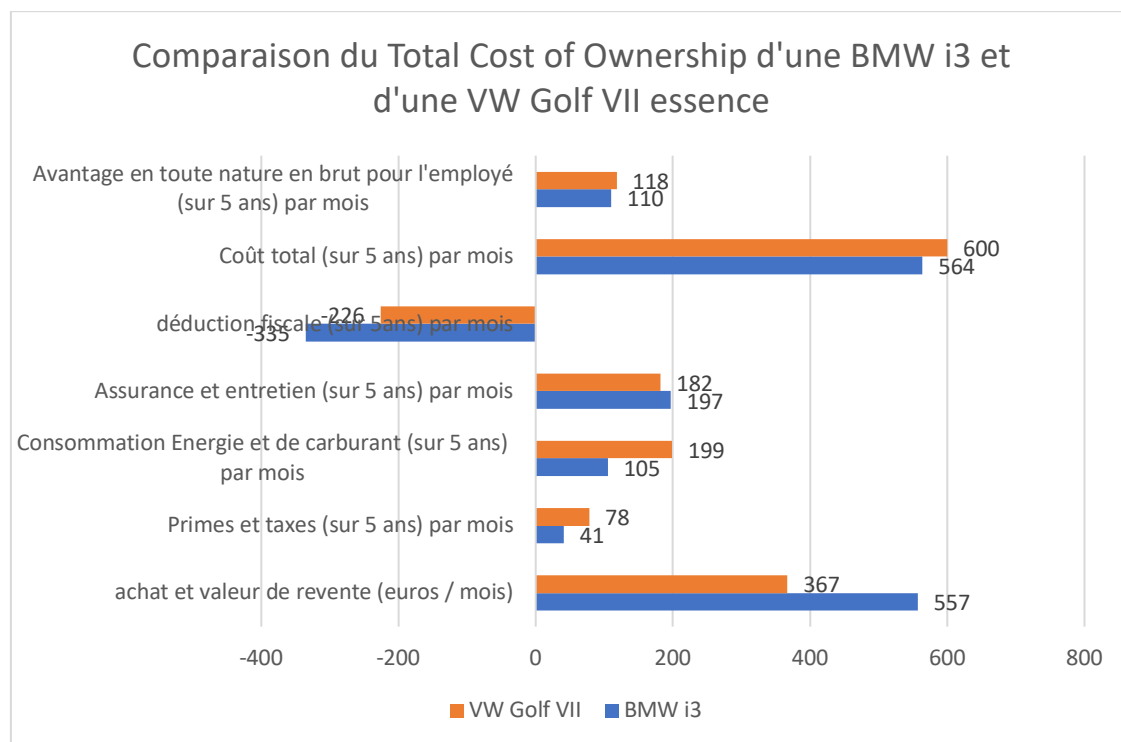
2.5.1.3 Le prix d'achat

L'achat du véhicule représente encore une barrière pour l'entreprise puisque l'avantage en toute nature est calculé sur base du prix catalogue de celui-ci. Cependant, le Fleet manager ne doit pas perdre de vue la déductibilité actuelle de 120%, qui passera pour ce type de voiture à 100% en 2020.

2.5.1.4 Le Total Cost of Ownership

Afin de démontrer que le passage à l'électrique est intéressant pour les entreprises, je peux, grâce au site internet « milieu vriendelijke voertuigen », présenter un tableau comparant une BMW i3, la voiture citadine tout-électrique de classe moyenne avec une VW Golf VII essence, la voiture de société la plus présente dans le segment Fleet en Belgique et la plus semblable à la citadine électrique de classe moyenne. Le tableau suivant permet de comparer l'avantage pour l'entreprise au changement à l'électrique avec un modèle de la gamme BMW. En sachant que l'Ecoscore de la BMW i3 est de 88 et celui de la VW Golf est de 65, on peut affirmer que l'entreprise épargne jusqu'à 2.162 euros par an avec une BMW i3 (Milieuvriendelijke voertuigen, 2019).

Tableau 3: Comparaison du Total Cost of Ownership d'une BMW i3 et d'une VW Golf VII essence



Source : (Milieuvriendelijke voertuigen, 2019)

Sur le plan économique et tenant compte du Total Cost of Ownership, un véhicule électrique coûte moins cher qu'un véhicule thermique de type essence ou diesel.

2.5.1.5 Témoignage d'un employé de Lampiris

Le témoignage d'un des employés, Quentin, de Lampiris qui a décidé de participer au changement à l'électrique de la société, nous présente les craintes des employés lorsqu'ils doivent faire le changement pour un véhicule électrique de société. Dans son témoignage datant de novembre 2017, on constate qu'il bénéficie de la VW e-Golf qui a une autonomie de 179 kilomètres. Sa crainte principale résidait dans l'autonomie du véhicule qu'il estimait être trop limitée. Celle-ci a fortement réduit sa liberté d'action d'aller où il voulait quand il le voulait. Au quotidien, il nous affirme que ce changement a un impact sur la planification de ses trajets qui sont supérieurs à 75 kilomètres par jour. Pour lui, il faudrait dans le futur, améliorer le réseau de bornes de recharge à haute puissance afin de pouvoir recharger au plus vite son véhicule lorsque l'employé est en déplacement (Lampiris, Ma vie en voiture électrique #1, 2017). Un an plus tard, en février 2019, celui-ci a présenté un nouveau témoignage permettant de revenir sur sa crainte de l'autonomie. Il a effectué approximativement 30.000 kilomètres en un an où il nous témoigne que la plus grande distance qu'il a effectuée sans recharge était de 185 kilomètres et 325 kilomètres avec des recharges. Ses recharges se font principalement à domicile où l'électricité ne lui coûte qu'entre trois et quatre euros pour 100 kilomètres, ce qui au final présente un budget nettement inférieur au plein d'un véhicule thermique. Il nous explique cependant, que le prix de la recharge aux bornes ultra-rapides peut facilement monter à 10 – 20 euros pour 100 kilomètres, mais que globalement sur les 30.000 kilomètres qu'il a effectués, son budget recharge est nettement inférieur et beaucoup plus avantageux qu'un véhicule thermique. Bénéficiant d'une deuxième voiture de ménage thermique, il nous explique que tous les deux mois, il troque sa voiture électrique contre la voiture thermique afin d'effectuer de plus longs trajets avec sa famille. Selon lui, les avantages de ce type de véhicule résident dans la conduite qui est très confortable due à son caractère silencieux, et qui offre une performance rendant la voiture électrique très agréable par rapport à un véhicule thermique (Lampiris, Ma vie en voiture électrique : un an après, 2019).

2.6 Témoignages d'autres Fleet managers

Lampiris n'a pas été la seule entreprise à participer à cette transition énergétique bien qu'elle soit la seule entreprise à transformer totalement son parc automobile pour des voitures électriques. Les témoignages suivants ont pour objectifs de présenter cette tendance de transition énergétique qui s'inscrit de plus en plus dans les entreprises belges aujourd'hui. Les entretiens réalisés auprès de Planet-Group et la Commune d'Evere se trouvent respectivement en *Annexe V* et *Annexe VI*.

2.6.1 L'entreprise Planet-Group

L'entreprise gantoise Planet-Group est la première entreprise à avoir commandé, en 2017, 50 véhicules tout-électriques BMW i3, devenant ainsi la plus grande flotte de véhicules tout-électriques belge. Autrefois conducteurs de VW Golf comme véhicules de société, l'entreprise a donc décidé de devenir pionnière dans l'électrification de sa flotte. C'est grâce au CEO de l'entreprise Sam Baro, qui, depuis quelques années se concentre sur l'aspect écologique et durable, que cette entreprise divisée en trois subdivisions : IT-

Planet, HR-Planet et X-Care est devenue une réelle entreprise écologique. De plus, l'entreprise a également fait l'acquisition d'un bois situé à côté de celle-ci afin de conserver ce petit poumon et a aussi installé des panneaux photovoltaïques sur le toit de celle-ci.

Le but était de transformer 1/3 de leur parc en voitures 100% électriques et le 1^{er} avril 2018, en collaboration avec KBC Autolease, les 25 premiers véhicules électriques ont été livrés dans l'entreprise. Les 15 autres modèles BMW i3 dernière génération sont également en commande et offriront une autonomie de 310 kilomètres théoriques.

Cependant, un tel changement n'a pas été facile selon Lien De Beer, Operational Director chez IT-Planet, puisqu'il a fallu créer un réel « puzzle » pour l'ensemble des membres disposant d'un véhicule de société. En effet, les employés de cette société ne travaillant pas dans les bureaux, mais constamment avec des clients, ceux-ci effectuent de nombreux déplacements par jour ce qui a été un réel bouleversement lorsque la décision de passer à l'électrique a été prise.

Afin d'organiser ce changement, l'entreprise a pris part à l'action proposée par BMW : « le Switch to Electric » qui a permis l'organisation d'essais en team avec des BMW i3 offertes par BMW Belux puisque les employés étaient très sceptiques face à ce changement. Les principales craintes restant toujours la question de l'autonomie puisqu'ils se déplacent beaucoup, de la recharge, des bornes de recharge, etc. Cependant, après ces tests, l'ensemble des employés ont été ravis de constater que la conduite en véhicule électrique est beaucoup plus agréable et offre un confort de route qui n'est pas présent dans un véhicule thermique.

La question a également été de savoir pourquoi ils ont opté pour des véhicules de la marque BMW ? Lien De Beer a alors répondu qu'ils voulaient que tout le monde puisse voir le changement qui avait été effectué et que de passer d'un véhicule VW Golf diesel à une e-Golf n'avait pas de sens puisqu'aucune différence n'aurait pu être, visuellement, constatée. De plus, BMW offre la possibilité de recycler les batteries une fois arrivées en fin de vie.

Afin de répondre à ces différentes craintes, une session d'information pour l'ensemble des collaborateurs a été présentée par le CEO lui-même permettant de répondre à toutes les craintes de ceux-ci.

Concernant l'autonomie, il a été question de présenter l'autonomie réelle des modèles BMW i3 sans prolongateur d'autonomie de 2013 qui étaient encore de 100 kilomètres. Certes, pour certains employés il n'était pas possible de faire ce changement puisque la distance domicile-travail, ainsi que celle pour aller chez les clients, excédait largement l'autonomie offerte par ce modèle. Pour d'autres, les craintes ont assez vite disparu puisqu'ils n'effectuaient pas autant de kilomètres en une journée.

En ce qui concerne la recharge et les bornes de recharge, sur 35 véhicules électriques, 20 bornes de recharge ont été installées au sein même de l'entreprise. De plus, Planet-Group s'est engagé à l'installation de bornes chez les employés, mais aussi chez ses plus gros clients afin que ceux-ci puissent, lors de leurs déplacements, également effectuer une recharge. Cependant, sur 35 véhicules électriques, 3 employés ont décidé de rendre leur voiture électrique afin de reprendre un véhicule diesel puisque les distances étaient beaucoup trop importantes et l'autonomie beaucoup trop faible.

Un tel changement a été un réel défi pour l'entreprise, et selon Lien De Beer « nous nous y sommes pris trop tard ». Aujourd'hui, le réel défi réside également chez les jeunes employés puisque l'installation de bornes de recharge à leur domicile n'étant pas possible dû à la location de biens, certains d'entre eux sont donc obligés d'effectuer la recharge chez les clients ou aux bureaux de Planet-Group.

Le bilan de ce changement ? Lien De Beer conseille à toutes les entreprises de passer à l'électrique car cela offre un réel confort de route et un réel plaisir à conduire. Elle demande également aux entreprises de relativiser sur les coûts car, même si elle estime qu'in fine, la voiture électrique est plus chère, comprenant l'achat, la recharge, l'installation, etc., le passage à l'électrique est une nécessité pour notre société aujourd'hui. Elle affirme également que depuis ce changement à l'électrique, une augmentation des sollicitations a été constatée.

2.6.2 La Commune d'Evere

J'ai trouvé également intéressant d'interviewer un Fleet manager et un responsable charrois à la Commune d'Evere. En effet, s'il est vrai que l'électrification passera par les entreprises, aucune d'entre elles ne sont épargnées et les flottes des communes sont également intéressantes à analyser, puisqu'il s'agit de personnes qui sont liées, de près ou de loin, à la politique.

J'ai donc eu l'occasion d'interviewer Eric Dauwe et Eric Van Cauteren de la Régie foncière d'Evere. Étant une Régie communale ordinaire et soumis à l'impôt des sociétés, la Commune d'Evere est, dès lors, considérée comme étant une entreprise à part entière. La flotte de la Commune est composée d'une part de 11 voitures de société et de 4 véhicules Pool. Chaque personne bénéficiant d'un véhicule de société a le droit, sur base d'un budget prédéfini, de choisir son véhicule en leasing personnel. Suivant le décret d'exemplarité, les véhicules diesels sont bannis de la liste des véhicules mis à leur disposition, c'est pourquoi, il ne leur reste que le choix entre des véhicules essences, hybrides ou électriques. Comprenant 3 modèles full-électriques de marque Peugeot Ion, je leur ai demandé si le passage à une flotte 100% électrique était envisagée. Selon eux, le passage total à l'électrique ne peut se faire à cause notamment de leurs craintes envers l'autonomie restreinte des véhicules et également envers les bornes de recharge. Une autre crainte est venue sur la table et concernait les moyens mis en place lorsque les employés désiraient partir en vacances et de ce fait, d'effectuer de plus longs trajets. Cependant, en ce qui concerne certains utilitaires, ils seraient tout de même prêts à

changer pour de l'électrique, mais l'offre sur le marché n'étant pas encore assez large, le passage pour ce type de véhicules : Berlingo, Kangoo et Partner, devra encore un peu attendre.

Concernant la recharge, la commune d'Evere bénéficie d'une installation de panneaux solaires et la Régie prévoit également l'installation sur ses toits. Une énergie verte sera donc produite et permettra de réduire les coûts quant à la recharge des futurs véhicules électriques au sein de leurs bâtiments.

On peut donc à nouveau constater que l'autonomie, et la recharge sont les principales craintes pour le passage à l'électrique. C'est pourquoi, il s'agira donc d'amener une véritable stratégie de communication répondant à toutes ces idées faites sur les véhicules électriques.

2.6.3 L'entreprise Netika

Située dans le Zoning Nord de Wavre, Netika une entreprise spécialisée dans l'édition de logiciels et la prestation de services en informatique participe également à la transition énergétique de sa flotte. C'est en mai 2017 qu'elle a décidé, en collaboration avec BMW et Alphabet, une société de leasing, de remplacer 30 de ses véhicules diesels pour des véhicules électriques ou Plug-in hybrides. Aujourd'hui, ce sont 25 BMW Série 2 Active Tourer hybrides et 5 BMW i3 qui ont pris place dans la flotte de cette entreprise. Celle-ci a également participé à l'action de BMW : « Switch To Electric » qui a eu pour but de transformer de façon significative son parc avec des voitures hybrides et électriques de la marque BMW (Gregory Livis, 2017).

Grâce à des subsides, l'entreprise a également opté pour l'installation de 440 panneaux photovoltaïques sur son toit afin de produire uniquement de l'énergie verte. Le CEO de l'entreprise, Paul de Gheldere, a également rédigé une lettre ouverte aux différents ministres où il explique comment les toits des entreprises pourraient favoriser l'électrification des parcs des entreprises à grande échelle. Il y explique les bienfaits de l'installation d'un réseau de panneaux en minimisant l'impact des coûts pour l'entreprise. L'installation des 440 panneaux photovoltaïques a eu un coût de 120.000 € approximativement qui génère une capacité de 120 kW. Ceci représente une épargne de 13.000 € où l'électricité est largement suffisante pour les 40 véhicules hybrides et électriques ainsi que pour une partie de l'activité pendant 9 mois (FLEET, 2019).

De plus, l'entreprise s'est également lancée dans le développement d'une solution informatique pour les PME afin d'apporter une solution liée à la gestion des flottes électriques ou Plug-in hybrides. Elle a donc décidé de ne pas installer des bornes de recharge rapides, dû aux coûts élevés, mais d'installer plutôt, un plus grand nombre de bornes de recharge lentes. Cette stratégie permet de posséder plus de bornes à moindre coût pour l'entreprise. Grâce à cette solution software, les employés peuvent, à distance, gérer la recharge de leur véhicule (Gregory Livis, 2017).

2.7 Conclusion intermédiaire du Chapitre 2

Le comportement des Fleet managers et des employés nous démontre qu'il y a une volonté de plus en plus grandissante de passer à l'électrique. Cependant, il subsiste encore des craintes par rapport à l'autonomie, la recharge et la gestion d'une telle transformation dans les entreprises qui n'ont pas encore participées à cette transition énergétique.

Force est de constater que l'ensemble des entreprises qui roulent aujourd'hui avec des véhicules tout-électriques, ont changé leur manière de vivre et de consommer. Un réel changement est en marche dans la transition énergétique pour le secteur des transports, mais également dans la consommation des ménages puisque le passage à l'électrique offre une nouvelle vision de la tarification et de la budgétisation pour ceux-ci. Cette technologie offre une nouvelle analyse du bilan énergétique afin d'offrir, au consommateur une meilleure maîtrise de sa consommation.

La communication reste au centre de ce management de changement puisqu'il s'agit de convaincre non seulement les Fleet managers, mais également les employés qui seront les premiers conducteurs de ce type de véhicule. L'arrivée de la génération Y sur le marché du travail devrait améliorer et de ce fait, significativement supprimer cette peur de changement. Ce qui pourrait également représenter le levier de ce passage des flottes à l'électrique dans les entreprises.

Grâce aux différents témoignages de Fleet managers, on peut dès lors affirmer que les principaux acteurs de ce changement sont, sans équivoque, les entreprises. En effet, elles doivent impérativement tenir compte de cette innovation dans leur stratégie puisqu'elles sont de plus en plus concernées par le développement durable, l'écologie et la pollution atmosphérique. Elles doivent, de ce fait, repenser le rapport qu'elles ont avec la voiture.

Les constructeurs, les sociétés de leasing et les sociétés d'énergie offrent également de plus en plus de solutions à l'électromobilité pour les entreprises. Cette nouvelle manière de conduire et de percevoir la mobilité amènera d'avantage les entreprises à transformer leurs parcs. Une véritable révolution en matière de mobilité, puisqu'étant aux portes de nouvelles élections législatives en mai 2019, la voiture électrique pourrait renverser la conception de la politique sur les véhicules de société et sur la congestion des routes belges. D'autant plus que l'augmentation des moteurs électriques sur nos routes via les entreprises réduiront incontestablement les substances nocives pour notre santé et pour l'environnement.

L'électrification des flottes est un moyen puissant de concrétiser des ambitions durables et inclut totalement l'entreprise dans cette contribution significative vers un avenir plus propre.

Chapitre 3

Amorce de nouvelles perceptions de la voiture de société en Belgique

Pour aborder ce chapitre, je vais m'intéresser à l'épineuse question des voitures de société en Belgique qui mènent aujourd'hui à un débat sur la suppression ou non de ce type d'avantage en toute nature. Une analyse sera également effectuée afin de déterminer quel est le rôle des entreprises dans cette transition énergétique.

3.1 Présentation, évolution et ampleur

Définie comme étant « la voiture mise à la disposition d'un travailleur par sa société ou son employeur et qui peut être utilisée pour des besoins privés », la possession d'une voiture-salaire ne faiblit pas en Belgique. Deux catégories de bénéficiaires sont donc concernés dans cette définition : les salariés et les dirigeants d'entreprise. L'usage privé d'une voiture de société représente un avantage en toute nature (ATN) qui doit être mentionné dans la déclaration fiscale du salarié et des dirigeants d'entreprise.

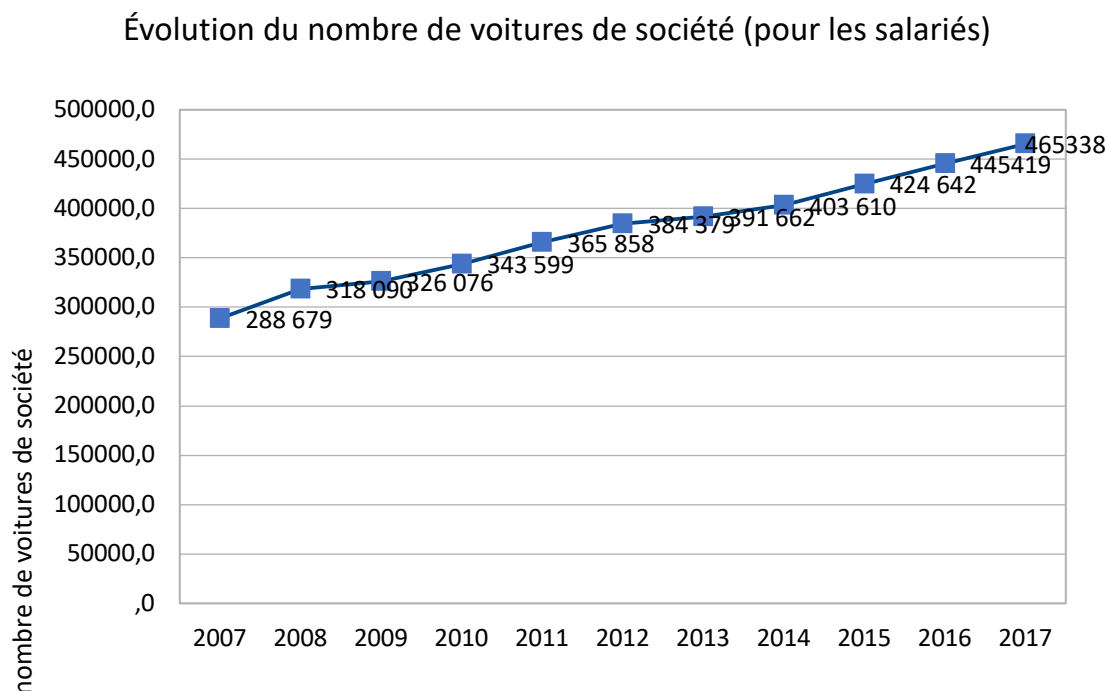
Aujourd'hui, controversées et présentées comme polluantes, les voitures de société restent cependant un avantage fiscal très avantageux pour l'employeur et pour le salarié y bénéficiant. En effet, faisant partie intégrante de la politique salariale d'une entreprise, elle leur offre une fiscalité plus souple.

Aujourd'hui, la voiture de société représente 11% du parc automobile belge où un employé sur trois possède une voiture de société en Belgique (Gregory Livis, 2019). De plus, en Belgique, une vente de voiture neuve sur deux est une voiture de société. Le secteur automobile repose donc en grande partie sur ce système fiscal (FEBIAC, 2019).

En 2016, le nombre de 650.000 voitures de société, dont 445.000 pour les salariés, a été cité par le Premier Ministre Charles Michel à la Chambre avec 283.387 nouvelles immatriculations. Sur 5,7 millions de véhicules en Belgique, cela correspondait à 11,5% du parc automobile belge. En 2017, la Belgique comptait 465.338 voitures-salaires parcourant en moyenne 28.094 kilomètres et en 2018, on arriverait approximativement à 500.000 voitures-salaires si on tient compte de l'enquête réalisée par Xavier May (Belga, 2018). Cependant, ce dernier chiffre n'inclut pas les voitures des dirigeants d'entreprise et se base sur le nombre de paiements de cotisation de solidarité CO₂ auprès de l'Office Nationale de Sécurité Sociale (l'ONSS) pour les salariés. Il est donc très difficile, en l'absence de données exactes sur les voitures de société des dirigeants d'entreprise, de déterminer avec précision le nombre actuel de voitures de société en Belgique. Xavier May estime à 200.000 le nombre de véhicules des dirigeants d'entreprise. Si l'on ajoute ce chiffre aux 500.000 voitures, on arriverait approximativement à 700.000 voitures de société sur nos routes. De plus, selon une étude de Xavier May de l'ULB, le nombre de voitures de société depuis 2007 a augmenté de près de 62% jusqu'en 2017.

Depuis, aucune autre étude n'a été réalisée permettant de donner un chiffre exact sur le nombre de voitures-salaires en Belgique (Xavier May, 2017).

Graphique 3 : Évolution du nombre de voiture de société (pour les salariés) en Belgique de 2007 à 2017



Source : (Xavier May, 2017) ; (Bertrand Henne, 2019)

3.2 Le régime fiscal des voitures de sociétés

En Belgique, la taxation sur le travail est l'une des plus élevées en Europe. Afin de baisser ce coût salarial, le système fiscal « d'avantages en toute nature » a été mis en place. On retrouve dans ces avantages en toute nature : les tickets-restaurant, les cartes essence, les téléphones portables ou encore la voiture de société. L'avantage en toute nature est taxable et est évalué forfaitairement et annuellement. Celui-ci est soumis à une retenue à titre de précompte professionnel qui est ensuite déclaré sur la fiche fiscale individuelle de chaque employé (Paolo Criscenzo, 2019). Cependant, tous ces avantages sont moins taxés que le travail pour l'employeur à raison de 30% ainsi que pour l'employé à raison de 40%. Dans le cas des voitures de société on retrouvera donc la dénomination « voiture-salaire » représentant bien cette transformation de cash en un avantage pour celui-ci (Xavier May, Thomas Ermans et Nils Hooftman, 2019).

La mise à disposition d'un véhicule de société peut être faite de manière directe où le véhicule appartient à l'entreprise ou de manière indirecte, où le véhicule est alors loué ou emprunté par l'entreprise. Lorsqu'un véhicule est mis à la disposition d'un travailleur ou d'un dirigeant et que ceux-ci peuvent également l'utiliser à des fins privées, cet avantage en nature est alors imposable dans le chef dudit travailleur.

3.2.1 Impact sur la fiscalité de l'employé

La voiture-salaire constitue un triple avantage financier pour le travailleur. En effet, lorsque l'employé bénéficie d'une voiture de société, il reçoit une partie de sa rémunération en nature d'où cette dénomination. L'employé doit payer des impôts sur son véhicule de société puisque celui-ci est mis gratuitement à sa disposition par l'entreprise et qu'il peut également être utilisé à des fins privées. La voiture-salaire est calculée de manière forfaitaire sur base de la valeur du véhicule, du type de carburant, des émissions de CO₂ et de l'âge de celui-ci. De plus, cet avantage est ajouté au salaire brut pour le calcul de l'impôt des personnes physiques, mais ne se retrouve pas dans le calcul même des cotisations ONSS. Enfin, il s'agit d'un complément de rémunération défiscalisé si l'employé bénéficie également d'une carte carburant (Xavier May, Thomas Ermans et Nils Hoofman, 2019).

3.2.2 Impact sur la fiscalité de l'employeur

Tous les frais liés à l'usage d'un véhicule de société pour le compte de l'employeur sont en principe déductibles. A l'exception des frais de financement déductible à hauteur de 100% et des frais de carburant déductibles à hauteur de 75%, les frais liés à cet avantage extra-légal sont déductibles comme suit :

Figure 6 : Pourcentage de déductibilité des voitures de société lié à leur émission de CO₂

Emissions de CO ₂ (en g/km)			Pourcentage de déductibilité
Electrique	Diesel	Essence	
0			120
	< 60	< 60	100
	61 au 105	61 au 105	90
	106 au 115	106 au 125	80
	116 au 145	126 au 155	75
	146 au 170	156 au 180	70
	171 au 195	181 au 205	60
	> 195	> 205	50

Source : (Deffrenne SPRL, 2016)

Les frais de l'utilisation à des fins privées d'une voiture de société ne sont pas déductibles à 100%, mais déductibles à 83% de l'avantage en tout nature en tant que charge salariale dans le chef de l'employeur. Les 17% constitueront dans ce cas une dépense non admise dans l'impôt des sociétés. Cette dépense non admise sera majorée à 40% si l'employeur met à disposition, en plus de la voiture de société, une prise en charge des frais de carburant de la voiture (Guide pratique du travail, 2019).

L'employeur doit également payer une contribution de solidarité CO₂ forfaitaire à l'Office National pour la Sécurité Sociale en fonction dudit véhicule. En effet, depuis le 1^{er} janvier 2005, tout employeur mettant à disposition de son travailleur une voiture de société ayant un usage professionnel et privé est redevable d'une cotisation de solidarité CO₂ mensuelle. Dans le cas où la voiture de société n'est utilisée qu'à des fins professionnelles liées à l'activité de l'entreprise, l'entreprise ne sera alors, dans ce cas-là, redevable que d'une cotisation CO₂. Cette cotisation dépend du type d'émission de CO₂ et du type de carburant. Dans la figure suivante, nous pouvons constater la différence payée par l'employeur en fonction du type de carburant de la voiture proposée. Nous constatons alors que l'employeur proposant un véhicule électrique paye une cotisation beaucoup plus faible que pour un véhicule essence ou diesel. Il ne faut pas oublier que pour les sociétés et les indépendants, la déductibilité des véhicules tout-électriques est à 120%, mais passera à 100% en 2020 (Bebat, 2019).

Figure 7 : Montant de la cotisation de solidarité CO₂ redevable par l'employeur au 1^{er} janvier 2019

Type de véhicule	Formule
Essence	CO ₂ connu : $[(Y \times 9 \text{ EUR}) - 768] : 12 \times 147,73/114,08$ CO ₂ inconnu: $[(182 \times 9 \text{ EUR}) - 768] : 12 \times 147,73/114,08 = 93,88$
Diesel	CO ₂ connu : $[(Y \times 9 \text{ EUR}) - 600] : 12 \times 147,73/114,08$ CO ₂ inconnu : $[(165 \times 9 \text{ EUR}) - 600] : 12 \times 147,73/114,08 = 95,50$
LPG/CNG	$[(Y \times 9 \text{ EUR}) - 990] : 12 \times 147,73/114,08$
Electrique	26,97 EUR par mois (= cotisation mensuelle forfaitaire)

Source : (Group S, 2018)

De plus, les employeurs peuvent également récupérer une partie de la TVA relative aux dépenses des voitures de société.

3.2.3 Déduction de la Taxe sur la Valeur Ajoutée (TVA)

Les conséquences liées à la TVA lorsqu'une société met à disposition de ces dirigeants ou de ses employés un véhicule qui peut être également utilisé à des fins privées sont différentes selon la mise à disposition dudit véhicule.

3.2.3.1 Disposition gratuite

Chaque année, la publication de l'arrêté royal au Moniteur belge a pour principe d'établir les taux d'émission de CO₂ pour l'année suivante. Suite à la publication de cet arrêté le 19 décembre 2018, la formule du calcul de l'avantage en toute nature imposable pour une voiture de société en 2019 se calcule comme suit (BDO Belgium, 2016):

<p align="center">Véhicules essences, LPG et gaz naturel :</p> <p align="center">valeur catalogue x $[5,5 + ((\text{taux émission CO}_2 - 107) \times 0,1)] \% \times 6/7$</p>
--

<p align="center">Véhicules diesels :</p> <p align="center">valeur catalogue x $[5,5 + ((\text{taux émission CO}_2 - 88) \times 0,1)] \% \times 6/7$</p>
--

<p align="center">Véhicules électriques :</p> <p align="center">valeur catalogue x $4 \% \times 6/7$</p>
--

- La valeur catalogue correspond au prix catalogue du véhicule à l'état neuf incluant les options et la TVA payées multiplié par un pourcentage déterminé ci-dessous. Au plus la voiture vieillit, au plus l'avantage imposable en toute nature diminue :

Figure 8 : Pourcentage de l'avantage en nature en fonction de l'âge du véhicule

Période écoulée depuis la première inscription du véhicule (un mois commencé compte pour un mois entier)	Pourcentage de la valeur catalogue à prendre en considération lors du calcul de l'avantage
De 0 à 12 mois	100%
De 13 à 24 mois	94%
De 25 à 36 mois	88%
De 37 à 48 mois	82%
De 49 à 60 mois	76%
à partir de 61 mois	70%

Source : (Guide pratique du travail, 2019)

- Le taux d'émission de CO₂ se calcule sur base d'un pourcentage de référence s'élevant à 5,5%.
 Pour l'année de revenus 2019, les émissions de référence étaient de 107 gr/km pour l'essence, le LPG ou le gaz naturel et de 88 gr/km pour le diesel. Dans le cas où aucune donnée relative à l'émission de CO₂ n'est disponible, les valeurs en vigueur seront à hauteur de 205 gr/km pour les véhicules essences, LPG ou gaz naturel et de 195 gr/km pour les véhicules diesels.
 Pour les véhicules électriques, un taux de référence fixe de 4% a été établi et correspond à la limite inférieure maximale pour le taux d'émission de CO₂.

Si la mise à disposition du véhicule est entièrement gratuite alors, ceux-ci ne paient pas de contribution personnelle lié à l'usage privé du véhicule et l'utilisation privée est alors calculée via les trois formules présentées ci-avant.

Si l'on tient compte qu'une entreprise possède une flotte de véhicules de société composée de véhicules essences, diesels et électriques, le tableau suivant nous permet de déterminer l'avantage en toute nature imposable pour une flotte composée de véhicules essences de type Mercedes-Benz Class A, de véhicules diesels de type VW Golf et de

véhicules électriques de type BMW i3. Supposons que l'immatriculation des véhicules a été réalisée en janvier 2018, nous calculerons l'ATN imposable pour l'exercice d'imposition 2019 comme suit (Group S, 2019):

Tableau 4 : Analyse du calcul de l'avantage en toute nature pour un véhicule essence, diesel et full électrique

	Mercedes-Benz Class A 200 essence	VW Golf VII diesel	BMW i3
Valeur catalogue (hors option)	29.282€	24.870€	42.050€
Taux d'émission	107 g/km	88 gr/km	0 gr/km
Calcul de l'avantage en toute nature	$29.282 \times (5,5 + ((107-105) \times 0,1)) \% \times 6/7$ <p>= 1430,63 € par an</p>	$24.870 \times (5,5 + ((107-88) \times 0,1)) \% \times 6/7$ <p>= 1577,47 € par an</p>	$42.050 \times 4\% \times 6/7$ <p>= 1441,71 € par an</p>

Source : (Group S, 2019)

Suite à ces calculs de l'ATN imposable, nous constatons que le véhicule diesel considéré comme étant plus polluant que l'essence, représente l'ATN le plus élevé et que la voiture électrique, qui au départ affiche un prix d'achat deux fois supérieur aux véhicules essences et diesels affiche un ATN presque égal à celui du véhicule essence.

Après avoir défini le montant de cet avantage, l'entreprise pourra déterminer le taux de TVA en fonction de l'usage professionnel et privé de la voiture de société.

3.2.3.2 Disposition non gratuite

Si la mise à disposition du véhicule n'est pas gratuite, alors les dirigeants et les employés devront s'acquitter d'une contribution personnelle. Une distinction doit être encore faite sur les véhicules de leasing acheté à partir de 2011 puisqu'aucune contribution personnelle ne doit être prise en compte pour ceux-ci (SPF Finances , 2019).

3.2.3.3 Déduction limitée de la TVA

Dans le cas où, la voiture de société qui a été achetée ou prise en leasing par l'entreprise peut être utilisée gratuitement à titre privé par le dirigeant de l'entreprise et/ou les employés, la récupération de la TVA sur l'achat ou les factures de leasing, ainsi que sur les frais de voitures soumis à la charge d'une TVA, ne peut être perçue que dans le cas d'un usage professionnel du véhicule lié à l'activité économique de l'entreprise. Quel que soit l'usage fait de la voiture, la TVA n'est déductible qu'à concurrence de maximum 50% (Pacioli IPCF, 2015).

3.2.3.4 Détermination de l'usage professionnel

Trois méthodes proposées par l'administration de la TVA permettent de déterminer l'usage professionnel et l'usage privé d'une voiture et de ce fait, la TVA non déductible sur l'achat ou la location de celui-ci. Dans le cas d'un usage 100% professionnel, la TVA est déductible à 100% tout en étant limitée au plafond légal de 50%.

Si celle-ci est mise à disposition avec une contribution propre, l'usage professionnel ne doit alors pas être déterminé pour pouvoir estimer la TVA déductible sur les frais de voiture. Dans le cas où le véhicule est gratuitement mis à disposition d'un travailleur ou d'un dirigeant d'entreprise, alors la déduction de la TVA sur les frais liés au véhicule doit être limité à l'usage professionnel et dans ce cas, doit être calculé sur la base des trois méthodes suivantes (Pacioli IPCF, 2015).

3.2.3.4.1 Méthode 1 : Registre des trajets

Cette première méthode permet de déterminer l'usage professionnel effectué avec le véhicule sur base d'un registre des trajets qui est à établir suivant le nombre de voitures utilisées en tant que véhicules de société.

3.2.3.4.2 Méthode 2 : Forfait sur la base du trajet domicile-travail

Le pourcentage d'usage professionnel est calculé sur base d'un pourcentage forfaitaire d'usage privé du véhicule qui est lui-même déterminé sur base du trajet entre le domicile et le lieu de travail de l'employé ou du dirigeant.

La distance domicile-travail est la distance réelle exprimée en kilomètres et est calculée sur la base d'une année de jours ouvrables, c'est-à-dire 200. En estimant forfaitairement les trajets aller-retour effectués par un travailleur et à 6.000 le nombre de kilomètres effectués à d'autres fins privées, le pourcentage de l'usage privé est calculé comme suit :

$$\left((\text{distance domicile-travail} \times 2 \times 200 + 6.000 \text{ autres kilomètres privés}) / \text{nombre total de km parcourus sur une base annuelle} \right) \times 100$$

3.2.3.4.3 Méthode 3 : 35% forfaitairement

Dans cette troisième méthode, le pourcentage d'usage professionnel est alors fixé forfaitairement à 35%.

3.3 Mobilité au niveau de l'entreprise

La mobilité dans les entreprises devient de plus en plus populaire et ne concerne plus uniquement les voitures de société, mais également les moyens de transport alternatifs tels que le vélo, les transports en commun, les trottinettes électriques, le covoiturage, etc. Le nouveau concept de MaaS, le Mobility as a Service, qui se retrouve aujourd'hui comme une nouvelle solution contre l'utilisation de la voiture solo, gagne également en popularité.

3.3.1 Intervention des employeurs du secteur privé dans les déplacements

L'employeur intervient de plus en plus dans les déplacements domicile-travail et il est dès lors intéressant d'analyser la place occupée par les voitures de société. Il est toutefois intéressant de préciser que les déplacements domicile-travail ne sont en principe pas exonérés. L'inter- ou la multimodalité sont de plus en plus présents auprès des grands employeurs bruxellois qui privilégient la combinaison d'une voiture de société avec un ou plusieurs autre(s) moyen(s) de transport. Ceci s'inscrivant dans un contexte de décongestion des villes belges.

La voiture de société et la voiture privée restent selon le rapport 2017 du SPF Mobilité et Transport les moyens de transport principaux où 65% des déplacements domicile-travail sont effectués en voiture (Conseil Central de l'Economie, 2019). Il existe trois facteurs expliquant cette propension des travailleurs à se rendre au travail en voiture. Le premier facteur concerne l'accessibilité en transports publics de l'employeur. La localisation stratégique des entreprises joue un rôle important sur la mobilité des employés. L'utilisation de la voiture atteint les 85% des déplacements si l'entreprise ne se situe pas dans une zone accessible en transport en public, contre 25% si celle-ci est bien desservie. (VIAS, 2019) Le deuxième facteur concerne l'offre de stationnement proposé par l'employeur et le troisième, les déplacements professionnels opérés par le travailleur. Au plus le nombre de déplacements professionnels effectués par l'employé est élevé, au plus celui-ci optera pour une voiture de société si celle-ci est proposé dans son package salarial. De plus, on constate que la mise à disposition d'une voiture de société augmente la distance domicile-travail moyenne et l'utilisation de la voiture individuelle d'un salarié où celui-ci ne verra pas d'inconvénient à trouver un domicile plus loin de son lieu de travail du fait qu'il ne paye rien pour sa voiture de société (Xavier May, Thomas Ermans et Nils Hooftman, 2019).

3.3.1.1 Le budget mobilité

Depuis le 1^{er} mars 2019, le budget mobilité a été adopté par la Chambre et représente une somme d'argent que les salariés pourront librement consacrer aux moyens de transport de leur choix. Par cette nouvelle mesure, le gouvernement essaye d'inciter les salariés à utiliser des transports plus respectueux de l'environnement afin de désengorger les grandes villes belges et de réduire la congestion liée notamment aux voitures. Ce principe-ci ne suggère pas une suppression totale de la voiture-salaire, mais tente de favoriser les moyens de transports alternatifs. Les solutions de mobilité liées à ce budget sont réparties en trois piliers. Le premier pilier concerne le changement de la voiture de société thermique contre une voiture de société plus respectueuse de l'environnement comme par exemple une voiture hybride ou tout-électrique. Le deuxième pilier, quant à lui, rejoint le principe de « cash for car » et prône les moyens de transport durables comme la voiture partagée, le vélo, les transports en commun, etc. Enfin, le dernier pilier accordera au travailleur un solde en espèce en fin d'année (Jean-Luc Vannieuwenhuyse, 2019).

Depuis 2018, les travailleurs peuvent bénéficier d'un nouveau principe appelé « cash for car » où ceux-ci ont la possibilité d'échanger leur voiture-salaire contre une somme d'argent sous la forme d'une allocation de mobilité. A travers ce système coexistant avec le budget mobilité, le gouvernement tente de réduire le nombre de voitures de société sur les routes belges. Cette allocation de mobilité sera alors calculée en fonction de la valeur catalogue de la voiture restituée, de la cotisation éventuelle liée à l'usage de la voiture et de la carte essence. Le travailleur recevra, de ce fait, en plus de son salaire brut, un montant dédié à cette allocation non soumis à une cotisation ONSS. L'allocation de mobilité n'est alors pas soumise à la TVA. Un principe certes intéressant pour les automobilistes ne réalisant pas des trajets domicile-travail ou encore professionnels importants, mais qui n'est pas avantageux pour les travailleurs effectuant des trajets de plus de 40 kilomètres par jour (Jean-Luc Vannieuwenhuyse, 2019).

3.4 Mobilité des travailleurs

Les voitures de société concernent principalement les employés et employeurs du secteur privé, où le salaire est généralement plus élevé. On parlera alors principalement de la classe moyenne des salariés en Belgique où le salarié touchait en moyenne un salaire brut mensuel de 3.329 euros en 2018. De plus, on constate que la plupart des voitures de société proposées dans un package salarial se trouvent dans les entreprises comptant en moyenne au minimum 50 employés (Jobat, 2018).

3.4.1 Profil des bénéficiaires des voitures de société

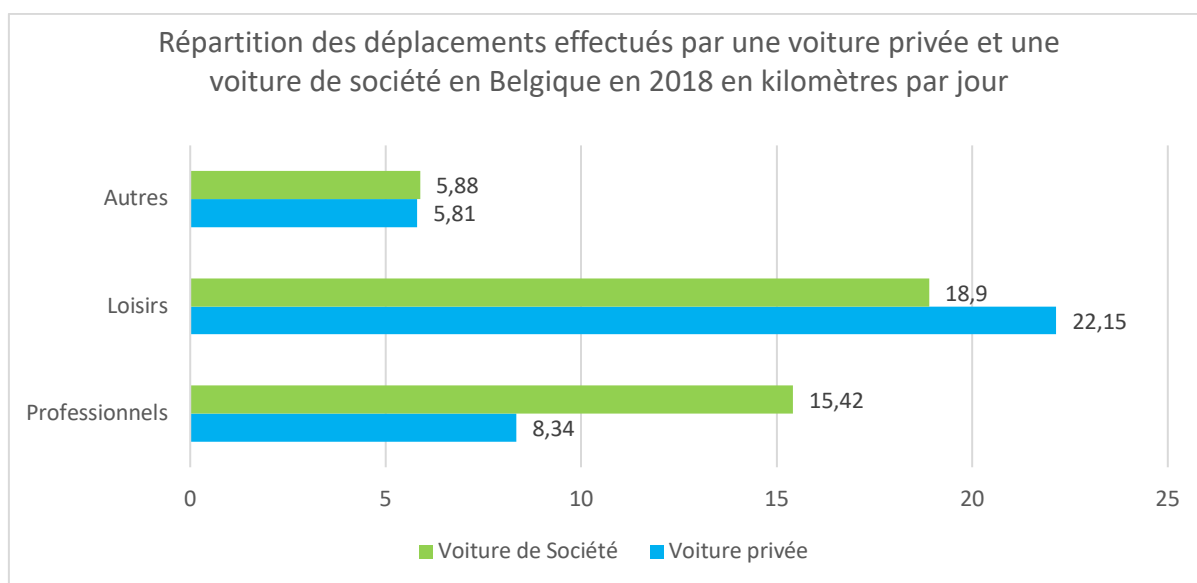
Xavier May, Thomas Ermans, Nils Hooftman, trois chercheurs, ont constaté que plus le salarié touche un salaire au-dessus de la moyenne, plus l'usage de la voiture privée régresse au profit de la voiture de société. A l'inverse, les salariés touchant un salaire inférieur à la moyenne belge, privilégient les transports en commun car les distances domicile-travail sont en moyenne plus courtes ou ne reçoivent aucune intervention de la part de leur employeur. De plus, on constate que ce régime n'est pas intéressant fiscalement pour ces salariés car leurs revenus étant trop bas, ils ne savent pas consacrer un tel budget pour une voiture et privilégient dans ce cas une rémunération en cash (Xavier May, Thomas Ermans et Nils Hooftman, 2019).

3.4.2 Les déplacements domicile-travail

Le belge parcourt en moyenne 40 kilomètres et passe en moyenne 58 minutes par jour à se déplacer. On constate également que la distance à parcourir a une grande influence sur le mode de transport utilisé pour se déplacer. Entre 10 et 50 kilomètres parcourus, la voiture sera largement privilégiée et en-dessous des 10 km parcourus, même si la voiture reste le moyen le plus utilisé, la marche, le vélo et les transports en commun dominent largement celle-ci. De plus, selon l'étude MONITOR de 2019, les déplacements professionnel représentent en moyenne 27,4 km et les déplacements domicile-travail 21 km, représentant 55% du nombre de déplacements. Les salariés passent alors en moyenne 30 à 40 minutes dans leur véhicule (SPF Mobilité et Transports & l'Institut Vias, 2019).

Le graphique suivant nous présente une comparaison des déplacements effectués par une voiture privée et par une voiture de société en Belgique où nous constatons que la voiture de société roule effectivement plus qu'une voiture privée en raison des déplacements professionnels réalisés par celle-ci.

Graphique 4 : Répartition des déplacements effectués par une voiture privée et une voiture de société en Belgique en 2018 en kilomètres par jour



Source : (Marc Kwanten, 2018)

Le salarié bénéficiant d'une voiture de société est prêt à effectuer des déplacements plus longs que son homologue n'y bénéficiant pas. Ce phénomène s'explique notamment par le fait qu'il est disposé à accepter un travail plus loin de son domicile quand l'ensemble de ses frais de déplacements sont supportés par son employeur.

3.5 Manque à gagner fiscal lié au régime des voitures de société

De plus en plus critiquée par les politiques et le gouvernement, la voiture-salaire est au cœur des débats politiques contre la congestion du réseau routier belge et la pollution atmosphérique. Une analyse plus approfondie de la somme du manque à gagner fiscal pour les voitures de société se trouve en *Annexe VII*.

La Commission Européenne pointe également du doigt les voitures-salaires et prône la suppression de ce système fiscal au profit des moyens de transports alternatifs. Elle critique notamment ce système coûteux, injuste fiscalement, mais affirme également qu'il est responsable des files et de l'augmentation des émissions de CO₂. De plus, le gouvernement belge estime le manque à gagner pour l'État à 2 milliards d'euros par an. Ce chiffre est sans compter les coûts indirects liés à la voiture-salaire comme le coût d'entretien des routes, le coût des embouteillages, la pollution, etc. Si l'on additionne ces coûts indirects, le manque à gagner passerait alors à 4 milliards d'euros (Thomas Depicker

, 2019). Selon les politiques, supprimer les voitures de société, responsables de la congestion sur le réseau routier et de la pollution atmosphérique, résoudrait entièrement les problèmes précédemment cités. Nonobstant, si la Belgique comptait au 1^{er} août 2018 5,8 millions de voitures particulières et si les voitures-salaires représentaient 11% du parc automobile belge, ce ne sont pas moins de 700.000 voitures de société, comprenant les leasing et les voitures des employeurs, qui sillonnent nos routes aujourd'hui. Un chiffre ne permettant, dès lors, pas d'affirmer que les voitures-salaires sont entièrement responsables de la congestion car il reste environ 5,2 millions de voitures privées sur nos routes, sans tenir compte des deux roues, des poids lourds et des autres transports (Statbel, 2018).

3.6 Impact environnemental

De plus en plus d'entreprises privilégient de nouveaux modèles de voitures qui sont, par conséquent, moins polluants que les voitures privées car ils doivent être conformes aux normes européennes. On estime que seulement 3,2% des voitures de société sont encore aux normes Euro 0-1-2-3 contre 15,7% pour les voitures privées. De plus, les voitures de société sont remplacées en moyenne tous les 5 ans contrairement à une voiture privée qui reste dans un ménage en moyenne plus de 10 ans. La Fédération Belge de l'Automobile et du Cycle (FEBIAC) estime également le rejet moyen de CO₂ d'une voiture de société à 112,3 gr/km contre 119, 2 gr/km pour une voiture privée (Gregory Livis, 2019).

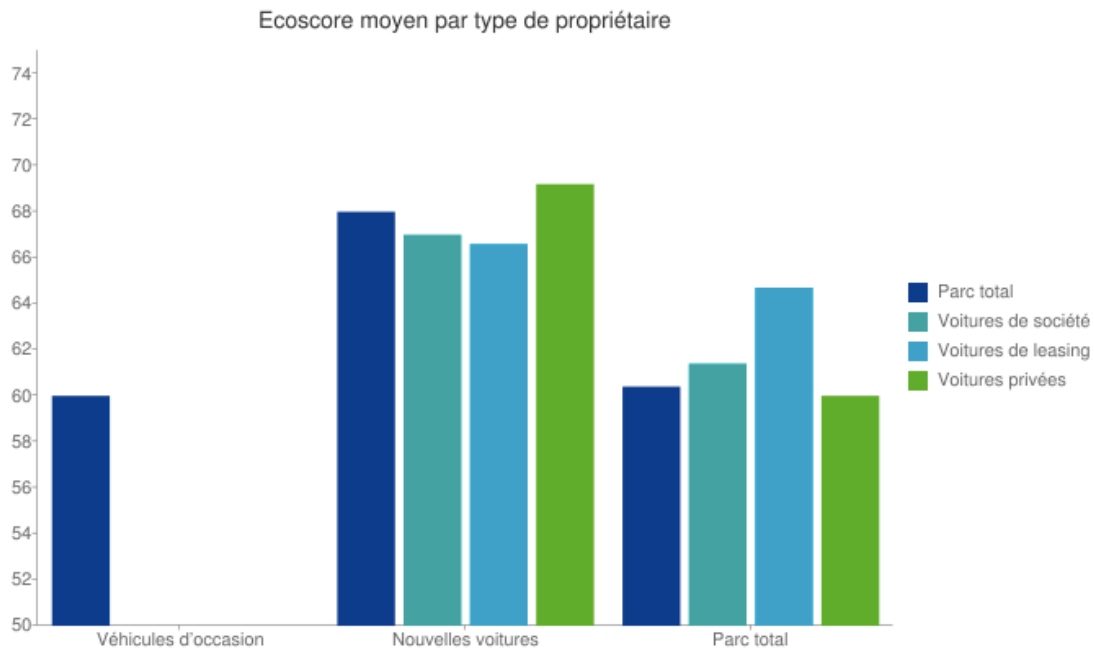
3.6.1 L'indicateur Ecoscore

L'Ecoscore est un indicateur permettant de coter les performances environnementales des véhicules en termes d'effet de serre (CO₂ notamment), de pollution de l'air et de pollution acoustique. Tous les modèles de voitures possèdent aujourd'hui un Ecoscore se situant entre 0 et 100. Plus le score de la voiture est proche de 100, moins le véhicule est polluant. (Ecoscore, 2019)

Concernant les voitures de société, et avec la complexité grandissante du marché actuel des voitures, les gestionnaires de parc occupent une place de plus en plus importante dans les sociétés, tant en termes de contrôles des coûts qu'au niveau de la satisfaction des travailleurs.

La figure suivante nous montre quel est l'Ecoscore des véhicules de société par rapport aux véhicules de leasing et aux voitures privées. On constate alors que les voitures de société ont un Ecoscore atteignant 68 et que les voitures privées atteignent presque 70. Dans ce calcul, il faut tenir compte de l'Ecoscore généralement supérieur des véhicules essences par rapport au diesel, plus utilisé pour les voitures de société au vu des nombreux kilomètres parcourus.

Figure 9 : Représentation de l'Ecoscore moyen par type de propriétaire de véhicule



Source : (Ecoscore, 2019)

Disposant de l'Ecoscore le plus élevé, la voiture électrique pourrait devenir la solution du futur contre la pollution atmosphérique, la pollution acoustique et les émissions de particules. En effet, de plus en plus de gestionnaires Fleet tentent d'intégrer dans leur parc, des voitures électriques ce qui pourrait favoriser l'abandon des voitures essences et diesels.

3.7 La voiture de société électrique

L'achat d'un véhicule électrique pour les entreprises comporte de nombreux avantages suivant la région où l'entreprise se situe. En Flandre, les avantages sont très intéressants. En effet, la taxe de mise en circulation et la taxe de circulation sont gratuites pour les VE et ce, jusqu'en 2020. Il existe également une prime à l'achat pour ce type de véhicule ainsi que des subsides octroyés par l'État.

On constate alors que la Wallonie et Bruxelles sont les deux régions les moins soutenues par le gouvernement pour les voitures de sociétés électriques. En effet, les entreprises ne bénéficient pas de primes pour l'achat d'un véhicule électrique neuf. Cependant, peu d'entreprises bruxelloises sont informées sur les avantages dont elles disposent, car elles ne doivent notamment pas payer de taxe de stationnement si elles installent des bornes de recharge sur leur parking. On constate alors que peu de particuliers sont prêts à changer leur voiture thermique pour un véhicule électrique dû à ce manque de bornes de recharge au sein de leur société (Avere Belgium, s.d.).

Le tableau suivant tient à résumer la taxation des véhicules électriques, déjà présentés lors du premier chapitre, pour les entreprises en Région flamande, wallonne et bruxelloise. Nous pouvons dès lors affirmer que la Flandre bénéficie d'une importante aide concernant les véhicules électriques, tant pour les particuliers que pour les entreprises.

Tableau 5 : Analyse des différentes aides concernant la voiture de société électrique des Régions flamande, wallonne et de Bruxelles-Capitale

	Région flamande	Région wallonne	Région de Bruxelles-Capitale
Prime zéro-émission	Oui (entre 2.000 et 4.000€)	Non	Non
Taxe de mise en circulation	Gratuite (jusqu'en 2020)	61,50€	61,50€
Taxe de circulation	Gratuite (jusqu'en 2020)	77,35€	77,35€
Réduction d'impôts	Non	15% du prix d'achat avec une réduction jusqu'à 4.940€	Non
Déductibilité	120% (jusqu'en 2020) 100% après 2020	120% (jusqu'en 2020) 100% après 2020	120% (jusqu'en 2020) 100% après 2020

Source : (Avere Belgium, s.d.)

Grâce à l'ensemble de ses aides, la plupart des voitures de société électriques ont été immatriculées en Flandre avec un taux de 57,73%. En Wallonie et à Bruxelles, les entreprises constituent les entités qui achètent également le plus de voitures électriques, avec 12,23% pour les entreprises bruxelloises et 10,94% pour les entreprises wallonnes (Pieterjan Van Leemputten, 2019).

La figure suivante nous présente la part des nouvelles voitures de société électriques qui ont été immatriculées fin 2018 pour les entreprises en leasing ou non, pour les indépendants et les particuliers.

Figure 10 : Comparaison de la part des nouvelles voitures électriques immatriculées en Belgique en 2018

Bruxelles	Company leasing	6.2%
Bruxelles	company no leasing	6.03%
Bruxelles	self employed	0.05
Bruxelles	Private person	0.63%
Flandre	Company leasing	15.46%
Flandre	company no leasing	42.27%
Flandre	self employed	1.81%
Flandre	Private person	12.28%
Wallonie	Company leasing	1.48
Wallonie	company no leasing	9.46%
Wallonie	self employed	0.41%
Wallonie	Private person	3.92%

Source : (Pieterjan Van Leemputten, 2019)

3.8 Conclusion intermédiaire du Chapitre 3

La voiture de société représente un avantage extra-légal bénéfique à l'employeur mais également aux dirigeants et aux salariés. Cet avantage en toute nature représente une situation « win-win » puisque le travailleur bénéficiant d'une voiture de société paiera d'une part, moins d'impôt et d'autre part, ne devra pas consacrer le budget habituellement attribué au prix d'achat, aux taxes, aux frais d'entretien, aux frais d'assurance et aux frais de carburant.

Pour l'employeur, plusieurs éléments doivent être tenus en compte comme la cotisation de solidarité CO₂ à charge de l'employeur, un ATN imposable dans le chef des travailleurs et des dirigeants d'entreprise, des dépenses non admises et donc non déductibles dans le chef de l'employeur et enfin, les frais relatifs aux véhicules de société qui peuvent être réduits à titre de frais professionnels.

La voiture de société représentant une part annuelle importante pour les constructeurs automobiles, ceux-ci reposent en grande partie sur ce système fiscal très critiqué aujourd'hui.

S'il est vrai que le nombre de véhicules de société ne cesse d'augmenter sur nos routes, sur les 5,8 millions de voitures en Belgique, 11% concernent les voitures de société. La congestion provenant de ces véhicules ne doit alors pas être uniquement pointée du doigt par les gouvernements et les militants. De plus en plus d'entreprises ont recourt au budget mobilité qui a pour but de remplacer la voiture de société par des moyens de locomotion alternatifs pour l'employé comme le train, les transports en commun, les systèmes de partage, le vélo, etc. Or, nous pouvons affirmer que certaines villes comme Bruxelles notamment ne sont pas encore assez adaptées à la mobilité alternative et doivent améliorer non seulement les transports en commun, mais doivent également aménager la ville pour que les vélos et les piétons puissent circuler avec plus de sécurité dans la ville. Les parkings de dissuasion peuvent également être une solution à la congestion des villes, mais les autorités doivent impérativement améliorer les nombreuses solutions alternatives.

Aussi critiquée et s'inscrivant dans une lutte contre le réchauffement climatique, le diesel est encore trop fortement présent comme carburant pour la voiture de société puisqu'il pollue moins sur les plus longues distances effectuées. Cependant, avec l'arrivée des véhicules électriques sur le marché, la question de la pollution due à l'émission de CO₂ provenant des voitures thermiques pourrait être entièrement supprimée si les entreprises décident de ne plus utiliser ces types de carburant. De plus, les voitures de société sont considérées comme étant plus écologiques que les voitures de particuliers puisqu'elles sont remplacées en moyenne tous les 3 - 4 ans contre une moyenne de 10 ans pour ceux-ci.

Enfin, l'inégalité pour les travailleurs ne peut également pas représenter un jugement fait envers la voiture de société puisqu'elle bénéficie principalement aux employés se trouvant en dehors des grandes villes, et qui effectuent une moyenne de 40 kilomètres par jour. Ce sont les entreprises elles-mêmes qui décident de mettre à disposition ou non des voitures de société et ce sont aux travailleurs d'accepter ou non, ce type d'avantage dans leur package salarial. Beaucoup d'entre eux n'expriment pas la nécessité d'avoir une voiture de société puisqu'ils savent accéder facilement à leur lieu de travail avec les mobilités alternatives. De plus, au plus l'entreprise se situe dans un périmètre offrant des solutions alternatives, au moins les travailleurs opteront pour une voiture de société.

Chapitre 4

Le début d'un nouveau positionnement de BMW et son impact pour BMW Group Belux

En vue d'entrer dans le vif du sujet, je présenterai le groupe BMW afin de pouvoir analyser son positionnement sur le marché automobile et plus précisément l'impact de celui-ci sur le marché des véhicules électriques en Belgique.

4.1 Présentation

Née en 1916 à la suite de la fusion de deux entreprises spécialisées dans la conception de moteurs d'avions, l'entreprise BFW connaîtra une transformation importante en 1917 et deviendra la société « Bayerische Motore Werke », plus connu sous l'acronyme BMW. Le logo, encore actuel aujourd'hui, rappelle la première activité de l'entreprise en représentant les hélices d'un avion combinées avec les couleurs de Munich, le blanc et le bleu (Focus2Move, 2019).

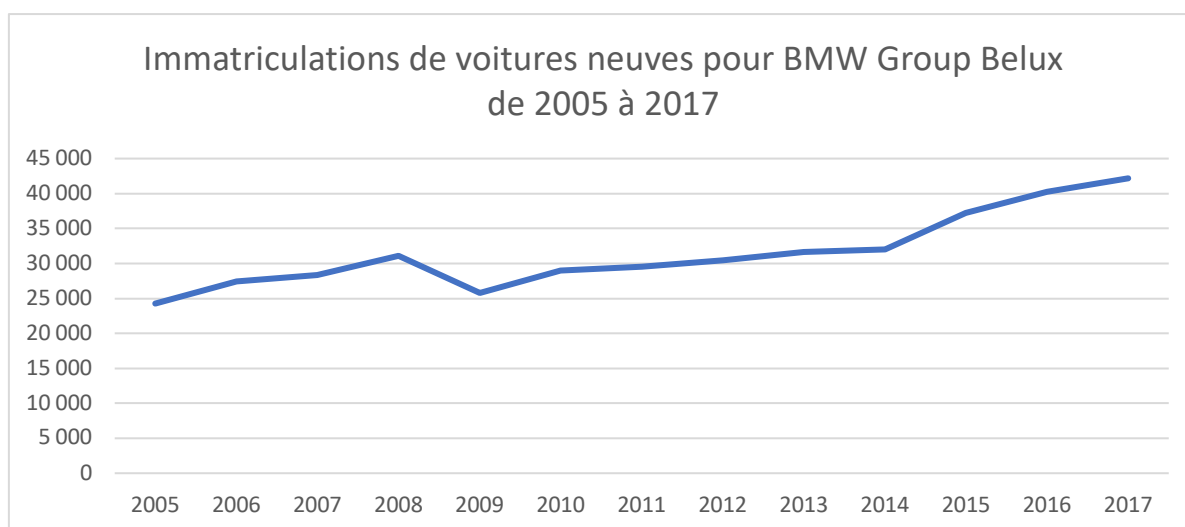
Avec une onzième place dans le classement 2018 de l'ensemble des marques de voitures, le groupe se divise en trois marques ; MINI, Rolls-Royce et BMW & BMW Motorrad, et se place en tête de la voiture premium dans le monde. Les principaux concurrents de BMW sont encore aujourd'hui Mercedes-Benz et Audi, trois constructeurs allemands qui ne cessent de s'arracher la première place dans ce segment (Focus2Move, 2019).

Trouvant son siège social à Munich en Allemagne, le groupe emploie plus de 100.000 personnes à travers le monde. Celui-ci se divise en trois sous-catégories : le segment automobile, le segment motos, et le segment Financial Services. Le groupe possède 30 centres de production localisés dans 14 pays différents. BMW Group a affiché un revenu de près de 9,8 milliards d'euros en 2017 avec la vente de près de 2,5 millions de voitures et de 165.000 motos dans le monde. (BMWGroup, Company, 2019)

Créée en 1973, et trouvant son siège à Bornem dans la région d'Anvers, BMW Group en Belgique et au Luxembourg est l'organe principal de quatre autres sociétés. BMW Group Belux est, en tant que société nationale de ventes, l'importateur des marques BMW et MINI en Belgique et au Luxembourg. On y retrouve également un large réseau de distributeurs et de concessions indépendantes pour BMW, MINI et BMW Motorrad (Kompass, 2019).

Avec 42.176 nouvelles immatriculations, BMW se classait, en 2017, à la 3^{ième} place après Renault et Volkswagen des immatriculations de voitures neuves en Belgique. C'est une hausse de 7,7% par rapport à 2016. Le groupe se place également en tête des ventes de voitures neuves dans le secteur premium et devance Mercedes-Benz et Audi, ses principaux concurrents. (FEBIAC & SPF Mobilité et transports, 2019)

Graphique 5 : Immatriculations des voitures neuves pour BMW Group Belux de 2005 à 2017



Source : (FEBIAC & SPF Mobilité et transports, 2019)

De plus, suite à une analyse réalisée par JATO Belgium en octobre 2018, on peut affirmer que BMW est la marque la plus populaire au sein du segment Fleet. Entre le 1^{er} janvier et le 31 octobre 2018, ce ne sont pas moins de 25.150 voitures de société qui ont été immatriculées en Belgique (Mika Tuyaerts, 2018).

4.2 Positionnement

Le positionnement a pour objectif de « donner à l'acte de conception d'un produit et de son image, une place appréciée et différente de celle occupée par la concurrence dans l'esprit de l'acheteur ». Selon Al Ries et Jack Trout, il ne s'agit donc pas de positionner un produit sur le marché, mais bien de ce que l'on fait à l'image de ce produit dans l'esprit de l'acheteur potentiel (Jean-Jacques Lambin & Chantal de Moerloose, 2016).

Avec son slogan « Sheer Driving Pleasure » ou « Le plaisir de conduire », BMW se positionne en tant que société écoresponsable, préservatrice des ressources naturelles, et avancée en matière de technologie incluant dans chacun de ses produits, les dernières innovations, la qualité et la sportivité. Avec un portfolio mêlant les SUV, les berlines de luxe et les voitures plus sportives, le groupe touche un large marché passant par les personnes à revenus élevés, les familles, les diplomates, les membres d'organisations internationales, le personnel militaire ou encore les plus sportifs d'entre eux.

Depuis toujours, le groupe revendique son positionnement au sein du segment premium faisant face à ses principaux concurrents, Mercedes-Benz et Audi. Cependant, depuis quelques années, il est intéressant de constater que le groupe opère également dans le secteur du luxe et se confronte désormais aux marques luxueuses telles que Porsche, Aston Martin ou encore Jaguar. En effet, avec les nouveaux modèles tels que la BMW Série 8, la Série 7 ou encore la X7, force est de constater que la frontière entre le premium

et le luxe devient de plus en plus infime pour le groupe. En se positionnant, dès lors, sur le segment du premium-luxe, le marché mondial de l'automobile ne se partage désormais plus uniquement entre ces trois constructeurs automobiles allemands, mais bien avec d'autres marques comme Tesla, Land-Rover, Jaguar ou encore les marques premium comme Lexus, DS, etc.

Une distinction entre les marques ultra-luxes, premium-luxes et généralistes doit alors être effectuée puisqu'il existe de nombreuses marques automobiles présentes dans le monde. Cependant, ces notions sont en train d'être modifiées et rendent la frontière entre les marque luxueuses, premium et généralistes de plus en plus floues (Matthieu Hoffsteter, 2017).

4.2.1 L'ultra-luxe

Le segment de l'ultra-luxe est notamment représenté par les noms les plus prestigieux de l'automobile de luxe comme par exemple Bentley, Aston Martin, Rolls-Royce, Ferrari, Maserati, Lamborghini et Bugatti. Ces marques ne vendent que quelques dizaines de modèles par an qui génèrent, à l'unité, un chiffre d'affaires et une marge exceptionnels. Cependant, ces voitures de luxe représentent un marché de niche situé en retrait des segment du luxe ou du premium.

4.2.2 Le premium-luxe

Se définissant comme une alternative du luxe, le segment du premium-luxe quant à lui, observe une augmentation significative des ventes des modèles positionnés sur celui-ci. La différence est infime entre les marques dites luxueuses et premium puisqu'elles se positionnent toutes les deux en tant que segment de « haut de gamme ». Ces deux gammes de marques offrent un haut niveau de qualité qui représentent un important moyen de distinction dans notre société aujourd'hui. Pour certains, posséder une voiture premium est synonyme de richesse et de réussite sociale tandis que pour d'autres, cela équivaut à la passion pour une marque en particulier associée à la recherche d'une performance supérieure que pourrait offrir une voiture généraliste (Olivier Di Coitrau, 2018).

Les constructeurs comme Tesla, Land-Rover et Jaguar tentent de se positionner face aux marques pionnières telles que BMW, Mercedes-Benz et Audi. Dans un marché de plus en plus concurrentiel, le segment premium-luxe représente le segment le plus convoité de l'ensemble des constructeurs automobiles.

Concernant la marque BMW, suite aux services de partage comme DriveNow qui ont notamment vus le jour, les consommateurs peuvent aujourd'hui, grâce à un paiement à l'usage et à la demande, conduire des voitures plus luxueuses. De plus, grâce à l'évolution du marché et des services proposés comme les achats à crédit ou le leasing, le marché de la voiture premium-luxe a explosé rendant plus accessible l'achat d'une voiture d'un certain standing via des mensualités (Olivier Di Coitrau, 2018).

4.2.3 Les généralistes

Sur le segment des généralistes, nous retrouvons les constructeurs comme Peugeot, Opel, VW, Toyota ou encore Renault qui tentent de vendre le maximum d'unités aux consommateurs de la classe moyenne. Ce segment se différencie des deux autres dans la mesure où la technologie est beaucoup moins développée et les prix sont nettement inférieurs et donc plus accessibles à la population.

Nous pouvons également affirmer que les marques comme BMW, Audi et Mercedes-Benz s'y retrouvent également puisqu'elles tentent d'aborder le segment des monospaces familiaux, des citadines compactes et des petits crossovers urbains plus abordables avec notamment la Série 2 Tourer pour BMW ou la Class B pour Mercedes-Benz en étendant leurs gammes vers le bas, vers des voitures moyennes et plus petites. Pour ce faire, elles ont dû adapter leurs stratégies marketing avec des productions en masse de ces modèles (Robert Van Apeldoorn, 2017).

Depuis quelques années, certains constructeurs généralistes tentent également via de nouvelles marques plus « haut de gamme » comme Lexus créée par Toyota, Infiniti de Nissan ou DS de Citroën, d'occuper les constructeurs premium. Certains modèles plus premium comme la Sirocco de VW, la Talisman de Renault ou la Stinger de Kia tentent également de rivaliser sur ce segment (Olivier Di Coitrau, 2018).

Le groupe BMW tente notamment de se différencier par son image de marque et les attributs supérieurs en mettant constamment en évidence les avantages de ses produits. La performance, le design, la sécurité, la fiabilité et les nouveautés technologiques offrent à la marque un positionnement premium-luxe chez les consommateurs.

4.3 Cible

Suite à son nouveau positionnement dans le secteur du premium-luxe, BMW cible principalement une catégorie socio-professionnelle supérieure en s'adressant aux individus de plus de 25 ans ayant un pouvoir d'achat assez important. En effet, le prix des modèles de la marque varient entre un prix de base de 23.000 € pour la Série 1, jusqu'à 171.000 € pour la Série 7 modèle V12 Excellence (BMW Belux, 2019). Cependant, avec un débordement sur les frontières entre les marques premium, de luxe et généralistes, on remarque que la cible a également évolué tout en restant, toutefois, dans une catégorie socio-professionnelle supérieure.

Avec l'évolution de la technologie, une nouvelle cible a également vu le jour, celle des mobilités partagées. En effet, devenue pour certains trop chère à l'achat ou à l'entretien, ou tout simplement inutile pour un usage quotidien, la perception de la voiture a évolué devenant un produit de partage. L'économie collaborative a pris une place au sein du groupe BMW qui propose désormais un service de partage de véhicules de la marque. Cette nouvelle mobilité offre une nouvelle clientèle qui peut désormais se déplacer sans posséder pour autant un véhicule (R. Basselier, G. Langenus, L. Walravens, 2018).

Le segment Fleet constitue également une cible pour le groupe puisqu'elle se classe comme étant la marque préférée du segment en 2018 (Mika Tuyaerts, 2018).

4.4 La stratégie au cœur de l'entreprise

La stratégie fait partie intégrante du business model de l'entreprise. On la considère comme étant « la direction à long-terme d'une organisation » (Gerry Johnson & Richard Whittington & Kevan Scholes & Duncan Angwin & Patrick Regnér, 2017). Chaque entreprise a désormais initié une démarche de développement durable dans sa stratégie. Introduit à Stockholm en 1972, le concept de développement durable est défini en 1989 par la Commission mondiale sur l'environnement et le développement, la Commission Brundtland comme étant un « développement qui répond aux besoins présents sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs » (Gro Harlem Brundtland, 1987). Basé sur le concept du Triple Bottom Line, ce concept, autrefois uniquement basé sur le simple bottom line (résultats financiers), mêle à la fois l'efficacité économique, le respect et la protection de l'environnement et la responsabilité sociale d'une entreprise. Le développement durable est ainsi devenu un réel instrument de croissance pour chaque entreprise dans notre société actuelle (Jean-Jacques Lambin & Chantal de Moerloose, 2016).

La stratégie de durabilité de l'entreprise a notamment pris une place importante au sein du groupe BMW. En effet, celui-ci a intégré dans ses comptes annuels consolidés une section traitant de la durabilité. Ces objectifs de durabilité à long-terme se basent sur trois domaines d'action : les produits et les services, la production et la création de valeurs et les employés et la société (BMW Group, 2018).

Cette nouvelle stratégie de durabilité s'aligne sur les 17 objectifs du développement durable (SDG) établis par les Nations Unies en septembre 2015 (Nations Unies, s.d.). Suivant cette dimension, le groupe présente chaque année un rapport sur la valeur durable (Sustainable Value Report) afin d'offrir, à l'ensemble des intervenants du groupe, une vue sur l'évolution de la stratégie de développement durable dans la société (BMW Group, 2018).

Dans le contexte de l'analyse de matérialité opérée par le groupe en 2018, celui-ci a établi une matrice de matérialité ayant pour représentation les 10 objectifs de leur stratégie de durabilité à découvrir en *Annexe VIII*. Les enjeux sociaux et environnementaux sont constamment évalués par le groupe afin de déterminer les impacts directs et indirects sur l'entreprise et son environnement.

Si l'on constate que les axes people et profit occupent une part importante de ce rapport, l'axe planet occupe, non sans étonnement, la principale préoccupation du groupe. La conscience écologique a pris une place importante au sein de celui-ci au même titre que les évolutions technologiques qui touchent le secteur, autrement dit, les conduites connectées, électriques et autonomes.

4.4.1 Planet

La protection de l'environnement a pour objectif de maintenir un équilibre entre les activités de l'entreprise et le maintien de l'environnement.

Dans un contexte de lutte contre le réchauffement climatique et de pollution atmosphérique, les objectifs environnementaux du groupe sont de diminuer son impact environnemental en réduisant ses émissions de CO₂ de 42% depuis 1995. Le groupe affichait notamment un score de 128 gr CO₂/km en 2018. Le groupe a donc entamé son plan de décarbonation ainsi que de réduire de 50% sa part des énergies émettrices de gaz à effet de serre d'ici 2020 (BMW Group, 2019).

4.4.1.1 La Recherche et Développement

Le groupe ne cesse d'investir massivement dans les technologies de demain. En effet, les dépenses en Recherche et Développement de 2018 ont représenté 7% du chiffre d'affaires de celui-ci. Ces dépenses en R&D ont permis l'émergence de nouveaux modèles, en concentrant les développements sur les mobilités électrifiées et autonomes, les services partagés et les technologies connectées. De plus, dans le contexte actuel de lutte contre le réchauffement climatique et de l'utilisation de matières premières provenant de terres rares⁴, le groupe attache une grande importance à la composition des batteries des véhicules électriques. L'un des objectifs de ses investissements est de parvenir à diminuer au maximum la proportion de cobalt dans les cellules de batteries (Philippe Schwoerer, 2018). Le groupe construira également ses propres moteurs électriques d'ici quelques années en affirmant également qu'avec son groupe motopropulseur électrique de cinquième génération, le moteur électrique du SUV électrique iX3, sera totalement dépourvu de terres rares (Philippe Schwoerer, 2018).

Celui-ci utilise dans la conception de ses véhicules, des matériaux recyclés et recyclables, des sources renouvelables d'énergie, moins d'eau, etc. Il a également intégré dans ses véhicules électriques, des batteries de traction permettant d'avoir une seconde vie dans le stockage d'électricité. Ceci s'inscrit dans une optique d'économie circulaire où la batterie occupe sa première fonction dans les voitures. Lorsque celle-ci aura atteint la fin de son cycle de vie, elle sera alors utilisée dans des dispositifs de stockage d'énergie. Après celui-ci, elle sera recyclée et les matières premières seront réutilisées pour finir entièrement ce cycle de vie (BMW Group, 2019). Ceci permet au groupe d'avoir une stratégie à la pointe pour faire face aux futurs challenges et tendances dans le secteur. Le groupe BMW est également le seul constructeur de véhicules électriques qui offre un prolongateur d'autonomie pour la BMW i3 (BMW Group, 2018).

⁴ Les terres rares désignent 17 métaux utilisés dans la fabrication de haute technologie et notamment dans la batterie des véhicules électriques et hybrides (La rédaction Geo, 2014).

4.4.2 People

La responsabilité sociale ou « people » intègre la prise en compte des conséquences sociales de l'activité de l'entreprise pour l'ensemble des personnes touchées par celles-ci. En d'autres termes, la gestion des risques sociaux est devenue primordiale puisqu'il s'agit, pour une entreprise, d'exercer son activité de manière durable sur le plan social (Emma Henrich, 2019).

Une des forces de cette entreprise internationale est notamment caractérisée par sa diversité culturelle. Mêlant un staff provenant de 108 pays différents, la diversité culturelle au sein du groupe lui permet d'adapter continuellement son offre en fonction des besoins de chaque marché. Le respect mutuel, l'esprit d'équipe, l'ouverture au monde, la créativité et les opportunités égalitaires sont à la base de la culture d'entreprise du groupe (BMW Group, 2019).

De plus, il a investi pas moins de 373 millions d'euros dans les formations en 2017. A mesure que les transformations numériques et culturelles évoluent dans notre société, le groupe ne cesse d'investir dans des programmes de formation afin d'offrir à ses employés les moyens nécessaires à leur évolution (BMW Group, 2019).

Afin d'intégrer l'inégalité des sexes entre hommes et femmes dans sa stratégie (SDG 5), le groupe présentait en 2018, que la part des femmes dans l'ensemble des effectifs du groupe atteignait 19,9%, contre 17,8% en 2014. La part des femmes occupant une position au sein du management du groupe a également augmenté passant de 14,2% en 2014 à 17,2% en 2018 (BMW Group, 2018).

4.4.3 Profit

L'aspect revenu a pour objectif de rentabiliser le capital financier.

Le groupe BMW connaît depuis 2018 une importante transformation représentant à la fois des opportunités et des risques pour celui-ci. En effet, représentant autrefois un pur « matériel », l'automobile occupe désormais une place au sein d'un monde de mobilité interconnecté. Le groupe opère également une transformation dans sa chaîne de valeur, puisqu'elle y inclut aujourd'hui l'automatisation, la connexion, l'électrification et les mobilités partagées (BMW Group, 2018).

Dans le contexte actuel et les nombreuses innovations technologiques du secteur automobile, le groupe BMW attache une grande importance à l'électrification dans sa stratégie de transition à l'électrique. Le groupe s'est, de ce fait, également positionné sur un nouveau segment, celui de l'électromobilité et de l'automatisation des véhicules.

4.4.3.1 La stratégie « Number One > Next »

Le groupe concentre sa stratégie comme étant le premier fournisseur de produits et services premium en ce qui concerne la mobilité individuelle. Avec les tendances actuelles en matière de technologie et d'innovation, celui-ci se dirige vers une nouvelle ère. En effet, BMW Group tente de délivrer une expérience cliente unique en mêlant dans sa stratégie, la technologie, la digitalisation et le développement durable. Cette nouvelle stratégie « Number One > Next » établie en 2016, a défini un chemin dans sa transformation vers cette mobilité individuelle qui redéfinit complètement la mobilité. En effet, c'est avec ses quatre marques, que BMW s'apprête à réinventer la mobilité de demain en proposant une gamme complète de véhicules autonomes, connectés et zéro-émission. Cette BMW Vision iNext sera lancée en 2021 dans le monde entier et permettra à BMW de devenir la référence en matière de technologie du futur. (Sylvain Reisser, 2016). Le groupe proposera en 2025, 25 modèles de véhicules électriques, dont douze modèles tout-électriques et treize modèles hybrides, En 2018, celui-ci a notamment déjà vendu 142.600 véhicules électrifiés, hybrides et tout-électriques compris (BMWGroup, Stratégie, 2019).

4.5 Conclusion intermédiaire du Chapitre 4

Étant à la veille d'une prochaine grande transition dans l'histoire de la mobilité, le secteur automobile ne cesse d'innover et ne cesse de s'adapter à notre nouvelle mobilité interconnectée.

Depuis 2018, le positionnement du groupe BMW s'est légèrement modifié pour laisser place à un positionnement situé entre la frontière du premium et du luxe. Le profil client du groupe BMW a, par conséquent, légèrement évolué, mais reste dans cette catégorie socio-professionnelle supérieure pour les hommes et femmes à partir de 25 ans.

Les consommateurs prennent désormais en compte les enjeux éthiques, sociaux et environnementaux dans leur acte d'achat ce qui amène les entreprises à repenser l'axe de la responsabilité sociétale dans leur stratégie globale. Afin de produire des valeurs à long-terme, le groupe BMW attache une grande importance aux trois piliers du développement durable qui sont « planet, people and profit ». La conduite autonome, l'électromobilité et la connectivité représentent sans nul doute, les nouvelles technologies de cette révolution dans la mobilité actuelle.

Les acteurs de cette nouvelle manière de concevoir la mobilité doivent sans aucun doute tenir compte de ces évolutions majeures dans leurs stratégies. S'alignant dans une optique de développement durable et suivant les modifications économiques et environnementales dans notre société, le groupe s'est positionné sur le segment de l'électromobilité offrant un large panel de véhicules hybrides et également tout-électriques. Représentant aujourd'hui l'un des pionniers de l'automobile premium-luxe, le groupe BMW ne cesse d'améliorer ses processus de production et ses produits afin de répondre au contexte actuel de concurrence internationale.

L'innovation étant le moteur du progrès, l'entreprise tente de répondre aux différentes luttes contre le réchauffement climatique et contre la pollution en proposant de plus en plus de modèles moins polluants et électrifiés. La question du climat ne se pose plus, et devient la priorité du groupe dans sa stratégie de durabilité. Dans une optique d'une mobilité zéro-émission, la nouvelle stratégie du groupe s'étend sur trois axes : la mobilité électrique, connectée et autonome, les services comme DriveNow, et l'utilisation durable des ressources.

Chapitre 5

La stratégie marketing chez BMW Group Belgique - Luxembourg

Ce chapitre aura pour objectif d'analyser la stratégie marketing du groupe BMW en Belgique et au Luxembourg. Pour ce faire, je commencerai par présenter comment les deux axes de la stratégie marketing sont présents au sein du groupe BMW Belux. Cette démarche est indispensable puisqu'elle va nous permettre de déterminer comment le groupe a communiqué sur le lancement de son modèle full-électrique : la BMW i3.

5.1 La stratégie marketing

Représentant une des nombreuses composantes de la stratégie globale d'une entreprise, la stratégie marketing correspond à « un plan d'actions coordonnées sur le moyen ou le long terme pour atteindre les objectifs commerciaux et marketing de l'entreprise » (CCI Marseille Provence, s.d.)

La démarche marketing se compose de trois éléments : la composante action, qui analyse la conquête des marchés en incluant le marketing opérationnel et stratégique, la composante analyse afin de comprendre ces marchés, et enfin une composante culture basée sur la philosophie de gestion. Il est intéressant de constater que la démarche marketing se réduit généralement à la composante action, qui comme précisé précédemment, présente les méthodes de vente sous le marketing opérationnel et les analyses sous le marketing stratégique sans oublier la culture s'y référant en d'autres termes, l'orientation-marché (Jean-Jacques Lambin & Chantal de Moerloose, 2016).

On distingue, dès lors, une double approche au sein de cette stratégie marketing : le marketing stratégique et le marketing opérationnel.

5.1.1 Le marketing stratégique

Le marketing stratégique se concentre sur l'analyse des besoins des individus et des organisations. En suivant l'évolution d'un marché de référence, il permettra de mettre en avant les besoins de ce marché sur le long ou le moyen terme.

L'innovation jouant un rôle primordial dans le marketing stratégique, il convient de scinder ce concept entre le marketing stratégique « de réponse » à un besoin déjà existant dans un marché auquel l'entreprise désire répondre, et le marketing stratégique « proactif » où il s'agit de créer un nouveau marché sur base d'une innovation technologique (Jean-Jacques Lambin & Chantal de Moerloose, 2016).

La voiture électrique se définit parfaitement dans cette approche proactive car il s'agit en effet de créer un nouveau produit-marché suite à une poussée de la technologie résultant d'une création d'offre : les voitures tout-électriques et les voitures hybrides.

Cependant, beaucoup d'entreprises se basent sur leur compétitivité et sur l'avancement technologique en négligeant les attentes du client. Ces produits résultant d'une innovation technologique doivent répondre aux attentes du consommateur, mais également aux besoins du marché avec le risque de n'atteindre aucun marché (Jean-Jacques Lambin & Chantal de Moerloose, 2016).

5.1.2 Le marketing opérationnel

Le marketing opérationnel est, quant à lui, centré sur l'action effectuée à court ou moyen terme ciblant des marchés ou des segments déjà existants. Il est considéré comme étant une démarche comprenant le produit, la distribution, le prix, la communication et le programme de marketing permettant de définir les objectifs et les différents budgets pour l'entreprise (Jean-Jacques Lambin & Chantal de Moerloose, 2016).

Autrefois, le marketing opérationnel se basait sur le paradigme des 4P : Produit, Place, Promotion, Prix ou du « marketing mix ». Avec l'évolution des nouvelles technologies et étant désormais dans une économie numérique, les entreprises ne peuvent plus se contenter uniquement d'atteindre les consommateurs, mais doivent aujourd'hui offrir une stratégie orientée-client. C'est pourquoi, le paradigme SAVE : Solution, Accès, Valeur et Éducation, remplace aujourd'hui celui du marketing mix (Jean-Jacques Lambin & Chantal de Moerloose, 2016).

5.1.2.1 La mobilité individuelle indépendante comme solution

La **solution** et non plus le produit. En effet, beaucoup d'entreprises changent aujourd'hui pour un modèle de gestion centré sur une orientation-solution car le client ne porte plus d'attention sur le produit en tant que tel, mais bien sur la solution que ce produit lui apporte (Jean-Jacques Lambin & Chantal de Moerloose, 2016).

Prenons l'exemple de la voiture qui apporte ce résultat de transport individuel autonome pour le client. Afin de bien comprendre les vrais besoins d'un client, il est important de développer plus profondément ce concept de « solution » plutôt que produit. Avec l'adoption de l'orientation-marché et la montée en puissance de l'Internet, les entreprises ne cherchent plus seulement à vendre un produit, mais bien de développer un service généré par ce produit. L'entreprise se concentrera donc sur la solution apportée au problème du client. Dès lors, on parlera d'une mobilité individuelle indépendante plutôt que de la voiture.

5.1.2.2 L'Internet comme nouveau moyen d'accès

L'**accès** et non plus la place. La place est de plus en plus laissée au détriment de l'accès d'un produit qui, grâce à l'Internet, devient de plus en plus grand (Jean-Jacques Lambin & Chantal de Moerloose, 2016).

Aujourd'hui, l'Internet est devenu le nouveau point de vente de l'automobile puisque l'on peut désormais acheter des voitures neuves et d'occasions en ligne. Cependant, Celui-ci favorisera une approche dite « Web-to-store » et débutera son parcours d'achat par une

approche en ligne afin de rassembler les informations dont il a besoin en comparant par exemple les prix et les marques, pour finir dans un magasin physique, en sélectionnant le point de vente le plus proche.

5.1.2.3 Une nouvelle manière de conduire comme valeur

La **valeur** et non plus le prix. Aujourd'hui, il est important de constater que les clients ne s'intéressent plus au prix en particulier, mais bien à la valeur apportée par le produit ou le service (Jean-Jacques Lambin & Chantal de Moerloose, 2016).

La technologie a permis à l'automobile d'améliorer la valeur perçue par les consommateurs puisqu'aujourd'hui, grâce aux nombreuses innovations, les voitures électriques et autonomes offrent une toute nouvelle perception de la conduite.

5.1.2.4 L'analyse des besoins et des intérêts comme moyen d'éducation

L'**éducation** et non plus la promotion. En effet, aujourd'hui les entreprises jouent un rôle plus éducatif apportant à leur client les informations nécessaires quant à un produit, ce qui leur permettra d'évaluer au mieux leurs besoins et leurs intérêts qui résultera généralement en processus d'achat (Jean-Jacques Lambin & Chantal de Moerloose, 2016).

Avec un nombre toujours plus important de modèles sur nos routes, les constructeurs offrent désormais un large panel de voitures. De plus, celui-ci s'étend sur les modèles les plus citadins, aux modèles les plus impressionnants comme les SUV ou les véhicules tout-terrain. Aujourd'hui, le rôle des entreprises n'est plus uniquement de simplement vendre un véhicule, au risque de ne pas répondre aux attentes du client, mais bien d'analyser celui-ci et de proposer la meilleure solution à ses besoins.

Grâce à ce nouveau paradigme, le concept des 4P's n'a aujourd'hui plus lieu d'être dans la démarche marketing (Jean-Jacques Lambin & Chantal de Moerloose, 2016).

5.2 La stratégie marketing du groupe BMW Belux

La stratégie marketing du groupe BMW s'articule autour de plusieurs composantes et de plusieurs services. On distingue notamment 6 différentes sections dans le service marketing chez BMW : Retail Marketing, Product Marketing, Event & Sponsoring Marketing, Digital Marketing et Customer Relationship Marketing.

Concernant le fonctionnement de la stratégie chez BMW, après avoir été définie par le siège du groupe en Allemagne, elle est alors adaptée localement dans chaque pays en fonction de la clientèle, des contraintes et des opportunités de marché.

Cette stratégie marketing de BMW Group Belux est axée autour de différents moyens afin que l'entreprise puissent, par tous les canaux possibles, présenter ses produits. La communication online et offline, la publicité, le digital, le Customer Relationship Management, le positionnement prix/produit et enfin le sponsoring et les événements

constituent les différentes méthodes utilisées par le groupe. Ces services de communication ont pour objectif donc de promouvoir la notoriété et l'image de la marque.

Pour être efficace, une stratégie marketing doit être accompagnée du développement d'un programme de communication ayant pour finalité le « faire savoir » et le « faire-valoir » s'appuyant sur divers moyens de communication (Jean-Jacques Lambin & Chantal de Moerloose, 2016).

5.2.1 L'outbound et l'inbound marketing

Chaque entreprise doit émettre des flux de communication pour que la rencontre entre les demandeurs et les offreurs puissent s'exercer. Ces flux peuvent être axés de deux manières : l'outbound marketing, avec l'initiative de l'entreprise vers son marché cible, et l'inbound marketing où l'initiative provient des clients potentiels vers l'entreprise (Stéphane Truphème, 2016).

5.2.1.1 L'outbound marketing

La communication marketing sortant ou « outbound marketing » représente l'ensemble des signaux émis par l'entreprise en direction de ses différents publics, comme ses clients, les distributeurs, son propre personnel etc. Cette méthode plus traditionnelle est une communication plus impersonnelle qui a un coût très élevé et où il est difficile de mesurer son impact communicationnel.

Il existe six moyens de la communication du marketing sortant : la publicité-média, la force de vente, la promotion des ventes, les relations extérieures, la publicité directe et enfin, la publicité en ligne et les médias sociaux (Jean-Jacques Lambin & Chantal de Moerloose, 2016).

5.2.1.2 L'inbound marketing

Avec l'apparition du digital et du nouveau comportement des consommateurs, « l'inbound marketing » représente la nouvelle approche marketing centrée sur le comportement du consommateur connecté. Il n'est en effet plus possible d'uniquement compter sur les approches traditionnelles de « l'outbound marketing ». Étant dans une ère de plus en plus connectée et digitalisée, l'entreprise doit devenir son « propre média » afin de faire venir les clients à soi, plutôt que de venir les chercher avec les publicités traditionnelles. De plus, le client a développé un réflexe anti-marketing qui lui permet de détecter les messages commerciaux provenant des entreprises. Grâce à la technologie, ils ont désormais accès à des outils qui leurs permettent d'esquiver ses nombreux messages provenant des entreprises (Stéphane Truphème, 2016).

L'inbound marketing est donc une approche média utilisant le digital puisque celui-ci est devenu la nouvelle méthode de communication dans les entreprises. Il a pour objectif de convertir l'audience d'une entreprise en client où celle-ci utilise une communication de flux beaucoup plus importante qu'avant. Avec un contenu de qualité, l'entreprise arrive alors à attirer les personnes qui sont réellement intéressées où l'on y retrouvera en général

un « call-to-action » afin de faire continuer la navigation de l'internaute vers des pages plus marketing. Cette nouvelle méthode, 60% moins chère que les techniques marketing traditionnelles, permet aux entreprises de générer plus de prospects et plus de ventes avec moins de ressources (Gabriel Dabi-Schwebel, 2017).

BMW Group Belux a bien compris que l'ère du digital était devenu le meilleur moyen de communiquer sur ses produits puisque les consommateurs sont devenus ultra-connectés. Cette nouvelle ère a eu pour conséquence que les habitudes d'achat ont réellement changé puisqu'aujourd'hui, le client est mieux informé et est devenu un réel expert de l'Internet.

Afin de soutenir les activités de l'entreprise, la communication est un axe très important chez BMW Group Belux puisqu'elle utilise le maximum de canaux de communication. En effet, le groupe transforme actuellement toute sa stratégie marketing en Belgique et au Luxembourg afin d'offrir une communication marketing orientée sur les attentes et les envies du client. Pour ce faire, elle combine l'outbound et l'inbound marketing afin de ne plus lancer des campagnes marketing sur des nouveaux produits ou services non ciblées, mais bien de lancer des campagnes qui sont adaptées aux besoins de chacun de ses clients.

L'outbound marketing sera alors plus utilisé pour les personnes qui sont déjà clientes de BMW où le mailing, les publicités TV, la radio et l'affichage auront pour objectif d'informer sur les clients sur leurs réels besoins. Nous pouvons prendre l'exemple d'un client qui a acheté une BMW Série 3 Berline en mars 2019. Celui-ci ne verra alors aucune utilité de recevoir une campagne mailing sur la toute nouvelle X7, puisqu'il n'en est pas intéressé. Grâce à cette nouvelle stratégie, il recevra alors des campagnes qui seront centrées sur ses besoins avec sa nouvelle berline : entretien, permutation des pneus, accessoires, etc.

Grâce au datamining, le groupe possède une base de données pour chaque concession en Belgique et au Luxembourg et se base sur celle-ci pour proposer des campagnes centrées sur les besoins et les choix de ses clients. Ceci fournit alors un support client et un suivi dans son acte d'achat tout en continuant à l'informer sur les produits utiles à celui-ci. Le groupe crée dès lors une importante fidélisation client pendant et après l'achat d'un produit.

L'inbound marketing a également trouvé sa place au sein de cette nouvelle stratégie chez BMW Group Belux puisque grâce à son site web, ses pages Facebook, LinkedIn, Instagram et YouTube, l'entreprise tente de convertir un maximum de prospects en clients en publiant constamment des contenus tels que des images, des vidéos et des services sous forme d'informations utiles et de qualité en utilisant une politique de marketing dite relationnelle. Il s'agit en effet de créer une relation avec les prospects en leur offrant un flux d'informations et/ou de services de qualité afin que ces flux soient identifiables par les moteurs de recherche et partagés sur les différents réseaux sociaux du groupe (Jean-Jacques Lambin & Chantal de Moerloose, 2016).

Le groupe utilise une stratégie marketing semblable au « brand content ». Cette stratégie permet à l'entreprise d'affirmer l'expertise de la marque, d'affirmer son positionnement, et d'obtenir une certaine visibilité créant une relation entre le consommateur et le produit. Cette stratégie permet de créer une identité forte autour de la marque tout en mettant en avant ses valeurs et ses principes (Jean-Jacques Lambin & Chantal de Moerloose, 2016).

5.2.2 Le marketing expérientiel

Cette nouvelle stratégie offre une réelle expérience client qui est devenue l'outil central dans les entreprises aujourd'hui. BMW Group Belux devient une entreprise orientée-consommateurs et place l'expérience client au cœur de sa stratégie marketing puisqu'ils ne sont plus à la recherche d'un produit, mais bien d'une expérience et d'un résultat.

Avec son changement de slogan de « The Ultimate Driving Machine » à « Sheer Driving Pleasure » and « JOY », le groupe considère que le design est la raison la plus importante à l'acte d'achat pour ses clients. C'est pourquoi, au sein de son marketing expérientiel, il place le plaisir de conduire au centre de l'expérience client avec notamment son BMW Driving Experience. Les clients ou non de BMW ont l'occasion d'expérimenter la motricité des BMW, ce qui offre une expérience cliente encore plus importante pour le groupe (BMW Belux, 2019)

5.2.2.1 Le BMW Beach Lounge à Knokke-Heist

Cette expérience live proposée par BMW s'inscrit dans cette stratégie d'expérience client puisqu'il a pour objectif de générer des leads afin d'entretenir des relations de long-terme avec les clients. Le BMW Beach Lounge propose à ses visiteurs et à ses invités d'expérimenter les valeurs de la marque à travers des expériences gastronomiques, fashion, artistiques et musicales.

Cette expérience permet à BMW de rassembler diverses informations qui seront alors utilisées par la suite pour développer et adapter leur stratégie marketing pour les clients ou les prospects (The Oval Office, 2019).

5.2.2.2 Le BMW « Switch to Electric »

Tendre vers une mobilité durable est devenu une nécessité où BMW y joue un rôle important.

Dans cette transition énergétique, qui est devenu un réel défi dans notre société, les constructeurs automobiles dont BMW, introduisent désormais dans leur stratégie globale : l'électromobilité.

En effet, le groupe met 1.000 entreprises au défi de switcher à l'électrique avec son action « Switch to Electric ». Celle-ci leur permet de disposer d'une BMW i3, le modèle citadin tout-électrique de la marque pendant 5 jours ouvrables. Les employés échangent donc leur voiture à moteur thermique contre une alternative tout-électrique de BMW ce qui leur permet de découvrir les avantages de rouler en voiture électrique. En effet, souvent critiquée, les automobilistes sont réticents au changement pour une voiture électrique dû

à cette « peur du changement » vers une nouvelle technologie qui leur est, pour la plupart, encore inconnue. Aujourd'hui ce ne sont pas moins de 643 entreprises qui se sont inscrites pour pouvoir percevoir cette nouvelle façon de conduire.

Avec une autonomie réelle de 260 km, l'employé peut facilement effectuer ses trajets domicile-travail, si nous tenons compte de la moyenne des 40 kilomètres effectués par jour par les Belges. De plus, le groupe permet à l'entreprise d'ajouter le BMW Add-on Mobility à son contrat de leasing ou d'entretien permettant aux conducteurs de la BMW i3 d'utiliser un autre véhicule BMW s'ils désirent partir en vacances.

Grâce à cette action, l'expérience vécue par le consommateur a pour objectif de placer le produit, la voiture électrique, au centre de cette expérience afin de générer un réel buzz auprès des sociétés (BMW Belux, 2019).

5.2.3 Le marketing événementiel

Le groupe attache également une grande importance à la fidélisation de ses clients à long terme. C'est pourquoi, grâce à ses différentes techniques marketing, le groupe crée des événements exceptionnels afin de promouvoir non seulement la marque, mais également ses produits auprès d'un public privé.

5.2.3.1 The Reveal

L'événement « The Reveal » de BMW a eu pour but de présenter les modèles les plus iconiques de la marque en 2017. Les 21 modèles les plus exclusifs ont été présentés à un public privé, invité par le groupe et l'ensemble des concessionnaires en Belgique (BMW Belux, 2017).

5.2.3.2 The Story of Luxury

Le 27 avril 2019 a eu lieu l'événement exceptionnel organisé par BMW Group Belux : « The Story of Luxury ». Cet événement avait pour objectif de présenter aux nombreux invités, les modèles les plus luxueux de la marque. Grâce à cet événement, le groupe a pu fidéliser les différents invités de marque clients ou non de BMW.

5.3 La communication sur les véhicules électriques

En ce qui concerne la communication sur les voitures électriques, BMW a joué le rôle de pionnière avec le lancement de son modèle tout-électrique i3 en 2013.

Lors du lancement de la BMW i3, le groupe a utilisé une communication principalement écrite et visuelle. La communication en ligne a également pris une grande importance au sein de BMW Group Belux.

5.3.1 Communication écrite

La communication écrite est un moyen de communication encore très souvent utilisé par BMW Belux. Cependant, une communication écrite n'a plus le même effet qu'il y a quelques années, avant la rapide montée des moyens de communication alternatifs dans les entreprises. Pour le groupe, la publicité via les e-mailing et les newsletters ont permis de toucher un grand nombre de personnes en peu de temps que ce soit pour des clients existants ou des prospects. Ce type de communication impersonnelle a eu pour objectif d'informer les consommateurs sur les nouveaux produits ou sur les nouvelles actions. Les e-mailing ont, quant à eux, eu pour but d'inviter les clients choisis sur base de listes préalablement définies par le groupe à des événements privés organisés par celui-ci.

Pour le lancement de la nouvelle BMW i3, l'emailing et la newsletter ont été des canaux de communication très utilisés par le groupe puisqu'ils ont eu pour but d'informer les clients existants sur le lancement de la nouvelle BMW 100% électrique, mais également d'acquérir de nouveaux clients (BMW Belux, 2019).

5.3.2 Communication visuelle

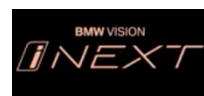
La communication visuelle a joué un rôle primordial dans la stratégie marketing de l'entreprise puisqu'elle a eu pour objectif, d'informer le client sur le lancement d'un véhicule full-électrique, d'affirmer l'identité visuelle de la marque, d'attirer les clients, ainsi que d'assurer la visibilité de l'enseigne tout au long de la campagne marketing. La publicité d'image a été fortement utilisée puisqu'il s'agissait d'une communication portée sur le produit ayant pour principal objectif d'éduquer l'acheteur potentiel à ce nouveau modèle de la marque (BMW Belux, 2019).

5.3.2.1 Le nouveau logo « BMW i »



Un nouveau logo : le BMW i, a vu le jour afin de détacher ce nouveau segment électrique de l'ensemble du portfolio de la marque. Celui-ci est devenu une vraie icône de l'électrique chez BMW (BMW Belux, 2019).

Pour le lancement de leur nouvelle stratégie le « iNext Vision », le groupe a également créé un nouveau logo comprenant le « BMW i », ayant pour objectif de détacher ce nouveau segment de mobilité électrique, ultra-connectée et autonome de la marque (BMW Group, 2019).



5.3.2.2 Les réseaux sociaux

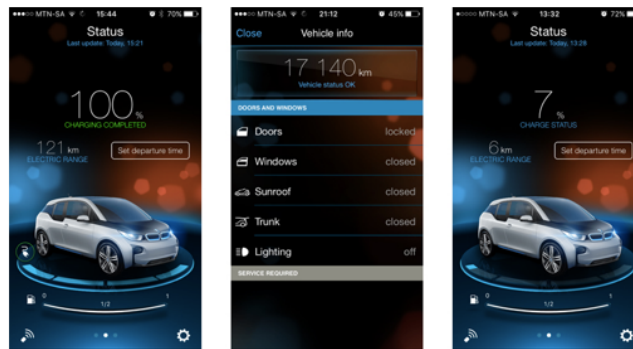
Les réseaux sociaux ont également constitué un outil clé dans la stratégie de communication de BMW, et encore plus aujourd'hui. Ils permettent au groupe de cibler son audience sur un public réellement intéressé par la marque. Cela permet au groupe la création d'une communauté autour de la marque, ou dans ce cas-ci autour d'un nouveau segment.

Au niveau des formats numériques utilisés, le groupe a lancé de nombreuses vidéos sur le lancement de la BMW i3 notamment sur son site internet.

Facebook a également joué un rôle important puisqu'une page « BMW i » a vu le jour. Celle-ci regorge d'informations sur l'ensemble des modèles i de la marque. De plus, la page BMW Belux ainsi que les pages des différents concessionnaires ont été des moyens de communication très utilisés afin d'avertir le client sur le lancement de ce nouveau modèle (BMW Belux, 2019).

5.3.2.3 L'application « BMW i »

Une application BMWi a été lancée en 2018 pour faciliter les conducteurs de véhicules électriques dans l'utilisation de celui-ci. Grâce à celle-ci, ils peuvent désormais être informés en temps réel sur la charge de la batterie, le temps estimé de la recharge restante, sur les aspects de la voiture comme la fermeture des portes, du toit, etc.



Source : (Richard Bezuidenhout, 2015)

5.4 Conclusion intermédiaire du Chapitre 5

Lors de ces dix dernières années, la révolution numérique a réellement bouleversé la croissance rapide des technologies de l'information et de la communication. Un changement dans nos comportements, nos perceptions de l'information, de la communication et de notre nouvelle façon de prendre des décisions, ont incontestablement révolutionné les moyens de communication autrefois utilisés par les entreprises. L'internet, les nouvelles formes de communication comme les courriels, les réseaux sociaux sont au cœur de cette révolution numérique du 21^{ème} siècle. Cette révolution a eu un double impact chez le consommateur et chez les entreprises. Le comportement des consommateurs a fortement évolué puisque celui-ci ne demande plus uniquement un « marketing mix » de la part des entreprises, mais bien une solution qui répond à ses besoins et ses attentes. Concernant les entreprises, celles-ci doivent désormais s'adapter à ce nouveau comportement et orienter leurs pratiques de gestion marketing afin de devenir une approche orientée 100% client.

BMW Group Belux a bien compris que nous étions entrés dans une nouvelle ère numérique. La montée des réseaux sociaux et des nouvelles formes de communication ont été intégrées dans une nouvelle stratégie marketing en Belgique. Le groupe transforme désormais l'ensemble de ses pratiques de gestion marketing afin qu'elles soient orientées client et substitue petit à petit l'outbound marketing pour l'inbound marketing.

Avec un consommateur de plus en plus connecté et de moins en moins réceptif à une communication de masse, le groupe BMW Belux applique dorénavant un marketing orienté-client afin de lui offrir de l'information de contenu adapté à ses besoins. Il intègre également dans sa nouvelle stratégie le concept de marketing émotionnel ayant pour but de créer de la rencontre et de l'interaction entre le groupe et les consommateurs via ses nombreux événements.

La relation avec le client est un point central sur lequel le groupe travaille sans relâche. Comme toute autre entreprise aujourd'hui, le client est devenu le point central à l'élaboration d'une communication. La gestion de la relation client permet aux entreprises, grâce aux informations relatives présentes sur le web, de les collecter, de les traiter et de les analyser afin d'établir une communication personnalisée dans le but de les fidéliser et de générer plus de ventes. Connaître ses clients, ainsi que ses attentes et ses réels besoins, est devenu un point central dans la stratégie marketing de BMW Group Belux.

Afin de répondre aux défis de la mobilité urbaine future, le groupe BMW a, avec les BMW i3 et i8, lancé son nouveau segment électrifié. Un défi encore plus ardu, puisque le groupe doit, au travers de cette nouvelle stratégie marketing, pouvoir communiquer méthodiquement sur l'électrification de ses modèles.

En effet, le consommateur étant encore soucieux de cette nouvelle mobilité, le groupe en Belgique et au Luxembourg offre une communication orientée mobilité électrique et centrée sur les besoins du client. Ceci constitue une étape cruciale dans l'élaboration de son plan d'action marketing pour le segment électrique du marché automobile.

Chapitre 6

Recommandations opérationnelles pour l'élaboration d'un plan de communication stratégique pour l'électrification des parcs automobiles des entreprises

Il convient désormais de présenter des pistes d'amélioration qui permettront d'optimiser les chances d'une transformation des parcs des entreprises à l'électrique. Cette approche aura pour but de démontrer que le passage à l'électrique est une nécessité puisque la transition énergétique passera d'abord par les entreprises.

Afin de présenter au mieux ces recommandations opérationnelles, j'ai décidé de les exposer sous la forme d'un vade-mecum regroupant les étapes à suivre pour la transformation du parc automobile d'une entreprise. Ce vade-mecum se base de ce fait sur la simulation d'une transformation de parc pour une entreprise.

Le cas de figure est le suivant :

- Entreprise pharmaceutique : « Pill & You »
- 30 millions d'euros de chiffre d'affaires en 2018
- Située en Flandre, dans la province d'Anvers à Wilrijk
- 300 employés
- 80 voitures de société de type Mercedes-Benz Class A essence

Le gestionnaire Fleet, soucieux de l'environnement, estime que son parc automobile est bien trop polluant et désire changer celui-ci intégralement avec des véhicules 100% électriques. Après avoir prospecter le marché, l'entreprise a décidé de transformer son parc avec des véhicules électriques du groupe BMW : les BMW i3.

Le groupe BMW Belux devra présenter un plan de communication stratégique aux Fleet managers des entreprises qui sont intéressés par ce changement pour leur parc. Il sera nécessaire de démontrer que la voiture électrique dans leur parc sera tant bénéfique pour l'employé, mais également pour l'image de l'entreprise et son impact énergétique et environnemental. Il sera alors essentiel de présenter l'ensemble des solutions offertes par BMW sur ses modèles 100% électriques.

Voici les 3 étapes à suivre pour la transformation intégrale de son parc sur trois ans. Chacune de ses étapes devront être scrupuleusement analysées et préparées puisqu'un tel changement demande du temps, et donc de la préparation.

6.1 Etape 1 : Former le gestionnaire Fleet et les employés à l'électromobilité

Le groupe BMW Belux devra cibler au sein de l'entreprise tant les **gestionnaires Fleet**, que les **employés** puisqu'ils seront les premiers utilisateurs de cette nouvelle technologie.

Il est essentiel d'éduquer les entreprises, mais également les pouvoirs publics et le groupe BMW Belux qui devront agir conjointement afin que cette transition soit totalement prête pour l'ensemble des acteurs.

6.1.1 Acceptation des gestionnaires Fleet et des employés

Afin d'accélérer l'acceptation du consommateur, il faut d'abord l'éduquer. Cette éducation consiste à familiariser celui-ci avec cette innovation, le sensibiliser aux avantages de cette nouvelle manière de conduire ainsi qu'à développer un sentiment de confiance envers cette innovation. Les parties prenantes dans cette éducation sont d'une part, le groupe BMW Belux qui offrira une proposition d'électrification avec ses modèles, et d'autre part les pouvoirs publics, puisque qu'ils jouent le rôle de prescripteurs et financeurs de la mobilité électrique.

Everett Rogers a notamment présenté les 5 facteurs de réceptivité liée à une innovation, dans notre cas, la voiture électrique. La persuasion est la phase cruciale au cours de laquelle ces 5 facteurs définissent les caractéristiques perçues d'une innovation (Jean-Jacques Lambin & Chantal de Moerloose, 2016) :

- L'avantage relatif de l'innovation : Dans quelle mesure le véhicule électrique apparaît comme supérieur à un véhicule thermique ?
- La compatibilité de l'innovation : Est-ce que le véhicule électrique est compatible avec les valeurs de notre entreprise ?
- La complexité de l'innovation : La voiture électrique n'a pas une autonomie nécessaire aux déplacements que nous allons faire. De plus, il n'y a pas assez de bornes de recharge pour que je puisse facilement recharger mon véhicule.
- La possibilité de tester l'innovation : L'essai permettrait-il de dissiper les incertitudes liées à la voiture électrique ?
- Caractère observable de l'innovation : Quelles sont ses qualités externes qui faciliterait la communication de ses avantages ?

Les mentalités des gestionnaires Fleet et des employés doivent impérativement changer afin que cette innovation puisse entrer sans aucune difficulté au sein du parc automobile de leur entreprise.

6.1.2 Via le groupe BMW Belux

L'acceptation des gestionnaires Fleet à utiliser des véhicules de la marque dans leur transformation de parc pourrait être facilitée grâce à une bonne communication marketing de la part du groupe. En effet, celle-ci les rendra plus réceptifs à cette innovation qu'est la voiture électrique, mais également elle permettra d'expliquer l'ensemble des avantages que la voiture électrique BMW apportera à l'entreprise.

Le BMW Group Belux pourra dans un premier temps, présenter son action « Switch to Electric », puisqu'il répond aux 5 facteurs de réceptivité développés par Everett Rogers. En effet, il s'agit de la première étape puisque cette action avait déjà pour objectif d'éduquer les entreprises au passage à l'électrique avec des BMW i3.

Afin de former les entreprises à ce changement, une campagne marketing orientée entreprise devra être lancée. Pour ce faire, une communication écrite, visuelle, mais également orale devra être favorisée par le groupe.

6.1.2.1 Une communication écrite

La communication écrite aura pour but de visualiser au mieux quels sont les avantages fiscaux pour les employés et également pour l'entreprise lors de l'achat d'un véhicule électrique. Cette communication écrite se fera par le biais d'un e-mailing à destination des Fleet managers des entreprises. Le but de l'e-mailing est principalement de fidéliser les gestionnaires Fleet, mais sera également utilisé dans le but d'augmenter la notoriété du groupe. Ce marketing direct permettra à l'entreprise de faire connaître son plan d'électrification à l'entreprise.

Une étape importante puisqu'elle sera le « premier pas » dans ce plan de communication stratégique qui permettra à l'entreprise ou non de se laisser convaincre par un plan d'électrification.

6.1.2.2 Une communication orale adaptée aux entreprises

La communication orale aura pour but de familiariser les gestionnaires Fleet et les employés à l'électro- et l'éco mobilité. Il s'agira d'introduire au sein même de l'entreprise, les avantages de rouler en électrique et ce que cette nouvelle manière de conduire apporte au conducteur. En d'autres termes, il s'agira de présenter la proposition de valeur de la voiture électrique de BMW Group Belux à l'entreprise « Pill & You ».

Cette communication orale aura pour objectif de supprimer l'ensemble des craintes provenant des gestionnaires Fleet et des employés de l'entreprise.

6.1.2.2.1 Pourquoi BMW i ?

Le groupe devra convaincre les entreprises de rouler avec les modèles de la gamme BMW i. En effet, le marché de l'électrique devenant de plus en plus compétitif, il sera nécessaire pour le groupe d'affirmer sa position de leader sur le marché des véhicules électriques et hybrides rechargeables premium dans le segment Fleet. Il faudra effectivement que le groupe puisse faire face aux autres marques et notamment aux nouveaux modèles de Mercedes-Benz et d'Audi, mais également au nouveau modèle 3 de Tesla commercialisé en février 2019, qui atteint une autonomie de 560 km WLTP à un prix très concurrent de 50.000 euros (Automobile Propre, 2017). L'arrivée de cette toute nouvelle voiture accentue la **concurrence** entre Tesla et BMW, puisque la BMW i3 est disponible à partir de 42.000 euros. De plus, d'autres entreprises encore plus concurrentes arrivent sur le marché avec des voitures tout-électriques beaucoup moins chères, dont l'entreprise

chinoise : Thunder Power. Elle s'est implantée à Gosselies et commercialisera en 2020 sa voiture tout-électrique qui sera vendue entre 12.000 et 15.000 euros, soit un prix plus que compétitif pour l'ensemble des constructeurs automobiles (RTL, 2018).

Le groupe devra donc présenter son modèle actuellement disponible sur le marché, la BMW i3, mais également ses modèles électriques futurs, les BMW iX3, i4, INEXT, et la Mini Électrique, afin de démontrer que la marque tient à s'imposer dans ce changement à l'électrique. Il sera donc un pionnier dans l'électromobilité vu qu'il sera l'unique marque à compter douze modèles tout-électriques dans sa gamme en 2025. Il devra cependant faire face à la marque Smart qui devient le premier constructeur automobile à passer entièrement à l'électrique en 2020 (LeSoir, 2019).

Une telle transformation nécessitant du temps, BMW aura également la possibilité de présenter ses nouveaux modèles électriques qui ne sont pas encore présents sur le marché en tant que voitures de société. De plus, le groupe détient une image de marque ce qui permettra aux entreprises d'également garder une certaine image dans cette transformation écologique.

6.1.2.3 Pourquoi la mobilité électrique ?

Il faudra faire face aux **appréhensions** des conducteurs et des gestionnaires Fleet ceux-ci restant réticents à passer à l'électrique. Les voitures à moteurs thermiques sont un désastre pour le climat, mais également pour notre santé. C'est pourquoi il faut switcher le plus vite possible vers une conduite électrique basée sur des énergies renouvelables ce qui permettra de prévenir des changements climatiques, mais permettra également de rendre nos villes plus propres et moins polluantes pour notre santé.

6.1.2.3.1 L'autonomie et les recharges « me font peur »

Il faudra pouvoir leur prouver que **l'autonomie** n'est plus un frein, et que les **recharges** ne prennent plus autant de temps qu'il y a encore 5 ans. Le tout est de les convaincre qu'une recharge au travail, avec l'installation de bornes dans le parking de la société, ne prendra que 30 minutes pour 80% avec une station de charge rapide. Une recharge de 80% étant largement suffisante pour les 40 kilomètres moyens effectués par un salarié en Belgique (Sibelga - Energuide, 2019). De plus, Fastned, une entreprise d'installation de bornes de recharge rapide a pour but d'installer 1000 stations de recharge rapides en Europe où les voitures électriques pourront être rechargées avec des énergies renouvelables sur base du soleil et du vent. Cette solution permettra de recharger une centaine de véhicules par jour en se basant uniquement sur des énergies vertes et renouvelables. Une solution qui pourrait être adaptée également aux entreprises puisque ce type d'installation octroie une recharge de 80% en 20 minutes et ne permet qu'à quatre modèles électriques d'être rechargés, dont actuellement la BMW i3. De plus, une telle installation dans les entreprises offre une recharge au prix de 0,49 €/kWh excluant la TVA (Fastned, s.d.).

6.1.2.3.2 La voiture électrique pollue tout autant qu'un véhicule thermique

Le groupe devra également démontrer que l'ensemble des matériaux utilisés pour la BMW i3, ainsi que pour les autres modèles BMW i sont issus de production durable en utilisant divers matériaux comme le kenaf, une plante naturelle pour le tableau de bord, du plastique, du polyéthylène téréphtalate et de l'eucalyptus pour le design intérieur, et de la laine ou des feuilles d'olivier pour les sièges. Grâce à l'ensemble des composants de la voiture, la BMW i3 affiche un poids de 1195 kg, soit 405 kg de moins qu'une voiture traditionnelle (BMW Belux, 2019).

Le groupe devra également faire face aux critiques concernant la pollution due à la production d'un véhicule électrique. Certes, un véhicule électrique, suite à l'utilisation de matière provenant de terres rares, émet une émission de 11 à 28% de CO₂ supérieure à véhicule diesel. L'extraction des matières premières utilisées pour la fabrication d'une batterie demande beaucoup d'énergie et de ce fait, émet plus de CO₂. Cependant les nombreuses critiques avancées envers la pollution des véhicules électriques, ne tiennent pas compte de la production du diesel et de l'essence, qui, pour rappel, proviennent des ressources pétrolières faisant craindre une pénurie due au manque de découvertes de nouveaux gisements, ou encore du transport du pétrole via des pétroliers ou des camions citernes, également émetteurs de CO₂ (BMW Belux, 2019). Les représentations de la comparaison entre l'extraction des matières premières pour une voiture électrique et pour une voiture thermique est consultable en *Annexe VIII*.

6.1.2.3.3 Et si je dois partir en vacances ?

Pour les soucieux qui ont la crainte de partir en vacances avec un véhicule tout-électrique, le groupe pourra présenter aux gestionnaires Fleet le BMW « Add-on Mobility » offrant la possibilité aux conducteurs d'un véhicule BMW i, de disposer d'un autre modèle de la gamme afin de pouvoir se déplacer sur de plus longues distances (BMW Belux, 2019).

6.1.2.3.4 Tester les véhicules électriques ?

Permettre aux entreprises de **tester** un véhicule électrique est une étape importante dans ce changement. Proposée par BMW Group Belux avec son action « Switch to Electric », cette solution permet donc de se familiariser avec cette nouvelle façon de conduire puisque l'on estime qu'il faut en moyenne effectuer 1000 kilomètres pour se familiariser avec un véhicule.

Force est de constater que les craintes des employés par rapport à l'autonomie et la recharge ont disparu après que ceux-ci aient pu tester un véhicule électrique grâce notamment au « BMW Switch to Electric » (BMW Belux, 2019).

6.1.3 Une communication visuelle

Les réseaux sociaux tels que Facebook et LinkedIn joueront également un rôle très important dans cette campagne marketing. Le but des réseaux sociaux dans un plan de communication est d'inciter à l'interaction. En effet, en plus de lire les informations, les utilisateurs peuvent également interagir sur ce qu'ils lisent ou voient et expriment et partagent leur point de vue avec un public plus large.

Dans le cas d'un plan d'électrification pour les entreprises, il s'agira de présenter les entreprises qui ont déjà basculées à l'électrique et qui pourront partager leur ressenti ainsi que les points positifs et négatifs de ce changement.

6.1.3.1 Facebook

Grâce à Facebook, BMW pourra communiquer sur son nouveau plan d'électrification notamment via des podcasts, des vidéos, des photos afin de présenter les témoignages des entreprises qui ont déjà fait le changement à l'électrique, mais également de présenter quels seraient les avantages écologiques, fiscaux et de conduite d'un véhicule électrique BMW.

6.1.3.2 LinkedIn

Le réseau social professionnel LinkedIn sera le meilleur moyen pour le groupe de présenter ses ambitions d'aide à l'électrification des parcs automobiles des entreprises en Belgique. Toutes les entreprises possèdent aujourd'hui un compte LinkedIn qui permet aux entreprises, aux indépendants ou encore à d'autres personnes de développer la visibilité de l'activité de son entreprise. Puisque ce réseau social permet d'accroître très facilement son réseau professionnel, le groupe pourra diffuser de manière régulière via des photos et des vidéos sur cette nouvelle campagne de « Your Fleet Electrification Plan ».

LinkedIn est également un excellent moyen de prospection commercial et permettra au groupe d'attirer de nouveaux clients, et de ce fait, de nouvelles entreprises qui seraient intéressées par cette campagne d'électrification. De plus, ce réseau social est principalement utilisé par les entreprises pour générer des contenus qui eux-mêmes provoquent des réactions et des débats auprès des lecteurs. Il ne s'agira donc pas de promouvoir l'arrivée d'un nouveau produit de la marque, mais bien de créer un événement autour de la transition énergétique, qui est actuellement au cœur de tous les débats dans le monde. Enfin, grâce à ce réseau social, on constate que le trafic vers le site web augmente puisque ce sont des visiteurs issus du public-cible de BMW Group Belux sur LinkedIn qui créent un marketing dit viral ou également appelé « bouche-à-oreille numérique » (Isabelle Mathieu, 2013).

6.1.3.3 L'événement BMW « Switch to Electric »

Habitué des événements, le groupe BMW pourrait également créer un événement à l'attention des entreprises pour présenter de manière ludique le changement à l'électrique.

Lors de celui-ci, le groupe présentera l'ensemble de ses modèles électriques et hybrides, ainsi que les prototypes des futurs véhicules électriques puisqu'ils ne sont pas encore disponibles sur le marché. Cet événement devra être tourné sur la mobilité du futur. Sous la forme d'hologrammes, les prototypes pourraient être présentés, ce qui pousserait l'innovation encore plus loin.

De plus, lors d'un tel événement, il s'agira de promouvoir les entreprises ou les indépendants qui sont déjà passés à l'électrification de leurs flottes pour démontrer que ce passage est une nécessité aujourd'hui pour les entreprises et qu'il existe de nombreuses aides à ce changement, dont le groupe BMW.

6.2 Etape 2 : Analyser les attraits d'un plan d'électrification en un plan opérationnel

Cette deuxième étape permettra de relever des informations qualitatives, et permettra de présenter en chiffres, l'implémentation d'un plan d'électrification.

Le change management s'inscrit parfaitement dans cette innovation de rupture. Afin de convaincre les employés que le passage à l'électrique est bénéfique pour eux, l'entreprise devra amener la voiture électrique comme étant la solution de mobilité aujourd'hui. Il s'agit de la deuxième étape dans l'élaboration du plan d'électrification. Il faut accroître la valeur de la mobilité électrique tout en améliorant l'environnement de la voiture. Il faut donc que l'entreprise puisse créer un réel système d'électromobilité, mêlant la voiture électrique, les systèmes de recharge et les lieux de recharge (Christophe Midler et Félix Von Pechmann, 2015).

6.2.1 Scan de la flotte actuelle de « Pill & You »

En premier lieu, il s'agira d'analyser le parc actuel de l'entreprise, ainsi que la politique relative aux voitures. Il faudra également analyser les kilomètres parcourus par chaque employé disposant d'une voiture de société afin de déterminer si celui-ci peut opter pour une solution électrique. Comme l'entreprise « Pill & You » ne possède pas de modèles de la marque BMW dans son parc, il s'agira également d'analyser l'ensemble des contrats de leasing de la société

En estimant que les employés effectuent 20.000 km/an, que l'entreprise utilise des véhicules de type Mercedes-Benz Class A160 Essence, que l'entreprise a un contrat de leasing chez Directlease de 347,02 € par voiture et que le prix du plein d'essence par mois revient à 150 €, le scan de la flotte actuelle de l'entreprise se présente comme suit :

Tableau 6 : Scan de la flotte actuelle de l'entreprise « Pill & You »

• Nombre total de véhicules :	80 véhicules
• Véhicules à renouveler endéans les 24 mois	80 véhicules
• Moyenne CO2 flotte :	141,12 grammes / km
• Emission totale par an :	2,77 tonnes de CO ₂ par an
• Coût de leasing par mois (carburant et consommation incl.) :	42.245 €
• Coût de leasing par an (carburant et consommation incl.) :	506.940 €
• Moyenne annuelle ATN brut :	1430,63 €

Source : (Mercedes-Benz, 2019)

Ensuite, il est nécessaire de calculer le Total Cost of Ownership de chaque véhicule Mercedes-Benz présent dans le parc de la société. Grâce à cette analyse du TCO, BMW pourra dans ce cas, offrir une proposition de véhicules électriques adaptée à l'entreprise.

Tableau 7 : Présentation du TCO pour un véhicule Mercedes-Benz Class A160 Essence

5 ans – 20.000 km / an	Mercedes-Benz Class A essence
Prix d'achat	29.000 € ⁵
Valeur résiduelle	- 8.780 €
Valeur d'usage	20.220 €
Taxes	3.900 €
Électricité / essence	10.980 €
Assurance et maintenance	9.060 €
Déduction fiscale de 120%	- 11.940 €
Total Cost of Ownership	32.220 €

Sources : (Nicolas Paris, 2018) ; (Milieuvriendelijke voertuigen, 2019)

⁵ Le prix d'achat a été estimé suivant le coût de base de 24.926 € TVAC en y ajoutant des options (Mercedes-Benz, 2019).

6.2.2 Analyse de l'électrification chez « Pill & You »

L'étape suivante permettra d'analyser l'impact de l'électrification du parc sur les employés, mais également sur l'entreprise. En effet, ce sont les employés qui bénéficieront de ce nouveau véhicule, il est dès lors important de connaître leurs desideratas et leurs craintes. Il faut que l'entreprise puissent conceptualiser un programme de change management avec les attrait d'un tel changement sur les employés. Ce programme pourra être présenté sous la forme d'une réunion d'information de la part du CEO de l'entreprise ou du gestionnaire Fleet. Une présentation de type PowerPoint aura un réel impact sur l'ensemble des employés puisqu'ils auront la possibilité de découvrir ce plan.

Une analyse du site est également primordiale, puisqu'elle permettra de déterminer comment le parking de l'entreprise peut être aménagé suite à l'arrivée des bornes de recharge. De plus, si l'entreprise désire produire elle-même sa propre énergie, et par ce fait, sa propre électricité, une installation de panneaux solaires peut également être envisagée dans la société. Ceci doit être minutieusement analysé, puisque toutes les entreprises ne pourront pas installer des panneaux photovoltaïques sur leur toit.

Supposons que l'entreprise « Pill & You » dispose d'un toit plat permettant l'installation de panneaux photovoltaïques. Le CEO, décide alors d'installer 443 panneaux photovoltaïques de chez Energreen, l'entreprise belge promouvant la production d'énergie verte. Greenpeace a notamment présenté un classement des fournisseurs d'énergie belges qui est consultable en *Annexe X*. En estimant que l'entreprise produit 100.000 kWh par an, voici un scan des paramètres de la simulation suite à l'installation de 443 Mage 270 MR (sur 748,23m²) (Energreen, 2019):

Paramètres de la simulation :

• Puissance totale installée	110.750 kWh
• Production estimée la 1 ^{ère} année	96.120 kWh
• Prix de l'électricité	0,13 €/kWh
• Inflation du prix de l'électricité	2,50 %/an
• Entretien annuel	2,50 €/panneau soit 1.107,50 €/an
• Amortissement	115,5%
• Durée de l'amortissement	10 ans
• Taux d'actualisation	2,00 %/an
• Taux d'imposition des sociétés	33,99%

Source : (Energreen, 2019)

Tableau 8 : Résultats sur 20 ans et sur 1 an

	Sur 20 ans	Par an
• Économie sur l'électricité	294.533,97 €	14.726,70 €
• Entretiens	- 20.509,26 €	- 1.025,46 € (Soit 2,50 € /panneau)
• Impôts	- 20.616,94 €	- 1.030,85 €
= Total	= 253.407,77 €	= 12.670,39€
Valeur actualisée Nette (VAN)	23.446,04 €	
Taux de Rentabilité Interne (TRI)	3,24%/an	
Temps de retour sur investissement	18 à 19 ans	

Source : (Energreen, 2019)

Concernant l'installation des bornes de recharge, nous prenons en compte la solution Neofleet proposée par Netika. Neofleet est une application digitale adaptée aux entreprises qui permet aux employés de l'entreprise de communiquer leurs besoins de charge et heures de départ, sur le TCO, qui organise le remboursement des frais générés par les employés lorsqu'ils effectuent une recharge à l'extérieur de la société, etc. En bref, Neofleet est la solution digitale pour la gestion du parc électrifié d'une entreprise. Grâce à l'installation de bornes intelligentes, le système Cloud de Neofleet permettra de gérer de façon optimale la flotte de véhicule selon les besoins des employés (Netika, s.d.).

Il s'agira donc de contacter la société qui installe les bornes de recharge afin de déterminer le budget, mais également le temps que prendront les travaux d'installation des bornes. BMW propose en collaboration avec SPIE Belgium, l'installation de trois types de bornes de recharge pour son modèle i3 : la BMW i Wallbox et la BMW i Wallbox Plus et la BMW i Wallbox Connect en Belgique. Le dernier type de borne permet d'exploiter l'énergie verte autoproduite par une installation solaire. Il ne faut pas perdre de vue que l'achat de bornes électriques est encore déductible à 120% pour les entreprises (BMW Belux, 2017).

Il faudra également analyser le type de recharge de chaque véhicule BMW. En ce qui concerne la BMW i3, si l'entreprise opte pour des bornes de recharge de type BMW i Wallbox, il faudra 36 minutes pour que celle-ci se recharge à 80%. La recharge de 100% n'étant jamais conseillée pour un véhicule électrique, une recharge de 80% est donc largement suffisante pour le nombre moyen de kilomètres parcourus par un belge, à savoir 40 kilomètres par jour.

Le coût de l'installation d'une borne électrique est difficile à préciser car il faut tenir compte de chaque société. Cependant on peut effectuer une estimation entre 650 € et 900€ minimum pour une station intelligente pour l'installation d'une borne en Belgique. Plus l'entreprise opte pour une recharge rapide, plus le prix sera élevé. Les entreprises ne doivent cependant pas craindre le prix d'une telle installation, puisqu'elle bénéficie, tout comme la voiture électrique d'une déduction fiscale de 120% (Kristof Corthout , 2017). Pour un parc de 80 véhicules, l'installation de 5 bornes de recharge de type WallBox Commander au sein de la société coûterait en moyenne 6,589 € TTC (Wallbox Chargers, 2018). L'installation de bornes au domicile de l'employé doit également être minutieusement analysée puisque tous les employés ne bénéficient pas d'un garage personnel où une installation de borne pourrait être prévue.

BMW offre également un service de recharge digitale, le BMW Digital Charging Service (DCS). Ce service permet au conducteur d'une BMW i3 de recharger son véhicule automatiquement pendant les périodes dites creuses de la journée ou de la nuit. Ceci permet également une utilisation ciblée des énergies renouvelables et offre au conducteur une recharge complète de son véhicule. Si l'entreprise opte pour une installation de panneaux solaires, la solution BMW i Wallbox Connect permettra donc à celle-ci d'utiliser sa propre énergie verte lors de la recharge des voitures dans son parc. L'application BMW Connected permet également de gérer à distance sa recharge, mais d'avoir également un aperçu de la recharge du véhicule (BMW Belux, 2019).

Le prix d'une recharge complète pour une BMW i3, si celle-ci est connectée à une BMW i Wallbox, sera d'environ 10,50 euros pour 260 kilomètres d'autonomie. Au tarif actuel, cela revient pour 1.000 kilomètres en recharge complète à 40 euros, soit plus de 50% moins cher qu'un plein pour un véhicule essence ou diesel. La durée de vie d'une borne est également estimée à 10 ans en moyenne (BMW Belux, 2019).

En ce qui concerne la BMW iX3, le nouvel SUV tout-électrique de la marque, le groupe pourra également proposer ce véhicule puisqu'il sortira en 2020 en Belgique. Celui-ci offrira une autonomie théorique de 400 kilomètres et pourra complètement se recharger en moins de 30 minutes (Philippe Schwoerer, 2018).

Le passage à l'électrique permettra non seulement à l'entreprise de réduire ses dépenses en rapport aux voitures de société, mais d'également affirmer son image en temps qu'actrice dans la réduction des émissions de CO₂ en Belgique.

6.2.3 Comparaison des TCO



Pour finir, BMW devra, en collaboration avec le Fleet manager, le facility manager, mais également les employés, analyser le TCO de chaque voiture électrique qui rentrera dans l'entreprise. Il ne s'agit plus d'analyser le parc actuel, mais bien le parc futur comprenant des véhicules électriques. Il n'est cependant pas possible de présenter un calcul du TCO pour les autres modèles électriques à venir pour BMW puisque les modèles sont toujours en phase de test.

Ceci permettra aux Fleet managers ainsi qu'aux employés d'avoir synthétiquement une première approche à l'électrification du parc de leur entreprise.

6.2.3.1 Transformation du parc

En nous tenant à notre cas de l'entreprise « Pill & You », si celle-ci opte pour des modèles BMW i3 et en estimant que le nombre de kilomètres parcourus en un an est de 20.000, la comparaison des Total Cost of Ownership sur cinq ans de ces modèles se répartit comme suit :

Tableau 9 : Comparaison des Total Cost of Ownership sur cinq ans de la BMW i3 et de la Mercedes-Benz Class A essence

5 ans – 20.000 km / an	BMW i3 	Mercedes-Benz Class A essence 	Delta
Prix d'achat	42.000 €	29.000 €	13.000 €
Valeur résiduelle	- 12.900 €	- 8.780 €	- 4.120 €
Valeur d'usage	29.100 €	20.220 €	8.880 €
Taxes	2.460 €	3.900 €	- 1.440 €
Électricité / essence	3.960 €	10.980 €	- 7.020 €
Assurance et maintenance	9.840 €	9.060 €	780 €
Déduction fiscale de 120%	- 18.900 €	- 11.940 €	- 6.960 €
Total Cost of Ownership	26.460 €	32.220 €	- 5.760 €

Sources : (Nicolas Paris, 2018) ; (Milieuvriendelijke voertuigen, 2019)

Ce calcul ne tient pas compte du coût des points de recharge qui dépendent du système électrique de chaque entreprise. Certes au prix d'achat, la voiture électrique est beaucoup plus chère qu'un véhicule essence ou diesel. Cependant, avec la déductibilité fiscale, le coût de l'électricité et les taxes en fonction de la région où l'entreprise se situe, on constate alors que le TCO d'une BMW i3 est inférieur de près de 6.000 euros à celui d'une Classe A de la marque Mercedes-Benz.

Pour 80 véhicules BMW i3, le TCO reviendrait à 2.116.800 €. Cela représente, certes, un budget, mais il ne faut pas perdre de vue que comme l'entreprise « Pill & You » se situe en Flandre, celle-ci dispose de nombreux avantages si elle opte pour des véhicules électriques, comme déjà présentés au Chapitre 3 :

	Région flamande
Prime zéro-émission	Oui (entre 2.000 et 4.000€)
Taxe de mise en circulation	Gratuite (jusqu'en 2020)
Taxe de circulation	Gratuite (jusqu'en 2020)
Réduction d'impôts	Non
Déductibilité	120% (jusqu'en 2020) 100% après 2020

Source : (Avere Belgium, s.d.)

6.3 Etape 3 : Implémentation des premières voitures électriques dans le parc automobile

Après avoir analysé avec précision le TCO, l'installation de bornes de recharge, de panneaux solaires, mais également l'impact sur les employés de la société, la dernière étape consistera à implanter les premières voitures électriques dans le parc de l'entreprise. Cette étape permet de transformer l'analyse du plan d'électrification en action. Il s'agira donc de traduire l'analyse du TCO, de l'installation de bornes de recharge, des exigences de recharge, etc. en un plan d'électrification.

Lorsque ce plan aura été réalisé, l'entreprise pourra alors commencer les commandes des véhicules qu'elle décide d'introduire dans son parc, mais aussi la commande des bornes de recharge. En tenant compte du changement de 80 véhicules dans le parc de « Pill & You », l'échéance pourrait être prolongée suivant la commande des véhicules en deux temps, autrement dit, deux fois 40 véhicules. Si les commandes sont faites en 2019, les premiers véhicules pourraient arriver en 2020. En 2020, le modèle SUV BMW iX3 sortira également, dès lors, l'entreprise pourra revoir son plan et ne commander uniquement que des BMW i3, mais mixer celle-ci avec le tout nouvel SUV de la marque.

6.4 Conclusion intermédiaire du Chapitre 6

Les entreprises belges pourraient jouer le rôle d'initiateur dans le changement à l'électrique, en actionnant la gestion du change management dans les entreprises. L'instauration du change management est indispensable pour promouvoir l'électrification du parc dans une entreprise. Un changement des mentalités est nécessaire puisqu'il s'agira d'éduquer les gestionnaires Fleet et les employés à cette nouvelle mobilité.

Les craintes envers cette innovation disruptive devront disparaître après une stratégie de communication sur les avantages de rouler avec un véhicule électrique. En effet, les entreprises mettant à disposition des voitures de société et qui veulent participer à l'amélioration de la qualité de l'air, doivent pouvoir offrir une communication claire et pertinente sur les avantages d'une voiture de société 100% électrique, ainsi que tous les avantages liés aux infrastructures dans l'entreprise. Pour le particulier, le changement à l'électrique est ralenti outre par l'autonomie, mais également par le prix du véhicule et les possibilités de recharge. Le prix d'achat étant supporté par l'entreprise, il sera néanmoins répercuté sur « l'avantage en toute nature » tenant compte du prix catalogue de la voiture, souvent plus cher que son homologue thermique et des émissions de CO₂ qui est de 0 gr/km pour celle-ci.

Les mentalités et les habitudes doivent changer. **Rouler à l'électrique signifie que lorsque l'on s'arrête, on recharge.** Lorsque l'on est chez soi, on recharge, lorsque l'on est au travail, on recharge, etc. C'est un geste qui deviendra, au fur et à mesure du temps, aussi simple que de faire un plein.

Afin que les voitures de société soient considérées comme 100% écologiques, les entreprises doivent également pouvoir fournir des emplacements de recharge avec de l'électricité verte. Cette électricité verte est produite à partir d'énergie renouvelable excluant la production d'électricité à partir de combustibles fossiles et de l'énergie nucléaire. L'installation d'un système de panneaux photovoltaïques sera, certes, un coût pour l'entreprise, mais permettra à celle-ci sur le long-terme de produire sa propre électricité afin de recharger les voitures de société. La solution proposée par Netika : Neofleet, sera également un atout majeur dans la gestion des bornes de recharge pour les employés, mais également pour les gestionnaires Fleet, pour le facility manager et le dirigeant de l'entreprise afin de calculer le TCO et la consommation moyenne de chaque véhicule électrique du parc.

Une stratégie de communication basée sur les bienfaits de rouler en électrique, mais également avec des véhicules de la marque BMW devra être prônée par le groupe puisqu'il s'agit de transformer le parc des entreprises avec des véhicules de cette marque-là. Les entreprises optant pour une électrification de leur parc permettent aux autres usagers de la route de voir un nombre plus important de véhicule sur nos routes et de s'y familiariser pour peut-être passer le pas.

Conclusions générales

Le secteur de l'automobile est aux portes d'une révolution dans les changements de motorisation. Face à l'émergence de nouvelles formes de mobilité, à la modification du comportement du consommateur et à la prise de conscience environnementale, l'automobile est sans nulle doute, au tournant d'une révolution sans précédent. L'industrie automobile doit désormais faire face à de nombreux défis et doit repenser son modèle économique afin de préparer, sans plus attendre, l'avenir de la mobilité.

S'inscrivant dans le cadre de la mobilité individuelle, la voiture reste le moyen de locomotion le plus prisé par les belges. Force est de constater que la place de la voiture a également été modifiée depuis quelques années. L'utilisation en masse des voitures a une conséquence directe sur la mobilité et de ce fait, sur l'environnement et sur la qualité de l'air. Elle est notamment responsable de la congestion importante de nos routes et l'utilisation de carburants thermiques tels que l'essence ou le diesel sont à la base de la pollution atmosphérique. Le secteur des transports est, par conséquent, le principal responsable de la dégradation de la qualité de l'air.

Si elle est née avec le lancement de l'automobile au 19^{ième} siècle, la voiture électrique n'a jamais autant réussi à s'imposer sur le marché, qu'au cours de ces 10 dernières années. Suite au scandale du « Dieselgate » et de la pression des gouvernements, la volonté des grandes villes belges de fermer leurs portes aux véhicules les plus polluants accélère cette effervescence autour du véhicule électrique. Grâce à une prise de conscience environnementale sur la pollution atmosphérique, et les importantes émissions de gaz à effet de serre, nous observons depuis quelques années, un regain d'intérêt pour les voitures électriques. Il faudra attendre 2008 pour voir s'installer de nouveaux entrants dans le secteur de l'automobile sur le segment de l'électrique. Cependant, ce nouveau produit ne pourra se développer que dans des contextes socioéconomiques et socio-écologiques favorables sous le déploiement d'une plateforme disruptive. En effet, un tel basculement demande la cohésion de l'ensemble des acteurs industriels tels que les constructeurs automobiles, les distributeurs d'électricité, mais également des pouvoirs locaux et des clients. Sans cette interaction, la voiture électrique ne pourra pas prendre la place des voitures thermiques.

Grâce à l'analyse de l'environnement macroéconomique, il semble que la voiture électrique s'inscrit dans une vraie dynamique globale de développement de solutions de mobilité plus écologiques. En effet, les gouvernements et les institutions européennes développent un nombre grandissant de réglementations en faveur de la pollution des véhicules. Les normes Euro, les « Low Emission Zones » représentent notamment des objectifs de réduction des émissions de CO₂.

Si celle-ci se définit comme étant la voiture du futur, elle doit tout de même faire face à de sérieuses critiques quant à son impact environnemental et son bilan carbone. Certes,

cette innovation présente un grand nombre d'avantages puisque c'est un véhicule ne produisant aucune émission de CO₂ lors de son utilisation, c'est un véhicule ultra silencieux, dépourvu de tout moteur thermique, fonctionnant à l'électricité et ayant un coût de maintenance bien inférieur à celui d'un moteur thermique. De plus, le prix de la recharge est nettement inférieur au prix d'un plein actuel d'essence ou de diesel. Les nombreuses réductions fiscales doivent également être ajoutées à ce panier d'avantages. Néanmoins, même si elle possède une empreinte écologique bien plus favorable qu'un moteur thermique, la production d'une telle voiture demande une importante source d'énergie provenant de terres rares. Il convient également de rester prudent quant à la provenance de ces énergies puisque la production d'électricité en Belgique provient pour 50% des centrales nucléaires, contre 12% des énergies renouvelables.

Les constructeurs ont pu percevoir les finesses et les enjeux de ce nouveau marché. C'est pourquoi, depuis 2008, le nombre de modèles électriques a littéralement explosé et augmentera encore fortement dans les années à venir. Néanmoins, même avec cet essor, on constate que le nombre de véhicules électriques sur nos routes n'a pas suivi la même lancée. Avec seulement 9.244 voitures électriques en Belgique, elles ne représentent que 0,2% du parc total national. Comment se fait-il que la vente de véhicules électriques n'a pas plus augmenté avec toutes les nouvelles restrictions gouvernementales ? Pourquoi est-ce que l'automobiliste ne se tourne pas vers cette nouvelle mobilité plus propre et respectueuse de l'environnement ?

Force a été de constater qu'il existe énormément de craintes liées à ce nouveau type de véhicule. Souffrant de son innovation disruptive, celle-ci effraye les consommateurs particuliers qui ne sont pas prêts à troquer leur voiture thermique contre un véhicule électrique. Son autonomie encore limitée pour la plupart des modèles et son temps de recharge effrayent le consommateur. Or, avec le développement d'infrastructures de recharge, une amélioration de la technologie des batteries, ces points sensibles disparaissent petit à petit, permettant à la voiture électrique de réellement concurrencer aujourd'hui, les voitures thermiques.

La voiture de société concerne un autre débat au sein de notre pays. La question principale étant : Faut-il supprimer les voitures de société ? La réponse sera un « oui » catégorique pour certains, puisqu'elle représente un manque à gagner fiscal, elle est trop polluante, inéquitable, et un « non » pour d'autres. Bref, la voiture de société n'a pas une grande place dans les cœurs des politiciens. Est-ce que ces critiques ont réellement lieu d'être ? La réponse est sans équivoque : non. La voiture de société est sans doute l'avantage en toute nature préféré des belges puisque l'on compte aujourd'hui approximativement 700.000 véhicules de société sur nos routes. Cet avantage représente aussi une situation « win-win » pour l'entreprise et pour l'employé car il est notamment moins taxé que le salaire brut. Certes les voitures de société jouent un rôle dans la congestion des villes et de ce fait, dans la pollution atmosphérique, mais si l'on compare le parc automobile belge à cet avantage extra-légal, la voiture de société, représentant 11% de la totalité du parc, n'est pas la principale cause de la pollution atmosphérique de nos grandes villes.

En parfaite concordance avec le principe de développement durable, les entreprises ont commencé à transformer leur modèle économique afin d'y intégrer un nouvel axe, celui de l'électromobilité. En effet, depuis la montée en puissance des voitures électriques sur le marché, la plupart des constructeurs ont commencé à produire de nouveaux modèles hybrides ou full électriques afin de répondre à cette transformation énergétique du secteur automobile. Le groupe BMW a perçu les enjeux d'un tel marché et s'est, depuis 2013, lancé sur le marché de l'électromobilité. Aujourd'hui, le groupe possède un large panel de voitures hybrides, mais seulement un seul modèle 100% électrique : la BMW i3. Il n'y a cependant pas d'appréhension à avoir, car le groupe proposera dès 2025, 25 modèles de véhicules électriques, dont 12 modèles 100% électriques et 13 modèles hybrides.

Si le constructeur allemand désire que ce marché de niche devienne un réel marché de masse, il faudra que celui-ci réussisse à élever la valeur perçue des véhicules électriques à un niveau supérieur que la valeur perçue actuellement pour les véhicules thermiques. Pour ce faire, et étant entré dans une nouvelle ère numérique où la montée des réseaux sociaux et des nouvelles formes de communication ont transformé le comportement des consommateurs, le groupe a complètement modifié sa stratégie marketing afin d'offrir non plus uniquement un produit, mais une réelle expérience centrée sur les besoins et les désirs des consommateurs. Avec le développement du nouveau marché des véhicules électriques, le groupe tente d'imposer ses nouvelles pratiques de gestion marketing afin de convaincre que rouler en électrique est la solution de demain. Mais est-ce suffisant ? Est-ce que rouler à l'électrique est « la » solution à tous les défis de la mobilité aujourd'hui ?

Le paradigme de la mobilité ne repose pas uniquement sur la voiture électrique. En effet, même si les voitures électriques pourraient bien supplanter, à termes, les voitures thermiques et bouleverser le paysage de l'automobile mondiale, elle ne pourra pas répondre à l'entièreté des problèmes environnementaux. La voiture électrique est arrivée à un tournant de son histoire où il est devenu nécessaire de convaincre les automobilistes de ses bienfaits et qu'elle répond à une grande majorité de leurs besoins sur la route. C'est pourquoi, j'ai décidé de me centrer sur l'élaboration d'un plan de communication stratégique pour l'électrification des parcs automobiles des entreprises car la transition énergétique pourrait passer par les entreprises, si celles-ci optent pour des parcs automobiles 100% électriques. En effet, 65,44% des immatriculations de voitures électriques ont été faites par des sociétés en 2018.

Afin de convaincre les gestionnaires Fleet, et également les employés de transformer l'intégralité de leur parc, il a fallu développer un réel plan d'électrification puisqu'il s'agit d'un réel défi de gestion pour ceux-ci. La présentation d'un cas en tant que memento de cette transformation aidera, sûrement, les entreprises à échanger leur parc thermique pour un parc 100% écologique. Le groupe BMW Belux a déjà joué un rôle important dans cette stratégie d'électrification puisqu'il a proposé à 1.000 entreprises de relever le défi de rouler à l'électrique. Suite à ce succès, nombreuses sont les entreprises qui ont alors décidé d'introduire des BMW i3, la petite citadine électrique de la marque. La

communication est alors un facteur essentiel afin d'une part, faire connaître la conduite électrique, et d'autre part de rassurer les employés et les gestionnaires Fleet encore trop hésitants.

Finalement, c'est un réel management de changement qui doit s'implanter dans les entreprises d'aujourd'hui si elles veulent faire face à cette transformation du paradigme de la mobilité. Conduire le changement est devenu une réelle condition à la pérennité des activités des entreprises. Mais ce changement, sera-t-il uniquement axé sur la voiture électrique ? Nous pouvons affirmer que le paysage automobile mondial sera transformé d'ici 5 ans avec l'évolution, plus qu'accélérée, des nouvelles technologies. La voiture électrique en fait, sans aucun doute, partie, mais ne constitue qu'un seul des trois piliers de la mobilité individuelle future : la conduite autonome, la connectivité et l'électrification.

A court terme, ces trois piliers auront littéralement changé le visage de la mobilité. Le futur de l'automobile se construit aujourd'hui, sous nos yeux. Même si ces trois piliers ne sont clairement pas nouveaux et avaient déjà été identifiés dans les années 60, comme étant les clés du futur de l'automobile. Et ceux-ci avaient raison, puisqu'aujourd'hui, la mobilité est face à une réelle révolution, mais comment la voiture sera-t-elle perçue sur le court, moyen et long terme ?

Si l'automatisation constitue la plus grande révolution du secteur automobile, elle a déjà trouvé sa place dans nos voitures depuis quelques années. En effet, le « park assist », le régulateur de vitesse adaptatif, le freinage d'urgence automatique pour les piétons ou encore l'assistant au maintien de la voie ont pris part à notre mobilité, et même si au départ, ils effrayaient la plupart des automobilistes, nous ne pourrions plus nous en passer aujourd'hui. D'ici deux ans, le groupe BMW proposera des nouveaux véhicules rassemblant ces trois piliers où l'autonomie sera complète quel que soit l'environnement rencontré. Une réelle révolution qui produira toujours un plaisir de conduire, mais avec de nouveaux éléments. L'acceptabilité de « se laisser conduire » n'est cependant pas évidente, et il faudra du temps pour que l'automobiliste se laisse convaincre par la prise de contrôle des machines sur sa conduite. L'erreur humaine est responsable de la plupart des accidents de la route dans le monde entier, mais nous conservons tout de même cette notion d'anticipation que les voitures autonomes n'ont pas. Il n'y aura alors plus de faute de la part du conducteur de la voiture, mais bien uniquement de la part de la voiture elle-même (Vincent Hayez, 2019).

En attendant un tel basculement, les automobilistes continueront à utiliser des voitures qui les assisteront toujours plus. La connectivité dans les voitures devient un réel système d'aide à la conduite, mais ne doit cependant pas devenir un système de « détournement d'attention ». En effet, avec un nombre toujours grandissant d'écrans et de fonctionnalités, le risque que l'attention du conducteur soit détournée lors de sa conduite est importante. La voiture intelligente est désormais connectée à notre smartphone, nous permettant de gérer à distance et à tout moment notre véhicule. Garer sa voiture à distance,

la « programmer » pour partir à une certaine heure, c'est maintenant possible ! Mais la connectivité des voitures ne s'arrête pas là, et s'étend même sur le Wi-Fi embarqué, les radars anticollisions, les communications entre véhicules, les commandes gestuelles, les GPS, etc. Un vaste dossier donc, impliquant un grand nombre de poids lourds dans le domaine des technologies : Google, Apple, Samsung qui ont de plus en plus de partenariats avec les constructeurs automobiles. Google a notamment déjà lancé sa propre marque : la Google Car et Apple se lancera bientôt sur ce marché avec son Apple Car, de quoi faire trembler les autres constructeurs (Pierre-Olivier Marie, 2018).

L'électromobilité, le dernier des trois piliers ne s'arrête quant à elle pas à la voiture électrique. Certes le passage à l'électrique est une nécessité pour notre environnement, mais n'est pas une fin en soi. Une autre énergie arrive petit à petit à se frayer un chemin sur le marché de l'automobile : l'hydrogène. Certes, cette molécule attire les automobilistes, mais la production et la distribution reste encore problématiques. En effet, la production provient encore d'énergie fossile rejetant une importante quantité de CO₂ (Trends Tendances, 2018). Tout comme la voiture électrique, il faudra que la voiture à hydrogène fasse également ses preuves sur le marché en termes d'autonomie, de recharge, et de plaisir de conduire. Une nouvelle énergie qui pourra, peut-être, dans un futur proche, remplacer la voiture électrique. Cependant, l'automobiliste déjà réticent à l'énergie électrique, sera-t-il aussi facile à convaincre pour alors passer à cette nouvelle énergie ?

Afin de pousser le débat plus loin sur la mobilité, nous pouvons également nous poser la question de savoir si la voiture restera le moyen de transport préféré des belges. En effet, la mobilité individuelle évoluera sans aucun doute, mais dans quel espace urbain ? Et pourra-t-on encore parler de mobilité individuelle ? Si Tesla a introduit la voiture électrique comme alternative crédible et excitante à son homologue thermique, d'autres acteurs pas forcément issus du secteur automobile traditionnel ont fait leur apparition sur le marché. L'autopartage comme UBER, les plateformes de covoiturage comme Blablacar, les véhicules autonomes de Google, les voitures partagées comme Cambio, Zen car, DriveNow, les trottinettes et vélos électriques comme Lime ou encore les autocars assurant des transports routiers plus avantageux, transforment pour ainsi dire, notre perception de l'automobile et du transport individuel. L'autosolisme est au cœur d'une lutte des pouvoirs publics et même les véhicules les plus propres sont menacés de disparaître au profit de ces mobilités alternatives.

Dans le but de créer d'avantage de congestion et de ce fait, de rendre la voiture « inutilisable », le paysage urbain belge et surtout bruxellois se transforme progressivement afin de promouvoir les moyens de transports collectifs et plus inoffensifs pour l'environnement et pour notre santé. En passant par la suppression des bandes de circulation à l'entrée de la ville, la destruction des viaducs avec des réaménagements urbains plus « verts », la construction de parkings de dissuasion, les limitations de vitesse, la suppression de place de stationnement, etc., le gouvernement arrivera sûrement à dissuader l'automobiliste de prendre sa voiture au profit des transports alternatifs. Cependant, force est de constater que l'ensemble de ces actions ne vont pas dans le même

sens que l'amélioration de ces transports alternatifs. Sans un réel progrès de la part des sociétés tels que la SNCB, la STIB, les taxis, et tout autre moyen de transport, mais également de l'aménagement des territoires, l'automobiliste continuera à utiliser son véhicule pour effectuer ses déplacements. Sans une réelle philosophie de la société, il n'y a aucun avantage à contraindre les automobilistes à utiliser des moyens de transport alternatifs puisque l'offre d'intermodalité n'est pas encore assez aboutie.

Au travers de ce mémoire, les réels apports économiques et environnementaux de la voiture électrique par rapport à son homologue thermique ont pu être mis en avant. Avec les nombreux avantages allant en son sens, les ventes de voitures électriques décollent petit à petit puisque l'offre ne cesse de s'améliorer. On constate également que les nombreux incitants attirent de plus en plus d'entreprises, et qu'elles décident de plus en plus à passer le cap de l'électromobilité. Un changement total à l'électrique ne sera cependant pas envisageable puisqu'il n'existe pas assez de ressources nécessaires à ce changement. Elle pourra cependant prendre des parts de marché importante afin de répondre aux besoins de la population, mais également aux besoins de l'environnement. La suppression des véhicules les plus polluants est en faveur des véhicules électriques et nous pourrons, d'ici peu de temps, apercevoir un grand nombre de véhicules « zéro-émission » sur nos routes.

Initier le changement prendra du temps, c'est pourquoi, les recommandations opérationnelles pour l'élaboration d'un plan d'électrification a été présenté sous forme de cas, afin que ce vade-mecum puisse aider les entreprises à passer plus facilement à l'électrique.

A vos marques. Prêts ? Chargez !

Bibliographie

- AIE. (2017, Octobre 16). *Voiture électrique*. Récupéré sur Connaissance des énergies: <https://www.connaissancedesenergies.org/fiche-pedagogique/voiture-electrique>
- Al Ries & Jack Trout. (2001). *Positioning: The Battle For Your Mind*. Indianapolis: McGraw-Hill Education. Récupéré sur (Positioning: The Battle For Your Mind de Al Ries et Jack Trout)
- Alain Bagnaud. (2018, Octobre 19). *Management du changement : définition et principes*. Récupéré sur Supplychain Info: <https://www.supplychaininfo.eu/le-management-du-changement/>
- Automobile Propre. (2017). *Tesla Model 3*. Récupéré sur Automobile Propre: <https://www.automobile-propre.com/voitures/tesla-model-3/>
- Automobile Propre. (2019, Mai 18). *Les voitures électriques les plus vendues en France*. Récupéré sur Automobile Propre: <https://www.automobile-propre.com/voiture-electrique/>
- Avere Belgium. (s.d.). *Primes à l'achat et subsides Vos avantages par rapport à votre région*. Récupéré sur Avere Belgium - The Belgium Association for Electromobility: <http://www.aver-belgium.org/fr/content/12-primes-a-l-achat-et-subsides>
- BDO Belgium. (2016, Janvier 01). *Déduction TVA voitures de société : trois méthodes de calcul*. Récupéré sur BDO Belgium: <https://www.bdo.be/fr-be/actualites/2016/deduction-tva-voitures-de-societe-trois-methodes>
- BEBAT. (2018, Septembre 04). *Où puis-je trouver une borne de recharge pour ma voiture électrique ? Et combien coûte une recharge ?* Récupéré sur BEBAT: <https://info.bebat.be/fr/blog/ou-puis-je-trouver-des-bornes-de-recharge-pour-ma-voiture-electrique>
- Bebat. (2019, Avril 14). *L'e-mobilité en Norvège*. Récupéré sur Bebat: <https://cdn2.hubspot.net/hubfs/3320722/ebook%20Noorwegen/ebook%20norvege%20fr.pdf>
- Belga. (2018, Novembre 30). *Les Belges ont parcouru 84,1 milliards de kilomètres en voiture l'an dernier*. Récupéré sur Le Vif: <https://www.levif.be/actualite/belgique/les-belges-ont-parcoursu-84-1-milliards-de-kilometres-en-voiture-l-an-dernier/article-normal-1060865.html>
- Belga. (2018, Novembre 30). *Les Belges ont parcouru 84,1 milliards de kilomètres en voiture l'an dernier*. Récupéré sur Le Vif: <https://www.levif.be/actualite/belgique/les-belges-ont-parcoursu-84-1-milliards-de-kilometres-en-voiture-l-an-dernier/article-normal-1060865.html>

- Benoît Meyronin . (2015). *La Génération Y, le manager, l'entreprise* . Grenoble: Presses Universitaires Grenoble.
- Bertrand Henne. (2019, Mars 14). *Voici la facture des voitures de société: au minimum 20 milliards d'euros en 10 ans*. Récupéré sur RTBF info: https://www.rtb.be/info/belgique/detail_voici-la-facture-des-voitures-de-societe-en-10-ans-au-minimum-20-milliards-d-euros?id=10167909
- BMW. (2017, Juin 19). *Les avantages fiscaux des voitures électriques*. Récupéré sur BMW Life: <https://bmwlife.be/fr/les-avantages-fiscaux-des-voitures-electriques/>
- BMW Belux. (2017, Mai 26). *Acheter une borne de chargement pour sa voiture électrique*. Récupéré sur BMW Life: <https://bmwlife.be/fr/acheter-une-borne-de-chargeement-pour-sa-voiture-electrique/>
- BMW Belux. (2017, Octobre 02). *The Reveal*. Récupéré sur BMW Life: <https://bmwlife.be/fr/the-reveal/>
- BMW Belux. (2019, Avril). *Observations de stage*.
- BMW Belux. (2019). *Autonomie, recharge et efficience*. Récupéré sur BMW Belux: <https://www.bmw.be/fr/all-models/bmw-i/i3/2017/autonomie-recharge-efficience.html>
- BMW Belux. (2019). *BMW Driving Experience*. Récupéré sur BMW Belux: <https://www.bmw.be/fr/topics/fascination-bmw/BMW%20Driving%20Experience/introduction-et-stages.html>
- BMW Belux. (2019, Mai 06). *BMW i aperçu*. Récupéré sur BMW Belux: <https://www.bmw.be/fr/all-models/bmw-i/i3/2017/apercu.html>
- BMW Belux. (2019). *BMW met 1.000 entreprises au défi de switcher à l'électrique*. Récupéré sur BMW Life: <https://bmwlife.be/fr/switch-to-electric/>
- BMW Belux. (2019, Mai 03). *Tous nos modèles*. Récupéré sur BMW Brussels: <https://www.bmwbrussels.be/fr/nouveaux-modeles>
- BMW Group. (2018). *Sustainable value report*. Récupéré sur BMW Group: <https://www.bmwgroup.com/en/responsibility/sustainable-value-report.html>
- BMW Group. (2019, Mai 06). *BMW Vision i Next*. Récupéré sur BMW Group: <https://www.bmwgroup.com/en/innovation/bmw-vision-i-next.html>
- BMW Group. (2019, Janvier 16). *Innovation in every cell*. Récupéré sur BMW Group: <https://www.bmwgroup.com/en/company/bmw-group-news/artikel/Interview-Juraschek.html>
- BMW Group. (2019, Février 23). *Responsibility*. Récupéré sur BMWGroup: <https://www.bmwgroup.com/en/responsibility.html>
- BMWGroup. (2019, Fevrier 13). *Company*. Récupéré sur BMWGroup: <https://www.bmwgroup.com/en/company.html>
- BMWGroup. (2019, Mars 14). *Stratégie*. Récupéré sur BMWGroup: <https://contenthub.bmwgroup.net/web/strategie/strategie>

- Bruxelles Environnement. (2019, Février 3). *Les sources de pollution*. Récupéré sur Bruxelles environnement.brussels: <https://environnement.brussels/thematiques/air-climat/qualite-de-lair/les-sources-de-pollution>
- Bruxelles Environnement. (2019, Janvier 14). *Les sources de pollution*. Récupéré sur Bruxelles Environnement: <https://environnement.brussels/thematiques/air-climat/qualite-de-lair/les-sources-de-pollution>
- Bureau fédéral du Plan. (2019, Janvier). *Perspectives de la demande de transport en Belgique à l'horizon 2040*. Récupéré sur Plan: https://www.plan.be/admin/uploaded/201901311348120.FOR_TRANSPORT1540_11854_F.pdf
- CallMePower. (2019, Mars 11). *L'évolution des prix du kWh d'électricité en Belgique*. Récupéré sur CallMePower le comparateur des offres d'énergie en Belgique: <https://callmepower.be/fr/prix-electricite/base>
- CCI Marseille Provence. (s.d.). *Choisir la bonne stratégie marketing*. Récupéré sur CCIMP: <https://www.ccimp.com/printpdf/1032>
- Chargemap. (2019). *Statistiques*. Récupéré sur Chargemap: <https://fr.chargemap.com/about/stats/belgique>
- Christophe Magdelaine. (2019, Mars 01). *Les découvertes de gisements géants de pétrole se poursuivent, repoussant la fin de l'ère du pétrole*. Récupéré sur notre-planet.info: <https://www.notre-planete.info/actualites/212-decouverte-gisement-petrole-fin-petrole>
- Christophe Midler et Félix Von Pechmann. (2015, Avril). Du véhicule électrique à l'électromobilité. *Le journal de l'école de Paris du management n°114 - Cairn.info*, p. 8 à 15. Récupéré sur Cairn.info.
- Connaissances des énergies. (2018, Mars 13). *Quel est précisément le rôle du GIEC?* Récupéré sur Connaissances des énergies: <https://www.connaissancedesenergies.org/quel-est-precisement-le-role-du-giec-141105>
- Conseil Central de l'Economie. (2019, Mars 29). *Les résultats du diagnostic fédéral sur les déplacements domicile-travail 2017*. Récupéré sur Conseil Central de l'Economie: <https://www.ccecrb.fgov.be/p/fr/625/le-spf-mobilite-et-transports-presente-les-resultats-du-diagnostic-federal-sur-les-deplacements-domicile-travail-2017/4>
- Deffrenne SPRL. (2016, Novembre 03). *Véhicule de société : un avantage extra-légal pour vous comme pour vos collaborateurs*. Récupéré sur Deffrenne SPRL: <https://www.deffrenne.be/fr-be/news/vehicule-de-societe-un-avantage-extra-legal-pour-vous-comme-pour-vos-collaborateurs>
- Douglas Coupland. (2015). *Generation X: Tales for an Accelerated Culture*. Abacus.

Ecoscore. (2019, Mars 19). *Directives européennes : Les normes Euro*. Récupéré sur Ecoscore: <http://ecoscore.be/fr/legislation/european>

Ecoscore. (2019, Mars 19). *Flotte Belge*. Récupéré sur Ecoscore: <http://ecoscore.be/fr/be-fleet>

Ecoscore. (2019, Mars 17). *Informations sur l'Ecoscore*. Récupéré sur Ecoscore: <http://ecoscore.be/fr/info/ecoscore>

Emma Henrich. (2019, Mai 06). *Responsabilité Sociale*. Récupéré sur E-RSE: <https://e-rse.net/responsabilite/sociale/#gs.athw6p>

Energreen. (2019). *Simulateur de rentabilité de centrale photovoltaïque*. Récupéré sur Energreen: <https://pro.energreen.be/simulateur>

Fastned. (s.d.). *About us*. Récupéré sur Fastned: <https://fastned.nl/en/about-us>

FEPEG asbl. (2018). *Statistiques électricité - Production, consommation et capacités de production d'électricité en Belgique*. Récupéré sur FEPEG: <https://www.fepeg.be/fr/statistiques-electricite>

FEBIAC & SPF Mobilité et transport. (2019, Mars 14). *évolution des immatriculations des voitures neuves par type de carburant en Belgique entre 2010 et 2017*. Récupéré sur FEBIAC: <https://www.febiac.be/public/statistics.aspx?FID=23&lang=FR>

FEBIAC & SPF Mobilité et transports. (2019, Mars 04). *Immatriculations des voitures neuves par marques*. Récupéré sur Febiac: <https://www.febiac.be/public/statistics.aspx?FID=23&lang=FR>

FEBIAC. (2019). *Le projet de loi contraignante "véhicules électriques" de 2023 place les entreprises et les employés dos au mur*. Bruxelles: FEBIAC.

FEBIAC. (2019, Mars 14). *L'effet de la nouvelle réglementation RDE sur les émissions des véhicules*. Récupéré sur FEBIAC: <https://www.febiac.be/public/content.aspx?FID=700>

FEBIAC. (2019, Mars 06). *L'EUROPE TIRE À BOULETS ROUGES SUR LES VOITURES DE SOCIÉTÉ*. Récupéré sur FEBIAC: <https://www.febiac.be/public/pressreleases.aspx?ID=806>

FEBIAC. (2019, Mars 14). *WLTP : WORLDWIDE HARMONISED VEHICLE TEST PROCEDURE*. Récupéré sur FEBIAC: <https://www.febiac.be/public/content.aspx?FID=714>

FEBIAC. (2019, Février 17). *WLTP : Worldwide Harmonized Vehicle Test Procedure*. Récupéré sur FEBIAC: <https://www.febiac.be/public/content.aspx?FID=714>

FLEET. (2017, Août 16). *Le règne des voitures électriques: grande illusion ou mensonge ?* Récupéré sur FLEET: <https://www.fleet.be/philippe-casse-le-regne-des-voitures-electriques-la-grande-illusion-ou-un-mensonge/?lang=fr>

FLEET. (2019, Mai 09). *Open brief van een bedrijfsleider aan de regeringen: "Onze Belgische industriezones: een buitenkans voor de ecologische auto"*. Récupéré sur FLEET: <https://www.fleet.be/open-brief-van-een-bedrijfsleider-aan-de-regeringen-onze-belgische-industriezones-een-buitenkans-voor-de-ecologische-auto/>

- Focus2Move. (2019, Février 21). *World Cars Brand Ranking. The top 50 in 2018*. Récupéré sur Focus2Move: <https://focus2move.com/world-cars-brand-ranking/>
- Futura Planète. (2019, février 6). *Aquifère*. Récupéré sur Futura Planète: <https://www.futura-sciences.com/planete/definitions/geologie-aquifere-1030/>
- Gabriel Dabi-Schwebel. (2017, Avril 14). *L'inbound marketing ou la révolution du marketing digital*. Récupéré sur emarketing: <https://www.emarketing.fr/Thematique/social-media-1096/Breves/L-inbound-marketing-ou-la-revolution-du-marketing-digital-316310.htm#FTIOA4lThj0hbbpi.97>
- Gerry Johnson & Richard Whittington & Kevan Scholes & Duncan Angwin & Patrick Regnér. (2017). *Exploring Strategy Text and Cases - 11th Edition*. Endinburgh Gate: Pearson.
- Gralon. (2019, Janvier 25). *L'automobile : Histoire D'une Invention*. Récupéré sur Gralon: <https://www.gralon.net/articles/commerce-et-societe/automobile--auto-moto/article-l-automobile---histoire-d-une-invention-1400.htm>
- Greenpeace. (2019). *Classement des fournisseurs*. Récupéré sur Mon électricité verte by Greenpeace: <https://monelectriciteverte.be>
- Gregory Livis. (2017, Mai 11). *Ginion Group et Alphabet livrent 31 BMW électriques et hybrides à NETIKA*. Récupéré sur FLEET: <https://www.fleet.be/ginion-group-et-alphabet-livrent-31-bmw-electriques-et-hybrides-a-netika/?lang=fr>
- Gregory Livis. (2017, Novembre 10). *Lampiris passe intégralement aux véhicules 100% électriques*. Récupéré sur FLEET: <https://www.fleet.be/lampiris-passe-integralement-aux-vehicules-100-electriques/?lang=fr>
- Gregory Livis. (2019, Avril 04). *Christophe Dubon (FEBIAC) : « Voitures de société : pourquoi tant de haine ? »*. Récupéré sur FLEET: <https://www.fleet.be/christophe-dubon-voitures-de-societe-pourquoi-tant-de-haine/?lang=fr>
- Gregory Livis. (2019, Avril 04). *Touche pas à ma voiture de société : un mouvement se met en place sur Facebook !* Récupéré sur FLEET: <https://www.fleet.be/touche-pas-a-ma-voiture-de-societe-un-mouvement-se-met-en-place-sur-facebook/?lang=fr>
- Gro Harlem Brundtland. (1987). *Rapport Brundtland - Notre avenir à tous*. Oxford : Oxford University Press ; Volker Hauff.
- Group S. (2018, Octobre 2018). *Cotisation de solidarité (O.N.S.S.) et voiture de société : montant 2019*. Récupéré sur Group S: https://www.groups.be/1_92225.htm
- Group S. (2019, Janvier 07). *Avantage de toute nature (ATN) voiture de société : coefficient CO2 pour 2019*. Récupéré sur Group S, Human Resources & Management Solutions: https://www.groups.be/1_92920.htm
- Guide pratique du travail. (2019, Avril 10). *Quelques principes généraux en matière de salaire*. Récupéré sur Guide pratique du travail: <https://fr.workpocket.be/3/1/lusage-priv-de-la-voiture-de-socit/>

- Hayez, V. (2019, Janvier 1). *La voiture électrique, idéale ou presque*. Récupéré sur Touring: <https://www.touring.be/fr/articles/voiture-electrique-ideale-ou-presque>
- Hérion, M. (2019, Janvier 31). *TOP 5 des voitures électriques qui seront dévoilées en 2019*. Récupéré sur Gocar: <https://gocar.be/fr/actu-auto/top-flop/top-5-des-voitures-electriques-qui-seront-devoilees-en-2019>
- IBSA. (2018, Août 1). *Mobilité et Transport – Méthodologie – août 2018*. Récupéré sur IBSA - Institut Bruxellois de Statistiques et d'Analyse: http://ibsa.brussels/fichiers/themes/Methodo_Mobiliteettransport.pdf
- INRIX. (2018). *INRIX 2018 Global Traffic Scorecard*. Récupéré sur INRIX: <http://inrix.com/scorecard/>
- Isabelle Mathieu. (2013, Juillet 23). *7 bonnes raisons d'utiliser LinkedIn pour développer votre business*. Récupéré sur emarketinglicious: <https://www.emarketinglicious.fr/reseaux-sociaux/7-bonnes-raisons-utiliser-linkedin-pour-developper-votre-business/>
- Jean-Baptiste Duval. (2015, Novembre 28). *COP21: Les principales sources d'émission de CO2 ne sont pas celles que vous croyez*. Récupéré sur HuffPost: https://www.huffingtonpost.fr/2015/11/28/gaz-effet-serre-sources-co2-industrie-electricite-chauffage-transport_n_8591192.html
- Jean-François Pillou. (2018, Février 23). *TCO (Total Cost of Ownership)*. Récupéré sur Comment ça marche ?: <https://www.commentcamarche.net/contents/1084-tco-total-cost-of-ownership>
- Jean-Jacques Lambin & Chantal de Moerloose. (2016). *Marketing stratégique et opérationnel - La démarche marketing dans l'économie numérique*. Malakoff: Dunod.
- Jean-Luc Vannieuwenhuysse . (2019, Mars 01). *Budget mobilité : les règles à respecter*. Récupéré sur sdworx: <https://www.sdworx.be/fr-be/blog/remuneration/budget-mobilite-les-regles-a-respecter>
- Jean-Luc Vannieuwenhuysse. (2019, Février 28). *Cash-for-car : la réglementation à la loupe* . Récupéré sur sdworx: <https://www.sdworx.be/fr-be/blog/remuneration/car-for-cash-reglementation-a-la-loupe-calcul>
- Jobat. (2018, Octobre 09). *Le Belge gagne en moyenne 3.329 euros bruts par mois*. Récupéré sur Jobat: <https://www.jobat.be/fr/articles/le-belge-gagne-en-moyenne-3329-euros-bruts-par-mois/>
- Kompass. (2019, Février 17). *BMW Belgium Luxembourg NV*. Récupéré sur Kompass: <https://be.kompass.com/fr/c/bmw-belgium-luxembourg-nv/be0052017/>
- Kristof Corthout . (2017, Avril 07). *Rouler à l'électricité, combien ça coûte ?* Récupéré sur Engie Electrabel: <https://www.engie-electrabel.be/fr/business/blog/green-mobility/rouler-a-lelectricite-combien-ca-coute/>

- La Rédaction - Groupe Renault. (2018, Juin 27). *Un accord européen pour l'économie circulaire des batteries*. Récupéré sur Easy Electric Life: <https://easyelectriclife.groupe.renault.com/fr/tendances/energie/un-accord-europeen-en-faveur-de-leconomie-circulaire-des-batteries/>
- La rédaction Geo. (2014, Octobre 29). *Les terres rares, qu'est-ce que c'est ?* Récupéré sur Geo: <https://www.geo.fr/environnement/definition-terres-rares-scandium-yttrium-et-lanthanides-124433>
- Lampiris (Réalisateur). (2017). *Ma vie en voiture électrique #1* [Film].
- Lampiris. (2019, Mars 22). *A propos de Lampiris*. Récupéré sur Lampiris: <https://www.lampiris.be/fr/propos-de-lampiris>
- Lampiris (Réalisateur). (2019). *Ma vie en voiture électrique : un an après* [Film].
- Le Point. (2018, Octobre 02). *Batteries pour véhicules électriques: à la recherche d'une révolution technologique*. Récupéré sur Le point Automobile: https://www.lepoint.fr/automobile/batteries-pour-vehicules-electriques-a-la-recherche-d-une-revolution-technologique-02-10-2018-2259421_646.php
- LeSoir. (2019, Mai 16). *La Smart Fortwo, dernière de sa lignée*. Récupéré sur LeSoir: <https://sosoir.lesoir.be/la-smart-fortwo-derniere-de-sa-lignee>
- LEZ. (2019, Mars 04). *Low emission Zone Brussels*. Récupéré sur LEZ: <https://www.lez.brussels/>
- l'Internaute. (2019, Mars 08). *Autonomie d'une voiture électrique : les infos, le classement 2019*. Récupéré sur L'internaute: <https://www.linternaute.fr/auto/guide-pratique-auto/1408730-quelle-est-l-autonomie-d-une-voiture-electrique/>
- M.Martin. (2018, Novembre 21). *La moyenne d'âge des travailleurs belges plus élevée qu'il y a cinq ans*. Récupéré sur Le Soir - Références: <https://references.lesoir.be/article/la-moyenne-d-age-des-travailleurs-belges-plus-elevee-qu-il-y-a-cinq-ans/>
- Marc Kwanten. (2018, Novembre 26). *Kilomètres parcourus par les véhicules belges en 2017*. Récupéré sur Mobilit.Belgium: https://mobilit.belgium.be/sites/default/files/rapport_kilometers_2017_fr.pdf
- Matthieu Hoffsteter. (2017, Mars 03). *Audi, BMW, Mercedes: lutte à trois dans l'automobile de luxe*. Récupéré sur Bilan: https://www.bilan.ch/luxe/audi_bmw_mercedes_lutte_a_trois_dans_l_automobile_de_luxe
- Maxime Caeymaex. (2018, Novembre 14). *La voiture électrique : quelle est son empreinte écologique ?* Récupéré sur Blog Lampiris: <https://blog.lampiris.be/fr/les-experts/la-voiture-electrique-quelle-est-son-empreinte-ecologique>
- Mercedes-Benz. (2019, Mai 13). *Liste des prix. Valable à partir du 13 mai 2019*. Récupéré sur Mercedes-Benz: <https://www.mercedes->

- benz.be/fr/passengercars/buy/pricelist-brochures/a-class/_jcr_content/swipeableteaserbox/par/swipeableteaser/interactions.attachments.0.pricelist-a-class-befr.pdf
- Mika Tuyaerts. (2018, Novembre 22). *Les voitures de société les plus populaires en 2018 sont....* Récupéré sur FLEET: <https://www.fleet.be/voitures-de-societe-populaires-octobre-2018-jato/?lang=fr>
- MilieuVriendelijke voertuigen. (2019, Avril 16). *Vergelijk milieuvriendelijke en conventionele wagens - Berekening*. Récupéré sur MilieuVriendelijke voertuigen: <https://www.milieuvriendelijkevoertuigen.be/sites/default/files/tco-tool/index.html>
- Mireille Chiroleu-Assouline. (2008, Juillet 25). *Les stratégies de développement durable des entreprises*. Récupéré sur Hal-Paris1: <https://hal-paris1.archives-ouvertes.fr/hal-00306217/document>
- Moniteur Automobile. (2019, Avril 15). *Budget / Voitures de société : tout sur les nouvelles règles de 2020*. Récupéré sur Moniteur Automobile: <https://www.moniteurautomobile.be/actu-auto/budget/voitures-societe-nouvelle-fiscalite-2020-co2.html>
- Moniteur Automobile. (2019, Avril 14). *Infos budget : Taux de déductibilité pour voitures de société*. Récupéré sur Moniteur Automobile: <https://www.moniteurautomobile.be/conseils-financiers/taux-de-deductibilite-pour-voitures-de-societe.html>
- Nathalie Mayer. (2019, Mai 14). *Le taux de CO2 dans l'atmosphère atteint un record jamais vu depuis 3 millions d'années !*. Récupéré sur Futura-sciences: <https://www.futura-sciences.com/planete/actualites/climatologie-taux-co2-atmosphere-atteint-record-jamais-vu-depuis-3-millions-annees-19695/>
- Nathalie Van Laethem & Béatrice Durand-Mégret. (2017). *La boîte à outils du Responsable marketing omnicanal - 3e éd. - 68 outils & méthodes*. Malakoff: Dunod.
- Nations Unies. (s.d.). *Objectifs de Développement Durable : 17 objectifs pour transformer notre monde*. Récupéré sur Nations Unies: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/>
- Netika. (s.d.). *La solution NEOFLEET*. Récupéré sur NEOFLEET: <https://neofleet.be/#accueil>
- Nicolas Paris. (2018, Novembre 21). Head of Business Development Electric Vehicles. *Presentation BRH - Fleet Electrification Plan*. Bruxelles, Belgique.
- Nicolas Paris. (2018, Décembre 5). Head of Business Development Electric Vehicles - Lampiris. *Présentation HEC Liège : Change Management - Fleet Electrification Challenge*. Liège, Belgique.
- Olivier Di Coitrau. (2018, Mars 02). *Définition d'une marque premium, entre constructeurs généralistes et automobile de luxe*. Récupéré sur Blog-premium:

- <https://www.blog-premium.com/definition-marque-premium-entre-constructeur-generaliste-et-automobile-de-luxe/>
- Olivier Duquesne . (2018, Avril 23). *En Wallonie / Taxe unique pour les voitures électriques*. Récupéré sur Moniteur Automobile: <https://www.moniteurautomobile.be/actu-auto/en-wallonie/taxe-unique-pour-les-voitures-electriques.html>
- Olivier Duquesne. (2017, Avril 27). *Décryptage / Comprendre les normes de consommation WLTP*. Récupéré sur Le moniteur automobile: <https://www.moniteurautomobile.be/actu-auto/decryptage/comprendre-les-normes-de-consommation-wltp.html>
- Olivier Duquesne. (2017, Janvier 31). *Mobilité / 1er février : tout savoir sur la zone basse émission à Anvers*. Récupéré sur Le moniteur automobile: <https://www.moniteurautomobile.be/actu-auto/mobilite/1er-fevrier-tout-savoir-zone-basse-emission-lez-anvers.html>
- Olivier Meier. (2012). *Management Du Changement - Changement Culturel Et Organisationnel*. Malakoff: Dunod.
- Ooreka. (2019, mars 3). *Segment automobile*. Récupéré sur Ooreka Véhicules: <https://achat-voiture.ooreka.fr/astuce/voir/615315/segment-automobile>
- Pacioli IPCF. (2015, Mai 24). *La TVA et l'avantage de toute nature lié à la voiture de société*. Récupéré sur Pacioli: http://www.ipcf.be/Uploads/Documents/Pacioli%20405_FR_PMS.pdf
- Paolo Criscenzo. (2019, Mars 24). *Le régime fiscal des voitures de société*. Récupéré sur Actualité du droit belge: <https://www.actualitesdroitbelge.be/droit-des-affaires/droit-des-affaires-abreges-juridiques/le-regime-fiscal-des-voitures-de-societe/le-regime-fiscal-des-voitures-de-societe>
- Philip Kotler, Kevin Keller, Delphine Manceau. (2012). *Marketing Management*. Paris: Pearson France .
- Philippe Schwoerer. (2018, Décembre 31). *Interview : BMW prêt pour l'explosion de la voiture électrique*. Récupéré sur Automobile propre: <https://www.automobile-propre.com/interview-bmw-pret-pour-lexplosion-de-la-voiture-electrique/>
- Philippe Schwoerer. (2018, Juillet 31). *Les batteries des voitures électriques*. Récupéré sur Automobile Propre: <https://www.automobile-propre.com/dossiers/batteries-voitures-electriques/>
- Philippe Schwoerer. (2018, Novembre 9). *Véhicules électriques : la stratégie de BMW vers 2021*. Récupéré sur Automobile propre: <https://www.automobile-propre.com/vehicules-electriques-la-strategie-de-bmw-vers-2021/>
- Pierre-Olivier Marie. (2018, Mars 23). *2018-2025: comment l'automobile va faire sa révolution (enquête vidéo)*. Récupéré sur caradisiac - 1er site d'info automobile: <https://www.caradisiac.com/2018-2025-comment-l-automobile-va-faire-sa-revolution-enquete-video-167129.htm>

- Pieterjan Van Leemputten. (2019, Janvier 15). *Voici les voitures électriques les plus populaires dans notre pays*. Récupéré sur DataNews: <https://datanews.levif.be/ict/actualite/voici-les-voitures-electriques-les-plus-populaires-dans-notre-pays/article-normal-1078689.html>
- R. Basselier, G. Langenus, L. Walravens. (2018, Septembre). *The rise of the sharing economy*. Récupéré sur NBB: https://www.nbb.be/doc/ts/publications/economicreview/2018/ecoreviii2018_h3.pdf
- RAC Drive. (2018, Octobre 25). *Euro 1 to Euro 6 video guide – find out your vehicle's emissions standard*. Récupéré sur RAC: <https://www.rac.co.uk/drive/advice/emissions/euro-emissions-standards/>
- Réseau Action Climat France. (2017, Septembre). *Réduire les émissions indirectes du secteur automobile Des mesures pour diminuer les émissions en phase d'usage réel des véhicules et des objectifs pour réduire les émissions rejetées en phase de production*. Récupéré sur Réseau Action Climat: https://reseauactionclimat.org/wp-content/uploads/2017/09/transport-reduction-des-emissions-indirectes_rac_2017-09-20-final.pdf
- Richard Bezuidenhout. (2015, Octobre 22). *BMW i Remote app review: is it essential to the i3 experience?* Récupéré sur motorburn: <https://memeburn.com/motorburn/2015/10/bmw-remote-app-review-essential-i3-experience/>
- Richard Burgan. (2019, Mai 06). *Véhicules électriques 2019 : tous les modèles, leur prix, leur autonomie*. Récupéré sur Auto moto: <https://www.auto-moto.com/green/voitures-electriques-tous-les-modeles-du-marche-leur-prix-leur-autonomie-renault-tesla-nissan-peugeot-bmw-55400.html>
- Robert Van Apeldoorn. (2017, Mars 30). *Dans les coulisses de BMW, champion de la voiture Premium*. Récupéré sur Trends Tendances: <https://trends.levif.be/economie/entreprises/dans-les-coulisses-de-bmw-champion-de-la-voiture-premium/article-normal-637927.html>
- RTL. (2018, Octobre 19). *Le site de Caterpillar Gosselies renaît de ses cendres: voici Chloe, la voiture 100% électrique qui y sera produite*. Récupéré sur RTLinfo: <https://www.rtl.be/info/regions/hainaut/le-site-de-caterpillar-gosselies-renait-de-ses-cendres-voici-chloe-la-voiture-100-electrique-qui-y-sera-produite-photos--1069705.aspx>
- Sergeant, N. (2019, Mars 8). Attaché - Bruxelles Environnement. (C. Sophie, Intervieweur)
- Sibelga - Energide. (2019). *Combien de temps faut-il pour recharger une batterie de voiture électrique ?* Récupéré sur Energide: <https://www.energide.be/fr/questions-reponses/combien-de-temps-faut-il-pour-recharger-une-batterie-de-voiture-electrique/1621/>

- Sibelga - Energide. (2019, mars 12). *Le watt et le kilowattheure, c'est quoi ?* Récupéré sur Energide: <https://www.energide.be/fr/questions-reponses/le-watt-et-le-kilowattheure-cest-quoi/121/>
- Sibelga - Energide. (2019, Mars 03). *Les véhicules électriques sont-ils vraiment écologiques ?* Récupéré sur Energide: <https://www.energide.be/fr/questions-reponses/les-vehicules-electriques-sont-ils-vraiment-ecologiques/197/>
- Sibelga - Energide. (2019, Avril 04). *Quelle est la consommation d'une voiture électrique ?* Récupéré sur Energide: <https://www.energide.be/fr/questions-reponses/quelle-est-la-consommation-dune-voiture-electrique/212/>
- SPF Finances . (2019, Mai 02). *Avantage de toute nature pour les voitures de société.* Récupéré sur SPF Finances: https://finances.belgium.be/fr/particuliers/transport/voitures_de_societe#q1?utm_source=node-1388%20|%20Je-dispose-d'une-voiture-de-société-que-j'utilise-à-la-fois-pour-l'exercice-de-ma-profession-et-pour-mes-déplacements-à-usage-privé.-Comment-va-is-je-do
- SPF Finances. (2019, Mai 10). *Taxe de circulation : Tarifs du 1er juillet 2018 au 30 juin 2019.* Récupéré sur Finance.Belgium: <https://finances.belgium.be/sites/default/files/downloads/114-taxe-de-circulation-2018-2019.pdf>
- SPF Mobilité et Transports & l'Institut Vias. (2019, Mars 14). *Premiers résultats de l'enquête Monitor sur la mobilité des belges.* Récupéré sur Mobilit.Belgium: https://mobilit.belgium.be/sites/default/files/partie_mobilite_short.pdf
- Statbel. (2018, Octobre 22). *Parc de véhicules De plus en plus de voitures hybrides et électriques.* Récupéré sur Statbel - La Belgique en chiffres: <https://statbel.fgov.be/fr/themes/mobilite/circulation/parc-de-vehicules#panel-12>
- Statbel. (2019, Février 27). *Indices des prix à la consommation - l'inflation progresse de 1,99% à 2,17%.* Récupéré sur Statbel: <https://statbel.fgov.be/fr/themes/prix-la-consommation/indice-des-prix-la-consommation>
- Stéphane Truphème. (2016). *Inbound Marketing : attirer, conquérir et enchante le client à l'ère du digital.* Malakoff: Dunod. Récupéré sur Inbound Marketing : attirer, conquérir et enchante le client à l'ère du digital, Dunod, 13 avril 2016 ; Stéphane Truphème)
- Sylvain Reisser. (2016, Mars 19). *BMW, un centenaire au sommet de sa gloire.* Récupéré sur Lefigaro: <http://www.lefigaro.fr/automobile/2016/03/19/30002-20160319ARTFIG00003-bmw-un-centenaire-au-sommet-de-sa-gloire.php>
- The Oval Office. (2019). *BMW.* Récupéré sur The oval office: <https://www.theovaloffice.be/fr/our-brands/bmw/>

- Thomas Depicker . (2019, Mars 05). *La voiture de société, un avantage fiscal d'un autre âge ?* Récupéré sur Moustique: <https://www.moustique.be/23260/la-voiture-de-societe-un-avantage-fiscal-d-un-autre-age>
- TPE. (2019, Février 18). *La voiture électrique, une invention du XIXe siècle*. Récupéré sur TPE voiture électrique: <http://tpevoitureelectrique.e-monsieur.com/pages/introduction/la-voiture-electrique-une-invention-du-xixe-siecle.html>
- Trends Tendances. (2018, Mai 03). *En quoi consiste la fonction de "fleet manager" ?* Récupéré sur Trends Tendances: <https://trends.levif.be/economie/entreprises/en-quoi-consiste-la-fonction-de-fleet-manager/article-normal-831405.html>
- Trends Tendances. (2018, Septembre 07). *La voiture électrique face à la voiture à hydrogène*. Récupéré sur Trends Tendances: <https://trends.levif.be/economie/la-voiture-electrique-face-a-la-voiture-a-hydrogene/article-normal-884929.html>
- Trends Tendances. (2019, Avril 25). *Q8 et Ionity inaugurent les premières stations de recharge "high power" sur l'E19*. Récupéré sur Trends Tendances: <https://trends.levif.be/economie/entreprises/q8-et-ionity-inaugurent-les-premieres-stations-de-recharge-high-power-sur-l-e19/article-news-1128093.html>
- Vandormael, U. (2018, Septembre 07). *La voiture électrique face à la voiture à hydrogène*. Récupéré sur <https://trends.levif.be/economie/la-voiture-electrique-face-a-la-voiture-a-hydrogene/article-normal-884929.html>
- Vendezvotrevoiture. (2018, Mai 16). *Achat voiture électrique : quelles aides pour les automobilistes ?* Récupéré sur Vendez votre voiture: <https://www.vendezvotrevoiture.be/magazine/aide-achat-voiture-electrique/>
- VIAS. (2019, Mars 02). *La mobilité en Belgique : 10 points d'attention*. Récupéré sur VIAS Institute: <https://www.vias.be/fr/newsroom/de-mobiliteit-in-belgie-10-blikvangers/>
- VIAS. (2019, février 1). *La mobilité en Belgique: 10 points d'attention*. Récupéré sur VIAS institute: <https://www.vias.be/fr/newsroom/de-mobiliteit-in-belgie-10-blikvangers/>
- Vincent Hayez. (2019). *Voitures connectées: la révolution est en marche!* Récupéré sur Touring: <https://www.touring.be/fr/articles/voitures-connectees-la-revolution-est-en-marche>
- Vlaanderen. (2019, Mai 12). *Premie voor een nieuw zero-emissie-voertuig*. Récupéré sur Vlaanderen: <https://www.vlaanderen.be/premie-voor-een-nieuw-zero-emissie-voertuig>
- Wallbox Chargers. (2018). *Wallbox-oplaadpunten voor bedrijven : De meest efficiënte laadoplossing voor je bedrijf*. Récupéré sur Wallbox: <https://wallbox.com/fr/config/commander/>

- Wallonie fiscalité SPW. (2019, Mai 04). *Montants de la taxe de circulation*. Récupéré sur Wallonie:
https://www.wallonie.be/sites/wallonie/files/pages/fichiers/bareme_tc.pdf
- Wim Bervoets. (2019, Janvier 14). *Les 25 voitures électriques du marché*. Récupéré sur VROOM - Explore, choose, drive: <https://www.vroom.be/fr/dossier/salon-auto-bruxelles-2019/les-25-voitures-lectriques-du-marche-21258>
- Xavier May. (2017, Octobre 17). Chercheur à l'IGEAT. *Analyse du régime actuel des voitures de société*. Bruxelles, Belgique . Récupéré sur <http://www.irib.be/upload/0428551001508417619.pdf?PHPSESSID=b43c16fccc8800a9d99746829b028557>
- Xavier May, Thomas Ermans et Nils Hooftman. (2019). *Les voitures de société : diagnostics et enjeux d'un régime fiscal*. Récupéré sur Brussels Studies: <https://journals.openedition.org/brussels/2366>

