

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	5
1. L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DU TRANSPORT ROUTIER	7
1.1. La situation au niveau mondial	8
1.2. La situation au niveau européen	9
1.2.1. Les émissions de gaz à effet de serre	9
1.2.2. Les rejets de polluants atmosphériques	10
1.3. La situation en Belgique	10
1.3.1. Les émissions de gaz à effet de serre	10
1.3.2. Les rejets de polluants atmosphériques	11
1.4. L'effet rebond	12
2. LE CADRE RÉGLEMENTAIRE SUR LES ÉMISSIONS LIÉES AU TRANSPORT AUTOMOBILE	14
2.1. Les normes d'émission	14
2.2. L'évolution des tests d'émission	18
2.3. Le Dieseldate	20
2.3.1. Une fraude généralisée	20
2.3.2. La voie tracée vers l'électrique	23
2.4. Un nouveau système d'homologation encore en évolution	23
2.4.1. Le paramètre de masse et l'effet SUV	23
2.4.2. SUV, je t'aime, je te hais	27
2.4.3. Un biais en faveur de certains véhicules électriques	29
2.4.4. La problématique des particules fines et ultrafines	31
2.5. Les restrictions imposées en milieu urbain	33
2.6. La fin réglementaire annoncée des moteurs thermiques	35
2.6.1. Au niveau européen	36
2.6.2. Les autres mesures du plan « Fit for 55 »	39
2.6.3. Au niveau mondial	39
3. L'ÉLECTRIFICATION DU SECTEUR AUTOMOBILE	41
3.1. L'état des lieux du secteur	41
3.2. Les différents visages de l'électrique	43
3.3. Le développement de l'électrification	44
3.3.1. La Chine	46
3.3.2. L'Europe	47
3.3.3. Les États-Unis	49
3.3.4. Le reste du monde	49

3.4. Le positionnement des constructeurs	50
3.5. L'avenir des capacités de production	54
3.5.1. La production de batteries	55
3.5.2. La problématique de l'approvisionnement en métaux	58
3.5.3. L'impact sur l'approvisionnement en électricité	60
3.6. Le développement des infrastructures de recharge	62
3.6.1. Au niveau de l'Union européenne et de ses États membres	62
3.6.2. Au niveau de la Belgique et de ses Régions	69
3.6.3. Les obligations pour les parkings résidentiels et non résidentiels	71
3.7. Les freins à l'achat des voitures électriques	72
3.7.1. Le coût total de possession	73
3.7.2. La fiscalité belge en faveur de l'électrique	75
3.7.3. Les voitures de société et le parc automobile belge	77
CONCLUSION	80
ANNEXES	84