RÉFORME DE LA FISCALITÉ AUTOMOBILE

LA LONGUE ROUTE VERS UNE FISCALITÉ DURABLE

Procédure négociée - Région wallonne - Marché public RVE H2017

ULB UNIVERSITÉ LIBRE DE BRUXELLES

Solvay Brussels School Economics & Management Dulbea

LIÈGE université TAX INSTITUTE

Ce rapport a été conjointement réalisé par le Département d'économie appliquée de l'ULB (DULBEA) et le Tax Institute de l'Université de Liège.

Les auteurs du rapport sont :

Benoît Bayenet (chargé de cours ULB) et Marc Bourgeois (professeur ordinaire ULiège).

Ludovic Suttor-Sorel et Souad Bentajer (chercheurs DULBEA sous la supervision du professeur Benoît Bayenet)

Charline Marcelle (chercheuse ULiège sous la supervision du professeur Marc Bourgeois) et Fanny Vanrykel (aspirante du FNRS sous la supervision du professeur Marc Bourgeois)

Vincent Sepulchre (maître de conférence ULiège et administrateur SOGEF) et Laura Westhof (consultante SOGEF).

Caroline Cleppert (consultante E&Y)

Edoardo Traversa (professeur UCL)

Les auteurs remercient vivement toutes les personnes qui, par leurs observations et relectures expertes, ont permis la finalisation du présent rapport.

Listes des acronymes ***12***

Executive summary ***14***

A. Le cadre de travail défini dans le marché public 14

B. La structure du rapport 16

1. Un contexte international et européen favorable à une fiscalité plus verte 17
2. Les technologies de motorisation des véhicules 17
3. La fiscalité automobile aujourd'hui : une fiscalité à plusieurs niveaux de pouvoir 19

C. Quels objectifs pour quelle réforme de la fiscalité automobile en Wallonie ? 20

D. Quels critères pour atteindre les objectifs d'une réforme de la fiscalité automobile ? 21

E. Les modèles de réforme de la fiscalité automobile en Wallonie 24

F. Les principaux résultats des modèles proposés 29

Introduction ***32***

CHAPITRE I – Automobiles : Technologies existantes, marché et évolutions potentielles ***36***

A. Technologies disponibles 38

1. Les véhicules électriques (VE-EV pour Electric Vehicle) 38
2. Les véhicules au gaz (VG) 40

B. Évolution du marché des VZE, leurs coûts et leurs émissions de CO_2 41

1. VZE et environnement 41
2. VZE, santé publique et qualité de l'air 45
3. Parts de marché 46
4. Diminution des coûts et potentialités d'évolution du marché 49

C. Les principales technologies de propulsion et leurs caractéristiques : tentative de synthèse .. 53

Bibliographie 55

CHAPITRE II – Analyse du parc automobile Wallon ***59***

A. Description de la base de données 59

1. Répartition de l'échantillon entre voitures neuves et voitures d'occasion 59
2. Répartition entre les voitures immatriculées par des particuliers et par des entreprises 60
3. Les immatriculations en fonction de la puissance des véhicules 60
4. Le nombre d'immatriculations en fonction des chevaux fiscaux 62
5. La répartition des immatriculations 2015 en fonction de la cylindrée des véhicules 63
6. Les normes Euro 65
7. Répartition des immatriculations en 2015 en fonction de la masse des véhicules 67
8. Répartition des immatriculations en 2015 en fonction du type de carburant 68
9. Répartition des immatriculations en 2015 en fonction de l'âge des véhicules 68

10. Répartition des immatriculations en 2015 en fonction des émissions de CO_2 69
11. Répartition des cylindrées des immatriculations de 2015 en fonction du type de carburant 71

B. Analyse de l'échantillon sur trois ans 72

C. Le parc automobile wallon 76

1. Le parc automobile wallon en 2017 76
2. Évolution du parc automobile wallon sur la période 2003-2017 76
3. Les voitures neuves en 2017 77
4. Évolution des véhicules « ancêtres » 78
5. L'âge moyen du parc automobile wallon 79
6. Les distances parcoures sur le réseau routier wallon 80
7. La motorisation du parc automobile wallon 80
8. Répartition du parc automobile wallon en fonction des propriétaires et du type de motorisation 81
9. Le parc automobile wallon et les émissions de CO_2 : 83
10. Évolution des immatriculations 85

Bibliographie 87

CHAPITRE III – Situation fiscale belge 88

A. Inventaire de la législation applicable 88

1. Législation européenne 88
2. Législation nationale – Niveau fédéral 89
   2.1 Impôt des personnes physiques 90
      2.1.1 . Législation applicable 90
      2.1.2. Régime applicable 90
      2.1.3. Nouveautés applicables à partir de l'exercice d'imposition 2019 se rattachant à une période imposable qui débute au plus tôt le 1er janvier 2018. 93
      2.1.4. Nouveautés applicables à partir de l'exercice d'imposition 2021 se rattachant à une période imposable qui débute au plus tôt le 1er janvier 2020 95
   2.2 Impôt des sociétés 96
      2.2.1. Législation applicable 97
      2.2.2. Régime applicable 97
      2.2.3. Cotisations ONSS 107
   2.3 Taxe sur la valeur ajoutée (ci-après TVA) 110
      2.3.1. Législation applicable 110
      2.3.2. Régime applicable 110
   2.4 Accises 125
      2.4.1. Législation applicable 125
      2.4.2. Régime applicable 125
3. Législation nationale – niveau régional 129
   3.1 Remarques préliminaires 129
   3.2 La taxe de mise en circulation 131
      3.2.1. La taxe de mise en circulation en Région wallonne 131
      3.2.2. La taxe de mise en circulation en Région de Bruxelles-Capitale 133

3.2.3. La taxe de mise en circulation en Région flamande 134
3.2.4. La taxe de mise en circulation pour les véhicules pris en leasing 136
3.2.5. Comparaison entre la TMC et la BIV pour les véhicules classiques 137
3.3 La taxe de circulation 137
3.3.1. La taxe de circulation en Région wallonne 138
3.3.2. La taxe de circulation en Région de Bruxelles-Capitale 140
3.3.3. La taxe de circulation en Flandre 141
3.3.4. La taxe de circulation pour les véhicules pris en leasing 144
3.3.5. Comparaison entre la TC wallonne et la TC flamande pour les véhicules classiques 145
3.4 Les primes écologiques 146
3.5 Les recettes de la TC et de la TMC dans les trois Régions (en milliers d'euros) 146
3.5.1. Pour la taxe de circulation 147
3.5.2. Pour la taxe de mise en circulation 147

B. Aperçu des critères permettant de « catégoriser » juridiquement les véhicules dans la législation fiscale et non fiscale (européenne, fédérale ou régionale) 147

1. Nature du véhicule 148
2. Utilisation du véhicule 153
3. Type d'énergie (alimentation du moteur) 156
4. Référence à une norme environnementale 158
5. Équipement écologique du véhicule : présence ou non d'un filtre à particule 160
6. Age/ état du véhicule 160
7. Puissance du véhicule 162
8. Émissions de CO_2 163
9. Masse maximale autorisée 164
10. Nombre de kilomètres parcourus 164
11. Valeur catalogue du véhicule 165
12. Propriétaire / Utilisateur du véhicule 165
13. Situation familiale 166
14. Qualité du vendeur 166
15. Amortissements 167

Bibliographie sélective 170

CHAPITRE IV – Recommandations internationales et nationales 171

A. Recommandations et propositions politiques internationales 172

1. Commission européenne 172
1.1 Amélioration du fonctionnement du marché intérieur 173
1.1.1. Mise en contexte 173
1.1.2. Politiques recommandées 173
1.2 Atteinte des objectifs environnementaux de l'Union européenne 174
1.2.1. Mise en contexte 174
1.2.2. Politiques recommandées 174
1.3 Points d'attention 175

1.3.1. Taxe de mise en circulation ou taxe de circulation ? 175
1.3.2. Faut-il privilégier l'essence par rapport au diesel ? 176
1.3.3. Primes à la casse 176
1.3.4. Redevances de congestion 177
2. Jurisprudence de la Cour de justice de l'Union européenne 177
3. Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) 178
3.1 Comment atteindre les objectifs environnementaux ? 178
3.1.1. Encourager les véhicules plus légers 178
3.1.2. Étendre le prélèvement kilométrique aux véhicules particuliers 179
3.1.3. Adopter une taxe sur le CO_2 179
3.1.4. Éliminer progressivement le traitement fiscal favorable des voitures de société et des cartes de carburant, en ce qu'il encourage l'utilisation du véhicule. 179
3.1.5. Mettre en place des zones à faibles émissions 179
3.1.6. Introduire des redevances de congestion dans les grandes agglomérations 180
3.1.7. Améliorer l'attrait des transports publics et leur capacité d'adaptation à la demande 180
3.1.8. Introduire les véhicules électriques sur le marché 180
3.2 Comment lutter contre la congestion ? 181
3.2.1. Tarification de la congestion 181
3.2.2. Tarification du stationnement 182
3.2.3. Suppression des subventions 182
3.3 Points d'attention 182
3.3.1. Accises sur le diesel et l'essence 182
3.3.2. Avantage fiscal ou taxe fiscale ? 183
3.3.3. Émissions réelles 184
3.3.4. Importance de la coordination 184
3.3.5. Mobilité partagée 185

B. Positionnement des représentants du secteur automobile 185

1. Maintien, ou non, de la taxe de mise en circulation ? 185
2. Critères pertinents 186
3. Correctifs sociaux 187
4. Diesel *vs* essence 187
5. Véhicules électriques 187
6. Prélèvement kilométrique pour les particuliers 188
7. Points d'attention 188
7.1 Mise en place d'un éco-entretien 188
7.2 Prime à la casse 189
7.3 Renouvellement du parc 189
7.4 Primes 190

Bibliographie 191

CHAPITRE V – Comparaison des pratiques en matière de fiscalité automobile au sein d'un panel de pays et régions européens 193

A. Critères utilisés en matière de FA et FP au sein d'un panel d'États membres de l'UE 193

B. Pratiques nationales 194

1. Les Pays-Bas 194

1.1 La fiscalité à l'achat : la taxe d'immatriculation 194

1.2 La Fiscalité à la possession 196

1.3 Commentaires 196

2. L'Allemagne 199

2.1 La fiscalité à l'achat : la taxe d'immatriculation 200

2.2 La fiscalité à la possession : la taxe de circulation 200

2.3 Commentaires 201

3. Danemark 203

3.1 La fiscalité à l'achat : la taxe d'immatriculation 203

3.2 La fiscalité à la possession : la taxe de circulation 204

3.3 Commentaires 204

4. France 205

4.1 La fiscalité à l'achat : la taxe d'immatriculation 206

4.2 La fiscalité à la possession : la taxe de circulation 208

5. Flandre 208

5.1 La fiscalité à l'achat : la taxe de mise en circulation 208

5.2 La fiscalité à la possession : la taxe de circulation 210

5.3 Commentaires 212

C. Comparaison des modèles fiscaux en matière automobile dans des différents pays européens 212

Bibliographie 214

CHAPITRE VI – Analyse des réformes opérées en Région flamande et des propositions émises par un groupe d'experts en Région de Bruxelles-capitale 215

A. Région flamande 215

1. La taxe de mise en circulation 215

1.1 Les objectifs poursuivis par la réforme 216

1.2 Conditions et principes sous-tendant la réforme 216

1.2.1. Conditions 216

1.2.2. Principes 216

1.3 Texte adopté 217

1.3.1. Champ d'application de la taxe 217

1.3.2. Calcul de la taxe 217

1.3.3. Entrée en vigueur et périodes de transition 220

1.4 Forces et faiblesses de la réforme 221

1.4.1. Forces de la réforme 221

1.4.2. Faiblesses de la réforme 221

1.5 Modifications opérées par le décret du 18 décembre 2015 223

1.5.1. Modification du tableau reprenant la composante « air » (terme « c » de la formule) 223
1.5.2. La référence CO_2 dans le dénominateur de la fraction a été ajustée à 246 grammes 224
1.5.3. Modification du tableau permettant de déterminer la composante CO_2 du véhicule 224
1.5.4. Exonérations 224
1.5.5. Régime transitoire 225
1.6 Modifications opérées par le décret du 16 juin 2017 225
1.6.1. Exonération 225
1.6.2. Réduction 225
1.6.3. Véhicules ancêtres 226
2. La taxe de circulation 226
2.1 Texte adopté 226
2.1.1. Champ d'application de la taxe 226
2.1.2. Calcul de la taxe 227
2.1.3. Entrée en vigueur et période transitoire 230
2.2 Modifications opérées par le décret du 16 juin 2017 230
2.2.1. Modification du tableau de l'article 2.2.4.0.1, §2/1, 2 (norme Euro) 230
2.2.2. Exonérations 230
2.2.3. Véhicules ancêtres 230
2.3 Quelques exemples 231

B. Région de Bruxelles-Capitale 231
1. La proposition à court terme 232
2. La proposition à long terme 235
3. Limites de la réforme et enjeux pour la Région wallonne 236

Bibliographie sélective 238

CHAPITRE VII – Brève revue de la littérature des principales politiques incitatives en faveur des véhicules zéro émission 239

A. Considérations générales 239

B. Les enseignements de la littérature sur les incitants en faveur des VZE 241

C. Politiques incitatives mises en œuvre en Europe 244

Bibliographie 246

CHAPITRE VIII – Objectifs d'une réforme de la fiscalité automobile 248

A. Énoncé et descriptif des objectifs concevables 248
1. Objectif environnemental 249
2. Amélioration de la qualité de vie des citoyens wallons 249
3. Diminution de la congestion 250
4. Renforcement de la sécurité routière 251
5. Assurer une fiscalité équitable 251
6. Amélioration de l'aménagement du territoire 252
7. S'inscrire dans une politique de mobilité globale et cohérente 252

B. Objectifs fixés par le marché public 253

1. Les objectifs de la réforme prévus dans le cahier des charges 253
2. Un conflit entre la contrainte budgétaire et l'objectif environnemental 255
3. Un conflit entre l'objectif social, d'une part, et l'objectif environnemental et la contrainte budgétaire, d'autre part 255
4. Sanctions/incitations 255

Bibliographie sélective 257

CHAPITRE IX – Analyse et identification des critères possibles à mobiliser suivant les objectifs assignés à la réforme 258

A. Description des critères 258

1. Les émissions de CO_2 258
2. La puissance 261
   2.1 Chevaux fiscaux 262
   2.2 Kilowatt (Kw) 262
3. La norme Euro ou Euro-norme 264
4. L'âge du véhicule 266
5. La masse 268
6. Le type de véhicule/le type de technologie 269
7. Différenciation VZE et VCI 270
8. Différenciation VCI diesel et VCI essence 271
9. Prix du véhicule 272
10. Correctif social 273

B. TABLEAU DE SYNTHÈSE 275

C. Critères retenus et justification 277

1. Les émissions de CO_2 277
2. La puissance en KW 277
3. Le type de carburant 277
4. L'âge en tant que correctif social 278
5. Le correctif social « famille nombreuse » et « personnes à charge » 278

D. Critères non-retenus et justifications 278

Bibliographie sélective 280

CHAPITRE X – Modèles proposés 281

A. La base commune aux différents modèles de réforme de la fiscalité automobile 282

1. Le critère de la puissance (en Kw) 282
2. Le critère du CO_2 283
3. Le critère du carburant 284

B. Modèle 1 : système avec malus 285

1. Modèle 1 – la taxe de mise en circulation (TMC) 286

2. Modèle 1 - Taxe de circulation (TC) 287

C. Modèle 2 : système avec bonus - malus 288

1. Modèle 2 – la taxe de mise en circulation (TMC) 290
2. Modèle 2 - Taxe de circulation (TC) 290

D. Modèle 3 : système avec malus et équilibre budgétaire 291

1. Modèle 3 – la taxe de mise en circulation (TMC) 292
2. Modèle 3 – la taxe de circulation (TC) 292

E. Le modèle proposé par le Groupe d'experts et Bruxelles-Fiscalité en Région Bruxelles-Capitale : 293

F. Le modèle flamand 295

G. Estimation de l'impact budgétaire des différents modèles proposés 296

H. Simulations de scénarios d'évolution du parc automobile 297

1. Scénario 1 - Verdissement et rajeunissement des immatriculations en cinq ans mais sans changement des types de motorisation 298
2. Scénario 2 - Verdissement et rajeunissement des immatriculations en cinq ans avec modification des technologies 299
3. Incidence des cinq modèles sur les véhicules classiques 301
4. La gestion du stock 306

CHAPITRE XI – Le leasing : régime actuel et perspectives futures 307

A. Régime actuel 308

1. Taxe de mise en circulation 308
2. Taxe de circulation 309
3. Taxe de circulation complémentaire 309
4. Perspectives futures en ce qui concerne les véhicules pris en leasing ? 310

CHAPITRE XII – Tarification routière 312

A. Économie et tarification routière : la théorie de l'internalisation des coûts 312

B. Politique de l'Union européenne en matière de tarification routière 314

C. Exemples étrangers 316

1. Péages urbains 316
2. Prélèvement kilométrique 318

D. Questions juridiques quant à la mise en œuvre d'un prélèvement kilométrique 320

1. Qualification : « impôt » ou « redevance » ? 320
2. Répartition des compétences 321
3. TVA 321

E. Vignette – analyse du système mis en place en Allemagne 322

1. Régime applicable 322

2. Non conforme au droit européen..... 322

Bibliographie sélective..... 324

CHAPITRE XIII – Application de la loi fiscale dans le temps et nécessité d'un régime transitoire..... 326

A. Le principe de non rétroactivité de la loi fiscale..... 326

1. Fondements du principe de non-rétroactivité de la loi nouvelle 326
2. Application aux taxes de mise en circulation et de circulation 327

B. Le principe de confiance légitime – Nécessité d'introduire un régime transitoire ?..... 329

CHAPITRE XIV - Conclusion et recommandations..... 331

A. Un contexte international et européen favorable à une fiscalité plus verte..... 332

B. Les technologies existantes..... 332

C. La fiscalité automobile aujourd'hui : une fiscalité à plusieurs niveaux de pouvoir 335

D. Quels objectifs pour quelle réforme de la fiscalité automobile ? 336

E. Quels critères pour atteindre les objectifs d'une réforme de la fiscalité automobile ? 336

F. Les modèles de réforme..... 340

G. Les principaux résultats des modèles proposés 344

Bibliographie générale..... 348

Annexes..... 358

Listes des acronymes

ACEA: *the European Automobile manufacturers association*
AEE : l'Agence Européenne de l'Environnement
AIE : l'Agence internationale de l'énergie (AIE)
ANPR: *Automatic Number Plate Recognition*
APU: *auxiliary power unit*
ASBL : association sans but lucratif
ATN : avantage de toute nature
BEV : les véhicules électriques à batterie
BIV : *Belasting op de inverkeerstelling*
BPM: *Belessen Personenauto's Motorrijwielen* - fiscalité à l'achat aux Pays-bas
CEE : la communauté économique européenne
CELINE : la Cellule Interrégionale de l'Environnement
CEPS: *Centre for European Policy Studies*
CJUE : Cour de Justice de l'Union européenne
CNG : *Compressed Natural Gas*
COC : le certificat de conformité
CV : chevaux fiscaux
DGO7 : direction générale opérationnelle de la fiscalité
DIV : direction de l'immatriculation des véhicules
DKK : Couronne danoise
DPR : Déclaration de Politique Régionale
DSRC: *Data Short Range Communication*
EBA: *European Battery Alliance*
EEA: *European Environnement Agency*
ETS: *Emission Trading System*
EV: *Electric Vehicle*
FA : Fiscalité à l'achat
FCEV : *Fuel Cell Electric Vehicles*
FEBIAC : fédération belge de l'automobile et du cycle
FEV: *Full Electric Vehicle*
FL: Flandre
FP : Fiscalité à la Possession
GCSS : *Global Navigation Satellite System* - Technologies de localisation à bord du véhicule
GES : Les gaz à effet de serre
GNC : Le gaz naturel comprimé
GNL : Le gaz naturel liquide
GPL : Le gaz de pétrole liquéfié
HC: Hydrocarbures
HEV: *Hybrid Electric Vehicle*
HFCEV: *Hydrogen Fuel Cell Electric Vehicl*
ICCT: *International Council on Clean Transportation*
ICE : *Internal Combustion Engine* - Moteur à combustion interne
IEW : Fédération Inter-Environnement Wallonie
IPP : Impôts des personnes physiques

IWEPS : Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique
KW : kilo watt
Li-Air : le lithium-air
Li-S : le lithium-soufre
LNG : gaz naturel liquide
LPG : *Liquified Gas Petrolium* - Le gaz de pétrole liquéfié
MMA : masse maximale autorisée
MOBI : *Mobility, Logistics and Automotive Technology Research Centre*
MRB : *motorrijtuigbelasting* - La taxe routière annuelle néerlandaise
NEDC: *New European Driving Cycle*
NO_2 : Le dioxyde d'azote
O_3 : ozone troposphérique
OBU: *On-Board Unit*
OCDE : Organisation de coopération et de développement économiques
ONSS : Office national de Sécurité sociale
PIB : produit intérieur brut
PM : *Particulate Matter* – particules fines
PME : Petites et moyennes entreprises
PPP : principe du pollueur-payeur
PVEH: *plug-in hybrid electric vehicle*
R&D : recherche et développement
RBC: Région Bruxelles-Capitale
RECO : Réseau Express de Covoiturage
REEV: *Range Extended Electric Vehicle*
RFID: *Radio Frequency Identification*
RW : Région wallonne
SEK : couronne (monnaie de la Suède)
SOFICO : Société de Financement Complémentaire des infrastructures
SWOT: ***s****trengths* (forces), ***w****eaknesses* (faiblesses), ***o****pportunities* (opportunités), ***t****hreats* (menaces).
TC : Taxe de Circulation
TCA: taxe de circulation annuelle
TFUE : le Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne
TMC : Taxe de Mise en Circulation
TVA : Taxe sur la Valeur Ajoutée
VCI : les véhicules à moteur à combustion interne.
VE : Véhicule électrique
VEB : véhicules électriques à batterie
VEC : les véhicules électriques à piles à combustible
VEE : Les véhicules entièrement électriques

VEH : Véhicules électriques hybrides
VEPE : véhicule électrique à portée étendue
VGNC : véhicules à gaz naturel comprimé
VITO: *Vlaamse instelling voor technologisch onderzoek.*
VN : la valeur normale
VUB : *Vrije Universiteit Brussels*
VUL: véhicule utilitaire léger
VZE : véhicules à zéro (ou faible) émission
W: watt
WLTP: *Worldwide Harmonised Vehicle Test Procedure*

Executive summary

Suite aux conclusions de la COP21 de 2015, de nombreux gouvernements ont annoncé de nouveaux engagements en matière de lutte contre le réchauffement climatique. Ceux-ci incluent des engagements nationaux et régionaux visant à réduire leurs émissions de CO_2 au cours de la période 2025-2035. Les efforts de planification et les actions nationales semblent notamment se tourner vers une volonté de pousser à une transition majeure du secteur des transports vers des sources d'énergie à faible teneur en carbone.

Le secteur des transports en Europe est en effet un contributeur majeur à la pollution atmosphérique et au changement climatique. La plus grande partie de ces émissions s'explique par le transport routier qui représente, à lui-seul, environ un cinquième des émissions de gaz à effet de serre de l'Union européenne[1].

Le secteur des transports est également une source importante d'émissions de particules fines et la principale source d'oxydes d'azote (NO_x) en Europe[2]. L'Europe est confrontée à des problèmes importants de qualité de l'air. En effet, 21% de la population urbaine européenne vit dans des zones où les concentrations de particules fines sont dangereuses, tandis que 8% de ces populations sont exposées à des concentrations de NO_x dangereuses.

Il est de plus en plus évident que pour atteindre les objectifs de stabilisation du réchauffement climatique, mais également de diminution des risques de santé publique liés à la qualité de l'air, une transition importante des technologies de combustion interne des véhicules automobiles (VCI) vers celles à propulsion alternative alimentée par des sources d'énergie à faibles émissions de CO_2 et de particules fines est nécessaire.

C'est dans ce cadre que l'Université libre de Bruxelles (DULBEA) et l'Université de Liège (Tax Institute) ont répondu à l'avis de marché en procédure négociée sans publicité du Gouvernement wallon pour un marché public de services relatif à réforme de la fiscalité automobile en Wallonie. La réforme de la fiscalité automobile est une réforme complexe compte tenu de l'importance des objectifs qui lui sont assignés et de l'ampleur des enjeux que ces objectifs représentent aujourd'hui. Le Ministre du Budget, des Finances, de l'Énergie, du Climat et des Aéroports, Jean-Luc Crucke, souhaite ouvrir un débat politique et citoyen au sein du Parlement wallon quant à l'évolution de la fiscalité automobile wallonne.

A. Le cadre de travail défini dans le marché public

L'objectif de ce marché public, et donc de la présente étude relative à la fiscalité automobile, focalisée sur les véhicules privés en Wallonie, est double :

- fournir une information exhaustive sur la question en vue de permettre un débat objectif et éclairé à propos des tenants et aboutissants de la réforme ;

[1] UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCCC), *Greenhouse Gas Inventory Data*, 2015, URL.: http://unfccc.int/ghg_data/items/3800.php

[2] EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY (EEA), *Air quality in Europe - 2014 report*, vol. 5, 2014, Luxembourg: Publications Office of the European Union, URL.: http://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2014#tab-data-visualisations, 84p., p.11

- proposer plusieurs scénarios de réforme en fonction de la priorité donnée à certains objectifs, et ce afin de visualiser et apporter des éléments concrets et mesurables relatifs à une potentielle réforme de la fiscalité automobile en Wallonie.

Pour répondre à ces objectifs, les principaux éléments de l'appel d'offre sont :

1. Fournir un benchmarking de certains pays européens en matière de fiscalité automobile tout en accordant une attention particulière aux engagements pris par certains Etats, à moyen et long termes, en matière d'interdiction potentielle ou de soutien à certains types de véhicules (motorisation).
2. Etablir un relevé de la littérature, c'est-à-dire des différentes études économiques en matière de fiscalité automobile en lien avec les objectifs de la réforme à proposer.
3. Analyser la base de données fournie par le soumissionnaire et sur la base de laquelle les estimations sont réalisées. Cette base de données porte sur les nouvelles immatriculations de l'année 2015.
4. Proposer et chiffrer différents modèles de réforme de la fiscalité automobile sur la base d'un modèle de base, en modifiant le poids des différents paramètres retenus. Les objectifs à prendre en considération sont les suivants :
    a. une fiscalité automobile respectueuse de l'environnement ;
    b. une fiscalité automobile équitable socialement ;
    c. une fiscalité adaptée à tous les types de moteurs et adaptable en fonction des progrès technologiques ;
    d. une fiscalité simple dans la compréhension des critères et dans sa mise en œuvre.

    Ces différents scénarios sont construits à partir d'un modèle de base permettant de garantir la neutralité budgétaire. La comparaison des scénarios se fait sur la base d'un échantillon de véhicules (échantillon relatif aux immatriculations 2015 fourni par la DGO7) permettant de tester l'impact des différentes variables identifiées ainsi que d'effectuer une comparaison avec le modèle bruxellois et le modèle flamand.

5. Réaliser un inventaire exhaustif de la législation nationale, en ce compris les travaux préparatoires de ces documents, et des textes administratifs, actuels et passés, relatifs à la fiscalité automobile ;
6. Réaliser un inventaire exhaustif du cadre institutionnel européen et international dans cette matière ;
7. Analyser la réforme flamande (objectifs poursuivis, manière dont ceux-ci se sont traduits, principes qui sous-tendent la réforme et textes finalement arrêtés) ;
8. Réaliser une revue de la littérature nationale et européenne (telle que, notamment, les recommandations de l'OCDE) ;
9. Proposer un panorama global de l'ensemble des mécanismes fiscaux en vigueur dans le droit belge et liés à l'acquisition, la détention ou à l'utilisation d'un véhicule (taxe

sur la valeur ajoutée, primes écologiques, etc.) dans une perspective comparative et intégrative ;

10. Catégoriser les véhicules sur la base de l'ensemble des critères utilisés à cette fin dans les régimes nationaux fiscaux ou non fiscaux ;
11. Analyser la faisabilité juridique des différents scénarios de réforme potentielle, en Région wallonne, du régime de taxation des véhicules privés ;
12. Envisager les questions de transition entre le régime actuel et les nouveaux régimes découlant des réformes à mettre en place.

Cette étude comprend un volet économique et budgétaire, d'une part, et un volet juridique, d'autre part, repris dans un rapport unique et cohérent.

B. *La structure du rapport*

La prise de conscience de plus en plus grande des enjeux climatiques et environnementaux mais aussi des conséquences sur la santé humaine appellent à repenser la mobilité vers une mobilité plus durable et à se diriger vers une fiscalité plus verte. Cette évolution de la fiscalité est par ailleurs aujourd'hui facilitée par les nombreuses recherches et innovations technologiques permettant de mettre sur le marché des voitures de plus en plus propres et respectueuses de l'environnement. Cette fiscalité peut donc, en parallèle, favoriser et soutenir l'émergence d'un nouveau tissu industriel et de nouvelles innovations.

Notre recherche s'est limitée à une analyse de la mobilité sous l'angle *fiscal*. Cependant, cette fiscalité, même plus verte, doit s'inscrire dans une réflexion plus globale sur la mobilité de demain, intégrant tous les aspects d'une politique cohérente de la mobilité (alternatives de transport, transports publics, voitures partagées, aménagement du temps de travail, aménagement du territoire, politique du logement, etc.). Les enjeux environnementaux et de santé publique sont tels qu'ils justifient à eux seuls la mise en place d'une fiscalité plus verte permettant aux citoyens de prendre conscience des conséquences des choix opérés en termes de motorisation.

Elaborer un nouveau modèle fiscal wallon pour les véhicules nécessite de bien définir les objectifs qui lui sont assignés et les instruments à utiliser. Une telle réforme s'inscrit par ailleurs dans un contexte international et européen plus large (chapitre IV). Pour clairement identifier les objectifs, il est indispensable de fixer des critères de la réforme et d'identifier leurs éventuels effets contradictoires (chapitre IX), mais aussi de restituer la fiscalité automobile régionale dans le cadre plus large de la fiscalité touchant directement ou indirectement à l'achat ou à l'utilisation d'un véhicule en Belgique (chapitre III). En effet, contrairement au cadre institutionnel relatif à l'élaboration de la fiscalité automobile dans d'autres pays (chapitre V), la Région wallonne ne dispose pas de tous les outils permettant de mettre en œuvre une politique fiscale cohérente et globale en matière automobile. Dans la recherche des meilleurs paramètres à utiliser pour cette réforme fiscale, une difficulté importante réside dans le fait que le secteur automobile est en pleine révolution technologique, notamment du point de vue des types de motorisation (chapitre I), ce qui nécessite de développer des modèles qui peuvent s'adapter aux évolutions scientifiques et techniques probables (chapitre X).

1. Un contexte international et européen favorable à une fiscalité plus verte

Pour proposer des critères pertinents pour une réforme de la fiscalité automobile en Wallonie, nous avons réalisé un benchmarking de certains pays européens (y compris les autres Régions belges). Ce benchmarking a permis d'identifier les différents modèles fiscaux existant et les principaux critères utilisés. Sur la base de ce relevé de la littérature, nous avons identifié les principaux critères pris en compte dans le cadre de la fiscalité à l'achat (FA) et de la fiscalité à la possession (FP) d'un véhicule.

Les critères le plus souvent utilisés au sein des Etats membres de l'Union européenne sont les émissions de CO_2, le prix du véhicule, la norme Euro, la cylindrée ou la puissance fiscale (CV) et, enfin, la puissance mécanique (KW) du véhicule.

La littérature sur la fiscalité à l'achat et à la possession d'un panel de pays et régions européens montre qu'une réforme de la fiscalité automobile visant à intégrer les considérations environnementales et de santé publique, et prenant en compte les émissions de CO_2 est aujourd'hui la base de nombreux modèles fiscaux en Europe. La littérature montre également que, sur la base des critères environnementaux et notamment celui relatif aux émissions de CO_2, il est possible d'élaborer de nombreux modèles distincts de fiscalité. Les Pays-Bas ont, par exemple, fait évoluer leur taxe de mise en circulation vers un système essentiellement basé sur les émissions de CO_2. Le montant de la taxe varie en fonction des seuils de CO_2, en augmentant plus que proportionnellement à chaque franchissement de seuil. Ce modèle envoie ainsi un signal-prix assez fort aux consommateurs de manière à orienter leurs achats vers des véhicules à faibles émissions de CO_2. La France, quant à elle, utilise le critère CO_2 dans un modèle dit de bonus/malus. Cette étude comparative de différents pays européens a également permis d'estimer l'impact de certains modèles fiscaux sur le comportement d'achat de différents types de véhicules. On constate notamment que lorsque le signal-prix n'est pas suffisant, les modifications de comportements des consommateurs ne sont pas suffisamment rapides ou importantes.

2. Les technologies de motorisation des véhicules

Les véhicules à combustion interne, dénommés VCI, constituent toujours aujourd'hui l'essentiel du parc automobile mondial et, également, wallon. L'essentiel des véhicules immatriculés en 2015 en Wallonie (99%) roulent en effet soit au diesel (59,4%) soit à l'essence (39,6%), tandis que les carburants alternatifs représentent moins de 1% des immatriculations. Parmi ces dernières, les voitures électriques ne représentent que moins de 1% des voitures immatriculées. Les parts de chaque type de véhicules au sein du parc automobile wallon en 2017 sont identiques (le diesel représentant près de 58% du parc).

Cependant, compte tenu des enjeux climatiques et de santé publique, ainsi que des nombreux scandales qui ont touché le secteur automobile ces dernières années, ce sont pourtant les motorisations alternatives qui semblent présenter les meilleures perspectives pour développer une mobilité plus verte. Ces motorisations alternatives couvrent un spectre relativement large allant des VCI au gaz naturel comprimé (VGNC) aux véhicules à zéro (ou faible) émission (VZE). Les VZE comprennent les véhicules électriques hybrides (VEH-HEV), fonctionnant à la fois sur l'électricité et sur les combustibles fossiles, les véhicules électriques à batterie (VEB - BEV) et les véhicules électriques à piles à combustible fonctionnant à l'hydrogène (VEC-FCEV pour *Fuel Cell Electric Vehicles*).

Le débat sur l'impact environnemental de chaque type de motorisation anime la littérature spécialisée. Pour estimer correctement l'impact et le rôle que peuvent jouer les VZE dans la réalisation des objectifs environnementaux et climatiques mondiaux, il est important de regarder non seulement les émissions lors de leur utilisation mais également les émissions de CO_2 dégagées tout au long du cycle de vie du véhicule, c'est-à-dire depuis l'extraction des matières premières nécessaires à l'élaboration du véhicule et de ses divers composants jusqu'à sa destruction ou son recyclage en fin de vie.

Sur la base de la littérature scientifique, nous avons pu constater que le facteur le plus critique dans l'estimation des émissions sur l'ensemble du cycle de vie s'avère être l'intensité en carbone de l'électricité utilisée pour construire et alimenter ce type de véhicules. Les différences d'émissions de CO_2 peuvent être très importantes d'un Etat à l'autre en fonction du modèle de production énergétique. Si la Suède et la France émettent respectivement 10,5 et 34,8 grammes de CO_2 /kWh, la Belgique en émet 211,5, l'Allemagne 424,9 et la Chine 800 grammes de CO_2/kWh. Le débat sur les émissions de CO_2 ne se limite pas aux types de technologies, mais dépend également du lieu de production des pièces et du véhicule ainsi que du lieu de recharge (et donc, de production de l'électricité) de celui-ci lorsqu'il s'agit de véhicules électriques.

Un véhicule électrique à batterie (VEB) produit aujourd'hui en moyenne seulement la moitié des émissions de gaz à effet de serre d'un VCI essence ou diesel moyen[3] sur l'ensemble de son cycle de vie. Une voiture électrique utilisant l'électricité produite au sein de l'UE serait en moyenne presque 30% plus propre sur son cycle de vie que le VCI le plus efficace actuellement sur le marché. Les véhicules hybrides rechargeables (PVEH), lorsqu'ils sont alimentés par l'énergie électrique pour la plupart des trajets, ont des émissions sur l'ensemble de leur cycle de vie qui sont semblables à celles de véhicules électriques à batterie (VEB). Des chercheurs de la VUB démontrent que, sur l'ensemble du cycle de vie, les voitures électriques en Belgique émettent également en moyenne vingt fois moins de NO_x et quatre fois moins de particules fines que les VCI[4].

Les VZE, véhicules électriques et à piles à combustible hydrogènes en tête, sont une alternative crédible pour rendre la mobilité moins émettrice de CO_2 mais également moins nocive pour la santé.

Malgré un intérêt environnemental et de santé publique certain, le marché des VZE est néanmoins toujours marginal même s'il est aujourd'hui en forte croissance. En 2016, la part de marché des véhicules électriques était supérieure à 1% dans seulement six pays : la Norvège, les Pays-Bas, la Suède, la France, le Royaume-Uni et la Chine. Cette faible part de marché n'est pas sans conséquence. Elle n'a, en effet, jusqu'à présent pas permis aux entreprises de bénéficier des économies d'échelles et d'apprentissage nécessaires à son développement et a rendu les constructeurs réticents à investir dans de nouveaux modèles et de nouvelles capacités de production.

[3] WOLFRAM, P., LUTSEY, N., *Electric vehicles: Literature review of technology costs and carbon emissions*, ICCT, Working paper 2016-14, 15 Juillet 2016, Url.: https://www.theicct.org/sites/default/files/publications/ICCT_LitRvw_EV-tech-costs_201607.pdf, p.2.

[4] HOOFTMAN, N., OLIVEIRA, L., MESSAGIE, M., COOSEMANS, T., VAN MIERLO, J., "Environmental Analysis of Petrol, Diesel and Electric Passenger Cars in a Belgian Urban Setting", Energies, 2016, 9(2):84, URL: http://www.mdpi.com/1996-1073/9/2/84/htm.

Mais si le marché des VZE est encore relativement faible en comparaison avec celui des VCI, c'est principalement en raison du grand différentiel de prix entre ces différents types de véhicules. En effet, selon une étude de 2011 analysant le comportement des consommateurs néerlandais, le prix serait le facteur déterminant du choix pour 35% de la population totale des acheteurs de nouveaux véhicules, 60% seraient disposés à payer davantage pour une voiture plus puissante tandis que seulement 2 à 3 % de ceux-ci seraient prêts à payer davantage pour une voiture plus propre et respectueuse de l'environnement[5].

De nombreuses analyses laissent penser que d'importantes baisses des coûts sont à venir. En effet, si les coûts de production des véhicules électriques sont encore comparativement assez élevés par rapport au VCI, une récente revue de la littérature réalisée par l'*International Council on Clean Transportation* estime que les coûts de production pourraient diminuer de 50% à 70% entre 2015 et 2030. Le coût de production de la batterie au lithium-ion représente actuellement la contribution la plus importante aux prix plus élevés des VE. Cependant, si les prix continuent à baisser au même rythme (environ 8 % par an), ils pourraient atteindre le palier de 150 $ US le kWh au cours de la prochaine décennie, palier permettant aux VEB d'être aussi compétitive qu'un VCI essence ou diesel moyen. De plus, si les coûts des batteries Lithium-Ion sont amenés à fortement baisser, il faudra également tenir compte des évolutions technologiques en matière de batteries.

Sur la base de ces perspectives, la Commission européenne estime que les VZE représenteront plus de 50% du parc automobile européen d'ici à 2050 avec une très grande dominance des technologies électriques. D'ici 2050, le scénario le plus optimiste table sur un taux de pénétration des VZE de l'ordre de 80%. Cela impliquerait une réduction des émissions de CO_2 des transports individuels de l'ordre de 84% par rapport à 2010[6].

Toutes ces évolutions technologiques vont bouleverser les futures immatriculations des véhicules et progressivement modifier le parc automobile non seulement en Wallonie mais aussi dans la plupart des pays industrialisés.

3. La fiscalité automobile aujourd'hui : une fiscalité à plusieurs niveaux de pouvoir

Depuis le 1er janvier 2002, les taxes de circulation et de mise en circulation sont des « impôts régionaux ». Ces impôts sont repris, parmi les impôts régionaux, à l'article 3 de la loi spéciale de financement des Communautés et des Régions (ci-après : « loi spéciale de financement »). Selon l'article 4 de la loi spéciale de financement, les régions sont exclusivement compétentes pour en modifier la base, le taux d'imposition et les exonérations. Dans le cas où le redevable de ces impôts est une société, une entreprise publique ou une ASBL à activités de leasing, l'exercice de ces compétences est subordonné à la conclusion préalable d'un accord de coopération entre les trois régions. Le contenu de cet accord est totalement libre, à condition néanmoins qu'il soit le fruit du consentement des trois Régions sans exception.

Chaque Région est compétente, en matière de taxes de circulation et de mise en circulation, vis-à-vis des personnes morales ou physiques au nom desquelles le véhicule est ou doit être immatriculé (art. 5 de la loi spéciale de financement). Ceci limite singulièrement la marge de

[5] DIJK, M., "Technological frames of car engines", *Technol. Soc.*, n° 33, 2011, p.165–180.

[6] KASTEN, P., BRACKER, J., HALLER, M., "Final report of task 2 - Assessing the status of electrification of road transport passenger vehicles and potential future implications for the environment and European energy system", *Electric mobility in Europe – Future impact on the emissions and the energy systems*, Öko-Institut e.V., Berlin, 2016, 74p.

manœuvre des autorités régionales lorsqu'elles utilisent l'instrument de ces taxes pour réaliser des politiques environnementales ou de mobilité. En effet, l'impact d'une modification du régime de ces impôts ne concerne pas les véhicules qui, se déplaçant sur leur territoire, sont immatriculés au nom d'un résident d'une autre Région voire d'un étranger.

Enfin, chaque Région peut décider de reprendre à sa charge le « service » des taxes de circulation et de mise en circulation, c'est-à-dire leur administration par les services régionaux compétents (en lieu et place du SPF Finances). Lorsque pareille décision survient (au choix de chacune des régions, « à la carte »), la Région concernée devient, en outre, exclusivement compétente pour fixer les règles de procédure administrative s'y rapportant.

La fiscalité se rapportant à l'acquisition ou à la détention de véhicules ne constitue néanmoins pas, loin s'en faut, une prérogative exclusivement régionale. Certes, les législateurs des Régions peuvent introduire des taxes régionales propres ou des redevances en lien avec l'utilisation de véhicules (ex. : un prélèvement kilométrique, à l'instar du régime introduit en 2016 pour les poids lourds). Elles peuvent aussi introduire dans leur droit des avantages fiscaux à l'impôt des personnes physiques, sous la forme de réductions ou de crédits d'impôt, à condition que ceux-ci se relient à leurs compétences matérielles (art. 5/1 et 5/5 de la loi spéciale de financement). Il n'en demeure pas moins que l'autorité fédérale demeure compétente pour les aspects fiscaux liés aux véhicules dans les matières de l'impôt des personnes physiques (objet taxable, base d'imposition, taux, avantages fiscaux ou majorations d'impôt), de l'impôt des sociétés (compétence fédérale exclusive), de la TVA (compétence fédérale exclusive encadrée par le droit de l'Union européenne), des accises (compétence fédérale exclusive encadrée par le droit de l'Union européenne), des cotisation sociales et de toutes sortes de cotisations liées de près ou de loin à l'environnement, la mobilité ou l'énergie.

Au demeurant, il faut encore compter sur l'incidence toujours plus grande du droit de l'Union européenne qui fournit un cadre pour l'exercice de la compétence fiscale nationale (obligation de respecter les libertés fondamentales de circulation, interdiction des aides d'Etat, fonctionnement du marché intérieur, harmonisation ou rapprochement des fiscalités nationales des Etats membres, politiques européennes de l'énergie ou de l'environnement, etc.).

C. Quels objectifs pour quelle réforme de la fiscalité automobile en Wallonie ?

De nombreux objectifs peuvent être assignés à une réforme de la fiscalité automobile. Sur la base de la Déclaration de politique régionale wallonne, de l'appel d'offre et de l'analyse de la littérature et des réformes poursuivies dans de nombreux pays, la fiscalité automobile wallonne de demain se doit d'être :

- respectueuse des enjeux environnementaux et de santé publique ;
- adaptée à tous les types de moteurs et adaptable en fonction des progrès technologiques ;
- équitable socialement ;
- simple dans sa compréhension des critères et dans sa mise en œuvre tout en permettant, dans son modèle de base, un équilibre budgétaire.

La poursuite simultanée de ces objectifs est susceptible d'engendrer des contradictions. En effet, par exemple, une réforme de la fiscalité automobile qui permettrait de réaliser ses objectifs environnementaux et/ou sociaux pourrait, *a priori*, entrer en contradiction avec une contrainte budgétaire. Une analyse des objectifs et des contradictions potentielles est ainsi présentée dans le chapitre VIII.

D. *Quels critères pour atteindre les objectifs d'une réforme de la fiscalité automobile ?*

Une fois les objectifs de la réforme définis, il convient de préciser les critères qui seront utilisés pour réformer la fiscalité automobile. Une première question porte sur le maintien d'une double fiscalité régionale : une fiscalité à l'achat *et* une fiscalité sur l'utilisation d'un véhicule.

Nous proposons le maintien d'une fiscalité à l'achat et d'une fiscalité à l'utilisation distinctes. Néanmoins, dans un souci de simplification et de compréhension, le calcul de cette taxe de mise en circulation sera fortement lié au calcul de la taxe de circulation.

Certaines recommandations d'institutions internationales et de fédérations du secteur préconisent une suppression de la taxe de mise en circulation au profit d'une taxe de circulation unique. Si la Commission s'est positionnée en faveur d'une telle suppression en 2002, il est important de souligner que la suppression de la taxe de mise en circulation n'était recommandée par la Commission européenne que comme une mesure permettant d'endiguer les entraves au commerce transfrontalier de véhicules particuliers et date d'une époque à laquelle les préoccupations environnementales étaient plus faibles qu'aujourd'hui et les technologies de substitution, véhicules électriques en tête, moins développées.

Par ailleurs, sur la base des expériences menées dans de nombreux pays européens et de la littérature scientifique, force est de constater que la taxe de mise en circulation est reconnue comme un instrument important permettant d'influencer le comportement des consommateurs à l'achat d'un véhicule. Dans notre panel de pays européens analysés, l'Allemagne présente les plus mauvais résultats en termes d'émissions de CO_2, alors qu'il s'agit du seul Etat étudié qui ne dispose pas d'une taxe de mise en circulation à proprement parler. *A fortiori*, les Etats ayant les meilleurs résultats en matière de réduction des émissions de CO_2 sont ceux qui disposent de montants assez élevés pour la taxe de mise en circulation.

La taxe de mise en circulation existe déjà en Wallonie et dans les autres Régions belges mais, de la comparaison européenne, nous constatons que son niveau est relativement faible.

Pour déterminer le montant de la taxe de circulation et de mise en circulation, nous proposons les critères suivants :

- **Les émissions de CO_2**

Les transports représentent près d'un quart des émissions de gaz à effet de serre en Europe. En conséquence, le législateur européen a fixé aux constructeurs automobiles des objectifs contraignants d'émission maximale de CO_2 pour les nouvelles flottes de voitures et de camionnettes.

Mais au-delà de cette contrainte européenne sur les constructeurs automobiles, les Etats-membres ont également la possibilité d'agir sur les émissions de CO_2 du parc automobile par

le biais de la fiscalité. Ce critère est désormais utilisé dans la fiscalité de près de la moitié des Etats européens suite à la prise de conscience de la gravité de la situation climatique.

En Wallonie, 7% des immatriculations de 2015 émettent moins de 95 gr de CO_2 par km, 48% émettent entre 95 et 125 gr et approximativement 20% des immatriculations de 2015 émettent plus de 145 gr de CO_2 par km. Mêmes si les émissions moyennes de CO_2 des voitures neuves sont passées, en Wallonie, de 140,9 à 117,3 gr de CO_2 par km entre 2008 et 2015, il existe encore de larges marges de progression.

En Région wallonne, depuis 2014, la taxe de mise en circulation comprend également une composante écologique, qui utilise le critère des émissions de CO_2, à savoir l'éco-malus. Le principe est qu'une voiture qui émet 146 gr de CO_2 par kilomètre parcouru doit payer un montant supplémentaire venant s'ajouter au montant de base de la taxe de mise en circulation. Néanmoins, le niveau d'émissions de CO_2 de ce malus est discutable. En effet, 80% des véhicules immatriculés en 2015 émettent des émissions de CO_2 qui varient entre 96 et 145 g/km et ne paient, dès lors, pas l'éco-malus.

SI l'objectif est de baisser les émissions moyennes de CO_2 du parc automobile wallon, il est indispensable de fixer des seuils plus ambitieux.

- **La puissance**

Il existerait une corrélation entre la puissance du véhicule et la sécurité sur les routes[7]. Comme cette variable est également fortement corrélée avec le prix du véhicule, celle-ci permet de tenir compte de la capacité contributive supposée du propriétaire du véhicule dans le niveau de la taxation.

Il est à noter, à propos du critère de la puissance, que les trois fédérations consultées par nous (FEBIAC, IEW et TRAXIO) se montrent davantage favorables à l'utilisation du KW (la puissance mécanique) plutôt que des chevaux fiscaux (la cylindrée).

Cette variable a également l'avantage d'être facilement utilisable et d'être déjà assimilée par les contribuables comme critère de taxation, celui-ci étant déjà utilisé en Wallonie. Mais telle qu'il est utilisé aujourd'hui dans le calcul de la taxation, le signal-prix apparait trop faible que pour pouvoir avoir un impact sur le comportement d'achat des consommateurs, et donc, influencer significativement la transformation du parc automobile.

En effet, 51% des immatriculations de 2015 concernent des véhicules d'une puissance inférieure à 70 KW, qui engendrent une taxe de mise en circulation de 61,5 €. 27% des immatriculations concernent des véhicules dont la puissance est comprise entre 71 et 85 KW (ce qui correspond approximativement à la puissance d'une Peugeot 208, d'une part, et d'une Renaud Mégane ou d'une Citroën C5, d'autre part) qui paient entre 61,5 et 123 € de taxe de mise en circulation. 11% des immatriculations concernent des véhicules dont la puissance est comprise entre 85 et 100 KW (ce qui correspond à une gamme de véhicules allant d'une Citroën C4 à une mini Cooper) et donnent lieu à une taxation oscillant entre 61,5 et 495 € au titre de taxe de mise en circulation. Seulement 5% des immatriculations dont la puissance est supérieure à 100 KW (Audi A4 mais également, Audi Q5 ou BMW Série X5) paient entre 61,5 et 867 € de taxe de mise en circulation.

[7] « (…) *les statistiques établissent que plus un véhicule est puissant* [puissance en KW]*, plus la fréquence et la gravité des accidents sont élevées* » (AXA, 2016).

Si l'objectif est d'inciter à l'achat de véhicules de plus petite taille et de plus faible puissance, le critère « puissance mécanique » peut être utilisé de façon assez inventive. Ce critère de taxation doit venir en complément d'un autre critère pour permettre un niveau et une progressivité suffisants pour permettre un réel signal-prix et un véritable impact sur le comportement des consommateurs.

- **Le type de carburant**

De plus en plus d'États européens ont décidé de sortir les VCI du parc automobile dans un horizon d'une quinzaine d'années. Un nombre grandissant d'États ont également mis en place une fiscalité défavorisant les moteurs diesel, et ce, pour des raisons de santé publique. Ces deux tendances impacteront inévitablement l'évolution des différents marchés de véhicules neufs et d'occasion.

A la lecture de la déclaration de politique régionale, la Région wallonne s'est inscrite dans cette politique. Pour favoriser les véhicules VZE, il est nécessaire d'établir une fiscalité automobile envoyant un signal-prix fort en faveur des VZE au détriment des VCI. Si l'objectif politique demeure de sortir les voitures diesel du parc automobile d'ici 2030, il sera également nécessaire de pratiquer une fiscalité fortement discriminante en faveur des autres types de carburants et de technologies.

- **L'âge du véhicule**

La relative faiblesse des revenus moyens des ménages wallons appelle à une certaine prudence dans la mise en œuvre d'une fiscalité fortement incitative. Il faut veiller à ce que la réalisation des objectifs environnementaux ne crée pas d'injustices sociales non souhaitables.

Une manière de concilier les objectifs environnementaux et sociaux est d'appliquer une dynamique dégressive à la taxe de mise en circulation jusqu'à un certain âge, prenant en compte, jusqu'à un certain point, l'objectif d'équité sociale, et une dynamique progressive une fois ce palier franchi afin de pénaliser l'achat de véhicules trop anciens et donc plus polluants.

Si l'objectif est de sortir du parc automobile les plus anciens véhicules, il y a peut-être davantage lieu de prévoir un système de prime à la casse ou de prime à l'achat de nouveaux véhicules. Le niveau de la taxe de mise en circulation actuelle ne pourrait servir un tel renouvellement du parc. En effet, en 2015, 45,6% des immatriculations étaient des voitures neuves (première immatriculation), 7,5 % étaient âgés d'une année et 5,4% étaient des véhicules âgés de deux années. Les véhicules âgés de 3 à 14 ans représentent chacun approximativement seulement 3% des nouvelles immatriculations.

Le parc automobile wallon, comme celui des deux autres régions, est vieillissant. En effet, si de nouveaux véhicules sont immatriculés, les anciens ont tendance à rester en circulation, augmentant la taille et l'âge du parc automobile. L'âge du parc automobile wallon était d'environ 7,5 ans en 2005, contre 9,2 ans en 2017, ce qui est supérieur à celui enregistré au niveau belge (8,9 ans) et en Flandre (8,7 ans). Cependant, il est inférieur à celui enregistré à Bruxelles (10,1 ans). Sans surprise, plus l'âge du véhicule augmente, plus les émissions de CO_2 deviennent importantes.

- **Des soutiens à l'achat d'un nouveau véhicule**

Bien que l'IEW et le Conseil supérieur des finances en 2009 se soient positionnés contre l'octroi d'une prime à l'achat, arguant que l'effet disparait en même temps que la mesure, il

nous semble qu'une aide à l'achat d'un nouveau véhicule plus respectueux de l'environnement peut être une mesure renforçant le dispositif fiscal. En effet, la littérature scientifique met en évidence que le facteur prix reste l'élément principal influençant l'achat d'un type de véhicule. Etant donné le prix relativement plus élevé aujourd'hui des voitures plus propres, un mode de soutien à l'achat peut donc s'avérer nécessaire. Un effet indirect de ce type de mesure est de permettre de développer suffisamment le marché des véhicules propres pour provoquer des économies d'échelle par les constructeurs automobiles, et de susciter ainsi une baisse des prix, mais également l'installation d'infrastructures de rechargement. Un tel système de prime n'aurait pas vocation à durer indéfiniment, mais bien à contrebalancer une défaillance du marché.

Une première façon d'instaurer une telle prime est d'instaurer un système de bonus/malus sur la base du critère du CO_2 permettant, dès lors, de faire baisser les nouvelles taxes de mise en circulation et de circulation et d'accroître l'incitation à l'achat de VZE, son prix relatif baissant.

Cependant, la nature même d'un soutien à l'achat de véhicules propres dépasse le cadre fiscal de cette étude.

E. *Les modèles de réforme de la fiscalité automobile en Wallonie*

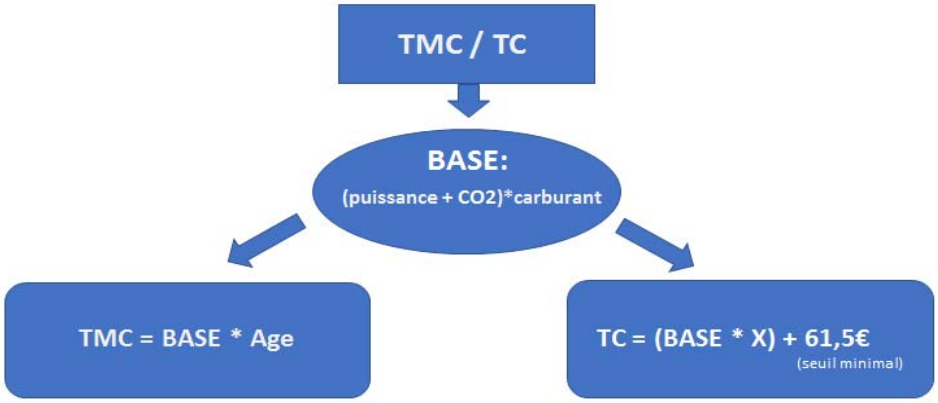
Trois modèles modulables en fonction des critères sont proposés pour une réforme de la fiscalité automobile en Wallonie. Ces trois modèles sont comparés au modèle actuellement en vigueur en Flandre (modèle 5) et à celui en débat actuellement en Région de Bruxelles-Capitale (modèle 4). Ce dernier n'est pas encore d'application, mais vient d'être rendu public récemment par le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale.

Pour répondre à l'objectif de simplification et de compréhension de la fiscalité automobile, les trois modèles proposés dans le présent rapport ont une base de calcul commune pour la taxe de circulation (TC) et la taxe de mise en circulation (TMC). Autrement dit, la formule de base utilise les mêmes critères, à savoir :

(Puissance (KW) + CO_2) * carburant

La structure de base des 3 modèles de réforme de la fiscalité automobile est synthétisée dans la figure suivante

Figure : Structure de base des modèles de réforme de la fiscalité automobile



- **Le modèle 1 : un modèle avec malus**

Le premier modèle présente les caractéristiques suivantes :

- le facteur puissance se base sur la grille tarifaire actuellement en vigueur pour les nouvelles immatriculations en Wallonie ;
- le facteur CO_2 se base sur un système de malus sanctionnant les véhicules émettant plus de 125 gr de CO_2 /km ;
- les VCI à motorisation diesel sont davantage pénalisés par rapport aux autres types de véhicules, en ajoutant un poids supplémentaire de 30% aux deux autres critères de la base (CO_2 et puissance).

La formule de base du premier modèle est donc la suivante :

(Puissance +(e - 125g de CO_2/km)^2) * X%

où **e** correspond au niveau d'émissions de CO_2/km du véhicule et le plafond théorique fixé à 125 g/km.

X correspond au critère carburant (130% pour les voitures diesel et 100% pour les autres motorisations).

Sur la base de notre échantillon, ce malus impacterait quelque 45 % des immatriculations de 2015 €.

Le calcul de la TMC du premier modèle est le suivant :

TMC = (BASE) *âge

Le fait de pondérer la BASE par l'âge du véhicule permet de tenir compte d'un objectif d'équité sociale. Le montant de la BASE est donc multiplié par un pourcentage dégressif lié à l'âge. Il a une valeur de 100% si le véhicule est neuf et diminue de 10% chaque année jusqu'à la septième année (90% ; 80% ; etc.). A partir de la septième année, il est stabilisé à 30%. Autrement dit, la réduction de la taxe de mise en circulation en fonction de l'âge du véhicule

s'arrête après sept années afin de ne pas encourager le vieillissement du parc automobile au-delà de ce seuil.

Par ailleurs, toujours dans le cadre de la préservation d'une certaine équité sociale, il est souhaitable de maintenir les mesures actuelles en faveur des familles nombreuses. Néanmoins, ce critère mériterait d'être affiné pour tenir compte des réalités familiales (familles monoparentales, familles recomposées, gardes alternées, personnes âgées vivant au même domicile que les enfants, etc.). Il conviendrait donc de définir plus précisément la notion de « personnes à charge » en dehors d'un concept purement fiscal et justifiant ainsi l'achat d'un véhicule approprié pour ces familles.

Le calcul de la TC du premier modèle est le suivant :

TC = ((BASE)*25%) + 61,5€
où 61,5 € correspond au seuil minimal de taxation

Au préalable, notons que nous avons privilégié une taxe de mise en circulation plus élevée que la taxe de circulation afin d'influencer davantage le comportement d'achat d'un véhicule, et ce, dans le but de responsabiliser les citoyens quant aux conséquences sur l'environnement de leur choix en matière de véhicules et de motorisation.

Pour maintenir une taxe de circulation plus faible que la taxe de mise en circulation, nous pondérons la BASE par un pourcentage inférieur à 100%. Nous avons pris comme hypothèse une pondération de 25% de la BASE. Cette pondération pourrait être adaptée en fonction des objectifs budgétaires.

Etant donné l'évolution rapide des technologies de motorisation des véhicules et notamment les voitures électriques, nous avons fixé un seuil minimal de taxation à 61,5€ qui permet de stabiliser les recettes et d'assurer que tout usager de la route contribue aux coûts des infrastructures publiques Ce seuil minimal correspond à « une taxe minimum » liée à l'utilisation des infrastructures publiques.

- **Le modèle 2 : un système avec bonus - malus**

Dans le calcul de la BASE, les critères liés à la puissance et au carburant sont identiques au modèle 1 (système avec malus). Le modèle bonus-malus diffère du premier modèle sur le critère CO_2.

A côté du malus qui pénalise les véhicules qui émettent plus de CO_2 que le seuil de référence (125 gr de CO_2/km), le modèle bonus-malus prévoit un bonus pour les véhicules émettant moins de CO_2 que le seuil de référence (95 gr de CO_2/km). Ce système permet de faire varier le montant de la TMC en permettant la possibilité d'une taxe nulle pour les voitures les plus propres.

Le *bonus* se calcule comme suit :

bonus = $(95\text{-}e)^2$
où le seuil de référence pour le bonus est fixé à 95 gr de CO_2/km et « **e »** correspond aux émissions de CO_2/km du véhicule.

En fonction des émissions de CO_2/km du véhicule, la formule de la BASE devient donc :

- **(puissance + (e-125 gr de CO_2/km)^2) * X si le véhicule émet plus de 125 gr de CO_2/km**
- **(puissance - (95 gr de CO_2/km - e)^2) * X si le véhicule émet moins de 95 gr de CO_2/km**
- **(puissance * X) si le véhicule émet entre 95 gr et 125 gr de CO_2/km**

où e correspond au niveau d'émissions de CO_2 du véhicule et X correspond à la pondération liée au type de carburant utilisé.

Sur la base de notre échantillon, nous constatons qu'en fixant des niveaux d'émissions à 95 gr et 125 gr CO2/km, 48% des véhicules de l'échantillon des immatriculations de 2015 ne sont pas impactés par le critère CO_2 tandis que 45% doivent s'acquitter d'un malus et 7% reçoivent un bonus. La majorité de ces bonus ne serait que de l'ordre de 100 €.

La taxe de circulation et la taxe de mise en circulation sont estimées de la même manière que pour le modèle 1 en se référant à la nouvelle BASE de la taxation. Par ailleurs, les conséquences du bonus sont limitées. La taxe de mise en circulation et de circulation ne peut être négative. Nous n'avons pas prévu de possibilité de crédit d'impôt. La taxe de circulation est de minimum 61,5 €.

La taxe de mise en circulation dans le modèle 2, avec bonus et malus, est estimée selon la formule suivante :

TMC = BASE * âge

La taxe de circulation dans le modèle 2 avec bonus et malus est estimée de la manière suivante :

TC = 61,5€ + (BASE*25%)

- **Le modèle 3 : un système avec malus et équilibre budgétaire**

Les deux premiers modèles permettent de répondre aux différents objectifs fixés en matière de réforme de la fiscalité automobile mais sans garantir la neutralité budgétaire. Ils permettent de dégager à court terme d'importants excédents budgétaires étant donné la structure du parc automobile.

Le modèle 3 vise donc à répondre aux objectifs de la réforme en garantissant l'équilibre budgétaire.

Pour ce faire, dans la BASE, nous ne prenons plus en compte la possibilité d'un bonus et nous modifions le calcul du malus. La formule du malus est la suivante :

malus = (e-125gr de CO_2) * 10

Autrement dit, chaque gramme de CO_2 au-dessus du seuil de 125 g/km coûte 10 € au propriétaire du véhicule avec un maximum de 3 000 euros pour les véhicules émettant plus que 195 gr de CO_2/km.

Par ailleurs, concernant le critère de la puissance, les tarifs ont été réduits par rapport à ceux en vigueur et utilisés dans les deux premiers modèles.

Le calcul de la TMC est identique aux deux premiers modèles :

TMC = BASE * âge

La taxe de circulation dans le modèle 3 est la suivante :

TC = 61,5€ (seuil minimal) + (BASE) * 50%)

Dans le cadre du modèle 3, la BASE de la taxe de circulation n'est plus divisée par quatre (25%) mais par deux (50%).

Dans les trois modèles présentés, il serait possible de donner un incitant supplémentaire aux carburants alternatifs en attribuant une pondération inférieure à 100% au critère carburant. Pour rappel, le poids est fixé à 100% pour les voitures à essence et à 130% pour les voitures au diesel.

Dans le rapport, nous comparons nos résultats par rapport à la fiscalité automobile en vigueur en Flandre et par rapport au rapport du groupe des experts en Région de Bruxelles-Capitale.

F. Les principaux résultats des modèles proposés

L'impact budgétaire des trois modèles proposés a été estimé en utilisant la base de données des immatriculations de l'année 2015, fournie par la DGO7 dans le cadre de la présente étude (voir le chapitre II).

Il est dès lors important de préciser que les simulations sont réalisées uniquement sur les véhicules nouvellement immatriculés et non sur l'intégralité du parc automobile wallon. L'impact budgétaire repose donc sur un échantillon représentatif des nouvelles immatriculations en Région wallonne pour l'année 2015. Par ailleurs, pour illustrer l'impact des différents modèles, nous présentons les modifications des taxes de mise en circulation et de circulation pour un échantillon de voitures représentatives du parc automobile wallon.

Nos modèles répondent aux objectifs fixés par la réforme et, en particulier, pénalisent les véhicules les plus émetteurs de CO_2 et les plus puissants. Des différentes modélisations, nous pouvons déduire les conclusions suivantes :

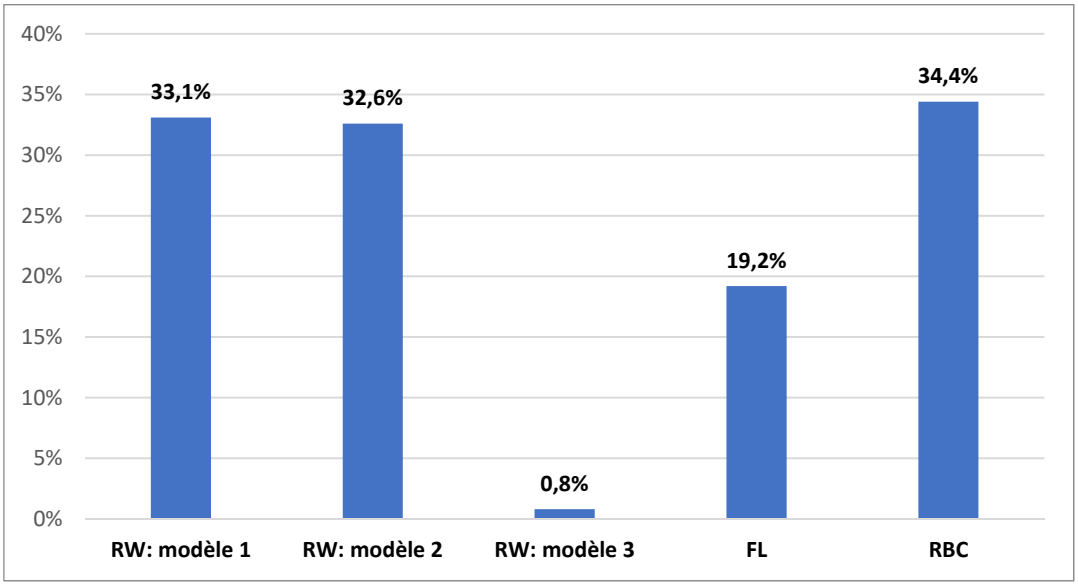
- pour les véhicules puissants et pour lesquels les émissions de CO_2 ne dépassent pas le plafond de 125 g/km, la TMC et la TC n'augmentent pas et même parfois baissent en fonction des types de véhicules ;
- pour les véhicules avec une puissance moyenne et pour lesquels les émissions ne dépassent pas le plafond, la TMC et la TC restent relativement identiques à la situation actuelle (le facteur CO_2 ne joue pas ou peu) ;
- pour les véhicules puissants et pour lesquels les émissions dépassent le plafond, la TMC et la TC augmentent (l'ampleur de la hausse dépend de l'importance des émissions de CO_2 supplémentaires par rapport plafond) ;
- pour les véhicules peu puissants et pour lesquels les émissions dépassent le plafond, la TMC et la TC augmentent ;
- les véhicules électriques sont exonérés du paiement de la TMC et la TC est fixée au seuil minimal de 61,5€ ;
- pour les véhicules LPG et au gaz naturel, la TMC et la TC augmentent car ces véhicules émettent toujours du CO_2. L'économie en termes d'émissions de CO_2 existe mais n'est pas très importante. Or ces véhicules émettent des quantités plus faibles de particules fines. Si les pouvoirs publics désirent favoriser ce type de véhicules, il suffit, dans la formule de base, de multiplier le carburant par un facteur inférieur à 100% ;
- pour les véhicules hybrides-essence, la TMC et la TC baissent ;
- pour les véhicules hybrides-diesel, la TMC et la TC augmentent ;
- dans le modèle 2 (bonus-malus), les véhicules peu puissants et pour lesquels les émissions sont inférieures au plafond de 95 gr de CO_2/km, la TMC est nulle (elle ne peut pas être négative puisqu'on n'accorde pas de crédits d'impôt) et la TC est égale au seuil minimal de 61,5€ ;
- dans le modèle 3 (malus et équilibre budgétaire), dès qu'un véhicule dépasse cinq ans, la TC devient plus importante que la TMC. Ainsi, à partir de la cinquième année, on taxe l'utilisation du véhicule plus que son acquisition.

Les résultats des différentes simulations budgétaires liées aux cinq modèles nous permettent de constater, en termes de nouvelles immatriculations, que :

- le modèle 1 (système avec malus) augmente les recettes de **33,1% ;**
- le modèle 2 (système avec bonus/malus) augmente les recettes de **32,6% ;**

- le modèle 3 (malus et équilibre budgétaire) augmente les recettes de **0,8% ;**
- le modèle 4 (application de la proposition de réforme à Bruxelles) augmente les recettes de **34,4% ;**
- le modèle 5 (application du modèle flamand) augmente les recettes de **19,2%.**

Tableau : Impact budgétaire des différents modèles



Les modèles proposés peuvent s'inscrire dans une perspective de court et de moyen termes. Dans une perspective plus ample et ouverte, sur un plus long terme, il n'est pas inconcevable que des formules de tarification routière, prenant la forme de prélèvements kilométriques ou de péages urbains, voient le jour. Le rapport, en son chapitre XII, relève la littérature pertinente à ce propos, les enjeux associés à ces nouveaux types de prélèvements, les expériences étrangères, ainsi que les contraintes proprement juridiques qui sous-tendraient leur matérialisation dans l'ordre juridique wallon voire belge.

Au surplus, le passage du régime actuellement en vigueur des taxes de (mise en) circulation à l'un des modèles proposés, au terme des arbitrages politiques adéquats, nécessite que l'on réfléchisse sur la manière d'inscrire la réforme dans le temps. En principe, le nouveau régime ne pourra revêtir un caractère rétroactif, et ce conformément aux principes généraux du droit fiscal. En outre, il conviendra de déterminer, en fonction du champ d'application du nouveau dispositif, s'il est opportun de prévoir un régime de transition. La jurisprudence constitutionnelle relative à la nécessité ou faculté de prévoir pareille transition fait l'objet d'un bref commentaire.

Au final, l'analyse de la littérature (Chapitre VII) permet de constater que le prix d'achat des VZE, l'autonomie, la disponibilité de bornes de rechargement, le temps de rechargement et les coûts annuels de maintenance sont les principaux facteurs influençant le comportement d'achat de voitures électriques. Ils font donc les intégrer dans la réflexion sur une réforme de la fiscalité automobile si les pouvoirs publics désirent mettre en œuvre une politique incitative permettant de remplir les objectifs fixés par la Région wallonne.

Le coût d'achat du véhicule et la disponibilité de bornes de rechargement semblant jouer de façon prépondérante dans la transition vers une motorisation zéro émission. La fiscalité seule ne peut répondre à ce problème et il y aurait lieu de réfléchir, complémentairement au modèle fiscal, à la mise en œuvre, du moins dans le court terme, d'un système de prime à l'achat combiné à un système de soutien à l'installation de bornes électrique (à l'instar de ce qui se fait dans plusieurs Etats européens tels que les Pays-Bas ou la France). Etant donné le vieillissement du parc wallon, cette prime pourrait également être un bon incitant à changer de véhicule et choisir un véhicule plus propre.

La fiscalité peut beaucoup mais elle n'est pas la panacée. Développer une mobilité durable nécessite d'utiliser l'ensemble des instruments de politiques publiques dans le cadre d'une vision transversale (offre de transport alternatifs, organisation du temps de travail, aménagement du territoire, politique du logement, etc.). Nous ne pouvons que conseiller à l'avenir la réalisation d'une étude multidisciplinaire visant à développer une politique cohérente d'incitation à une mobilité durable.

Introduction

Suite aux conclusions de la COP21 de 2015, de nombreux gouvernements ont annoncé de nouveaux engagements en matière de lutte contre le réchauffement climatique. Ceux-ci incluent des engagements nationaux et régionaux visant à réduire leurs émissions de CO_2 au cours de la période 2025-2035. Les efforts de planification et les actions nationales semblent notamment se tourner vers une volonté de pousser à une transition majeure du secteur des transports vers des sources d'énergie à faible teneur en carbone.

Le secteur des transports en Europe est en effet un contributeur majeur à la pollution atmosphérique et au changement climatique. La plus grande partie de ces émissions s'explique par le transport routier qui représente, à lui-seul, environ un cinquième des émissions de gaz à effet de serre de l'Union européenne[8].

Le secteur des transports est également une source importante d'émissions de particules fines et la principale source d'oxydes d'azote (NO_x) en Europe[9]. L'Europe est confrontée à des problèmes importants de qualité de l'air. En effet, 21% de la population urbaine européenne vit dans des zones où les concentrations de particules fines sont dangereuses, tandis que 8% de ces populations sont exposées à des concentrations de NO_x dangereuses.

Il est de plus en plus évident que pour atteindre les objectifs de stabilisation du réchauffement climatique, mais également de diminution des risques de santé publique liés à la qualité de l'air, une transition importante des technologies de combustion interne des véhicules automobiles (VCI) vers celles à propulsion alternative alimentée par des sources d'énergie à faibles émissions de CO_2 et de particules fines est nécessaire.

C'est dans ce cadre que l'Université libre de Bruxelles (DULBEA) et l'Université de Liège (Tax Institute) ont répondu à l'avis de marché en procédure négociée sans publicité du Gouvernement wallon, représenté par son Ministre du budget, de la Fonction publique, de la Simplification administrative et de l'Energie (Christophe Lacroix), pour un marché public de services relatif à réforme de la fiscalité automobile en Wallonie.

La réforme de la fiscalité automobile est une réforme complexe compte tenu de l'importance des objectifs qui lui sont assignés et de l'ampleur des enjeux que ces objectifs représentent aujourd'hui. Le Ministre du Budget, des Finances, de l'Énergie, du Climat et des Aéroports, Jean-Luc Crucke, souhaite ouvrir un débat politique et citoyen au sein du Parlement wallon quant à l'évolution de la fiscalité automobile wallonne. L'objectif de ce marché public, et donc de cette étude relative à la fiscalité automobile réservée aux véhicules privés, est double :

[8] UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCCC), *Greenhouse Gas Inventory Data*, 2015, URL.: http://unfccc.int/ghg_data/items/3800.php

[9] EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY (EEA), *Air quality in Europe - 2014 report*, vol. 5, 2014, Luxembourg: Publications Office of the European Union, URL.: http://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2014#tab-data-visualisations, 84p., p.11

- Fournir une information exhaustive sur la problématique en vue de permettre un débat objectif et éclairé sur les tenants et aboutissants de la réforme ;
- Proposer plusieurs scénarios de réforme en fonction de la priorité donnée à certains objectifs, et ce afin de visualiser et apporter des éléments concrets et mesurables d'une potentielle réforme de la fiscalité automobile en Wallonie

Pour répondre à ces objectifs, les principaux éléments de l'appel d'offre sont :

13. Fournir un benchmarking de certains pays européens en matière de fiscalité automobile tout en accordant une attention particulière aux engagements pris par certains pays à moyen et long terme sur l'interdiction potentielle ou le soutien à certains types de véhicules (motorisation).
14. Etablir un relevé de la littérature des différentes études économiques en matière de fiscalité automobile en lien avec les objectifs de la réforme proposée.
15. Analyser la base de données fournie par le soumissionnaire et sur la base de laquelle les estimations sont réalisées. Cette base de données porte sur les nouvelles immatriculations de l'année 2015.
16. Proposer et chiffrer différents modèles de réforme de la fiscalité automobile sur la base d'un modèle de base en modifiant le poids des différents paramètres. Les objectifs à prendre en considération sont les suivants :
    a. une fiscalité automobile respectueuse de l'environnement ;
    b. une fiscalité automobile équitable socialement ;
    c. une fiscalité adaptée à tous les types de moteurs et adaptable en fonction des progrès technologiques ;
    d. une fiscalité simple dans la compréhension des critères et dans sa mise en œuvre.

    Ces différents scénarios seront construits sur la base d'un modèle de base garantissant la neutralité budgétaire. La comparaison des scénarios se fera sur la base d'un échantillon de véhicules (échantillon relatif aux immatriculations 2015 fourni par la DGO7) permettant de tester l'impact des différentes variables identifiées ainsi qu'une comparaison avec le modèle bruxellois et flamand.

17. Réaliser un inventaire exhaustif de la législation nationale, en ce compris les travaux préparatoires de ces documents, et des textes administratifs, actuels et passés, relatifs à la fiscalité automobile ;
18. Réaliser un inventaire exhaustif du cadre institutionnel européen et international dans cette matière ;
19. Analyser la réforme flamande (objectifs poursuivis, manière dont ceux-ci se sont traduits, principes qui sous-tendent la réforme et textes finalement arrêtés) ;
20. Réaliser une revue de la littérature nationale et européenne (telle que les recommandations OCDE) ;

21. Proposer un panorama global de l'ensemble des mécanismes fiscaux en vigueur dans le droit belge et liés à l'acquisition, la détention ou à l'utilisation d'un véhicule (taxe sur la valeur ajoutée, primes écologiques, etc.) dans une perspective comparative et intégrative ;

22. Catégoriser les véhicules sur la base de l'ensemble des critères utilisés à cette fin dans les régimes nationaux fiscaux ou non fiscaux ;

23. Analyser la faisabilité juridique des différents scénarios de réforme potentielle, en Région wallonne, du régime de taxation des véhicules privés ;

24. Envisager les questions de transition entre le régime actuel et les nouveaux régimes découlant des réformes à mettre en place.

Cette étude comprend un volet économique et un volet juridique repris dans un rapport unique et cohérent.

Dans un premier temps, nous étudions les différentes technologies de propulsions alternatives existantes, leurs principales caractéristiques ainsi que leurs potentialités (Chapitre I). Le volet qualitatif de cette étude est basé sur une analyse comparative de certains pays et régions européens en matière de fiscalité automobile (Chapitre V et VI), en accordant une attention particulière aux engagements pris sur l'interdiction potentielle ou le soutien à certains types de véhicules (motorisation). Une revue de la littérature permet de documenter les études économiques réalisées en matière de fiscalité automobile, permettant de définir les objectifs d'une réforme de la fiscalité automobile en Wallonie. Une analyse succincte des politiques incitatives mises en œuvre par nos voisins européens est également réalisée (Chapitre VII).

Afin de construire la nouvelle vision de la fiscalité automobile en Wallonie, il a bien entendu été tenu compte des tendances et recommandations nationales et internationales (Chapitre IV) et de l'évolution de la mobilité (tant du point de vue des enjeux sociétaux que des évolutions technologiques). Les propositions de réforme se sont surtout dessinées autour des ambitions reprises dans la déclaration de politique régionale wallonne.

Afin d'estimer les conséquences des réformes proposées, une analyse quantitative a été réalisée. Elle repose sur une analyse de la base de données fournie par l'Administration wallonne – Direction générale opérationnelle de la Fiscalité (DGO7) reprenant les immatriculations de véhicules en Wallonie pour l'année 2015 (Chapitre II). Sur la base des objectifs (chapitre VIII) et critères (Chapitre IX) identifiés pour une réforme de la fiscalité, plusieurs modèles ont été testés en modifiant le poids des différents paramètres (Chapitre X). L'exercice de quantification de l'impact budgétaire de la réforme permet d'estimer concrètement l'impact sur les finances publiques, mais également d'illustrer l'impact de la réforme sur un échantillon de véhicules particuliers.

L'examen des aspects particulier liés aux véhicules pris en leasing constitue l'objet du chapitre XI. En outre, dans la perspective d'une ouverture de la discussion sur un régime à plus long terme, les enjeux et contraintes de l'instauration d'un dispositif de tarification routière sont traités au sein du chapitre XII. L'étude se clôture par un bref examen des questions juridiques

liées à l'application dans le temps d'un éventuel nouveau régime, tenant compte des mesures de transition opportunes voire nécessaires.

CHAPITRE I – Automobiles : Technologies existantes, marché et évolutions potentielles

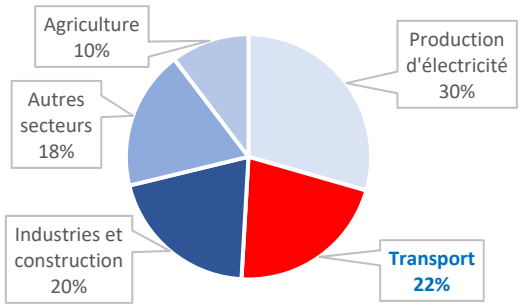
Le système de transport mondial est dominé par les véhicules à moteur à combustion interne (dénommés VCI) consommant des combustibles liquides dérivés du pétrole et soutenu par un maillage bien structuré d'infrastructures de ravitaillement. Ce système de transport conventionnel fait face à d'importants défis face aux préoccupations mondiales en matière d'approvisionnement en énergie, d'environnement et de santé publique.

Le stock mondial de véhicules a connu une croissance rapide au cours des deux dernières décennies. Le stock total de véhicules est passé de 490 millions en 1985 à 1,18 milliard en 2013[10]. Cette croissance rapide a créé une très forte augmentation de la demande de pétrole. L'Agence internationale de l'énergie (AIE) estime que plus de 53% de la consommation mondiale de pétrole primaire a été utilisée pour répondre à 94% de la demande mondiale d'énergie pour le transport en 2010[11].

Le transport routier entraîne également d'importants impacts environnementaux. En effet, si nous avons pu constater une diminution significative des émissions de CO_2 dans l'ensemble des secteurs de l'économie européenne ont baissé significativement entre 1990 et 2015, c'est à l'exception du secteur des transports qui a, quant à lui, connu une augmentation de l'ordre de 20%[12]. Le transport au sens large devient ainsi un obstacle majeur à la décarbonisation de l'Union européenne, appelant à la mise en place de politiques plus incitatives. Selon les chiffres de l'Agence Européenne de l'Environnement (AEE-EEA), celui-ci est responsable, en 2015, de **22% des émissions européennes de gaz à effet de serre**[13] et de 24% des émissions mondiales[14].

Fig. n° 01 - Part des secteurs dans les émissions totales de GES en EU28 - 2015

(Source: EEA)



La nécessité de parvenir à un système de transport plus durable, en ligne avec les Accords de Paris sur le climat, a encouragé le développement de nouvelles technologies et l'élaboration de nouvelles régulations. Étant donné le poids du transport routier, et plus particulièrement des émissions liées aux voitures particulières (voir Fig. n°01 et n°03), le législateur européen en a fait l'un des principaux piliers de sa politique de réduction des gaz à effet de serre (GES).

[10] OICA, *World motor vehicle sales*, Paris, 2015.
[11] IEA, *World energy outlook*, Paris, 2012.
[12] TAGLIAPIETRA, S., ZACHMANN, G., *Addressing Europe's failure to clean up the transport sector*, Bruegel, Policy brief, Issue 2 – Avril 2018, 8p., p.1.
[13] EEA.
[14] IEA, *CO2 emissions from fuel combustion – Highlights (2017 edition)*, Paris, 2017, URL: https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/CO2EmissionsfromFuelCombustionHighlights2017.pdf, p.12

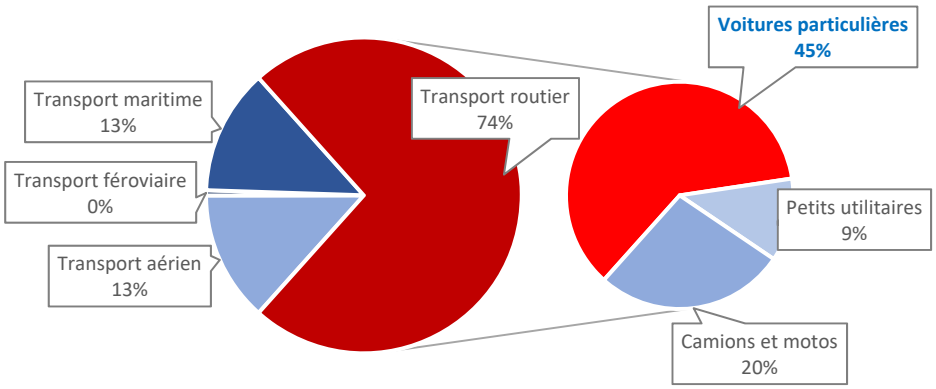
Le législateur impose depuis 2009 aux constructeurs automobiles un plafond quant aux émissions moyennes de CO_2 pour les véhicules neufs vendus au sein de l'UE[15] (pour plus d'informations, voir Fig.n°02). La souplesse de la réglementation européenne permettant aux constructeurs de « *…calculer les émissions sur la moyenne de leur parc de voitures neuves plutôt que de devoir respecter des objectifs de réduction de CO_2 pour chaque voiture* »[16]. Cette législation les a incité à développer et élargir leur offre de véhicules à faible et à zéro émissions de CO2 tout en maintenant leur gamme traditionnelle de VCI diesel et essence. En 2011, la Commission européenne a proposé dans son Livre blanc sur les transports un **objectif de 60% de réduction des émissions de CO_2 dues aux transports en 2050 par rapport à 1990**, indiquant une volonté de long terme d'impacter ce secteur.

Fig. n° 02 - Objectifs de transport de l'UE et normes d'émission, année d'adoption et règle d'application

Standards en termes d'émissions de CO2		
Cible de 130 gr.CO_2/km d'ici 2015	2009	Les constructeurs ne respectant pas ces normes peuvent être condamnés à une amende
Cible de 95 gr.Co2/km d'ici 2021	**2014**	
Cible de 175 gr. CO_2/km d'ici 2017	2011	
Cible de 147 gr. CO_2/km d'ici 2020		
Cible		
Réduction de 60% des émissions de GES pour le transport en 2050 par rapport à 1990	2011	Non-liant
Réduction de 20% des émissions de GES pour le transport en 2030 par rapport à 2008		
10% du carburant de transport proviendra de sources renouvelables d'ici 2020	2009	

Source : Bruegel 2018 – Basé sur : European Union (2009a, 2009b, 2011, 2014), European Commission (2011a, 2011b).

Fig.n° 03 - Émission de GES par moyen de transport et type de véhicule (UE28 - 2015)
(Source: EEA)



Si l'essence et le diesel ont été utilisés comme principaux carburants depuis de nombreuses décennies, le déclin dans l'approvisionnement, l'instabilité des prix du pétrole, la montée des inquiétudes environnementales et climatiques, mais également des considérations d'ordre de santé publique, ont en effet de plus en plus conduit au développement de technologies de propulsion alternatives moins émettrices de gaz à effet de serre et de particules fines. Ce mouvement participe également d'une volonté de diversification de l'approvisionnement

[15] Règlement (CE) n o 443/2009 du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 établissant des normes de performance en matière d'émissions pour les voitures particulières neuves dans le cadre de l'approche intégrée de la Communauté visant à réduire les émissions de CO 2 des véhicules légers (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE) ; Url. : https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=celex%3A32009R0443.

[16] Ibid., p.3

énergétique répondant, quant à elle, tant à des considérations de sécurité nationale et de géopolitique mais également d'équilibre de la balance commerciale[17].

Dans ce premier chapitre, nous présentons brièvement les technologies alternatives existantes, nous établissons un inventaire des avantages et principaux écueils de celles-ci et nous dressons un rapide état des débats liés aux évolutions des technologies de propulsion.

A. Technologies disponibles

La littérature scientifique distingue en particulier deux grandes catégories de véhicules : les véhicules à combustion interne (VCI) et les véhicules à zéro (ou faible) émission (VZE). Si le terme de VCI regroupe l'ensemble des véhicules disposant d'un moteur à combustion interne (ICE - *Internal Combustion Engine*), qu'ils soient à essence ou au diesel, le terme de VZE couvre un spectre plus large de technologies de propulsion dont le dénominateur commun est le faible taux d'émissions de CO_2.

1. Les véhicules électriques (VE-EV pour Electric Vehicle)

Est considéré comme un véhicule électrique, tout véhicule qui utilise de l'énergie provenant du réseau électrique et stocké à bord du véhicule, et ce pour l'ensemble ou une partie de sa propulsion.

Les **véhicules électriques hybrides (VEH-HEV)** fonctionnent à la fois sur l'électricité et sur les combustibles fossiles. Il existe plusieurs types de VEH :

(a) Le type de VEH « *mild-hybride* » dispose d'un moteur électrique performant épaulant un moteur à combustion en apportant un supplément de puissance en cas de besoin. L'inconvénient du rayon d'action limité est compensé par le moteur à combustion classique. Dans ce type de modèles de motorisation le moteur électrique se contente d'assister le moteur à combustion, sans être assez puissant pour mouvoir seul le véhicule[18].

(b) Les VEH dits « *full hybride* » disposent de motorisations plus avancés et sont capables de se déplacer à la seule force de leur moteur électrique sur une distance relativement étendue.

(c) Le véhicule hybride rechargeable (prise murale ou borne de recharge) **(PVEH** pour *plug-in hybrid electric vehicle*). Ce type de véhicule utilise l'énergie électrique stockée dans une batterie chargée à partir du réseau tout en disposant également d'un moteur à combustion interne permettant d'accroître les distances potentiellement parcourables[19].

---

[17] « *En 2010, la facture des importations pétrolières avoisinait 210 milliards d'euros pour l'UE. Si nous ne résolvons pas cette dépendance à l'égard du pétrole, notre capacité à nous déplacer – de même que notre sécurité économique – pourrait être gravement affectée, avec d'importantes conséquences pour l'inflation, la balance commerciale et la compétitivité globale de l'économie européenne*. » : Commission Européenne, *Livre blanc – Feuille de route pour un espace européen unique des transports – Vers un système de transport compétitif et économe en ressources*, Bruxelles, COM(2011) 144 final, 28.3.2011, Url. : http://eur-lex.europa.eu/legal-content/fr/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0144 , p.3.

[18] FEBIAC, *Numéro à thèmes : Véhicules électriques,* num.73, janvier 2011, Url. : https://www.febiac.be/documents_febiac/publications/2010/infospecialfrlr.pdf , p.12.

[19] *Ibid*., p.10-11.

Le véhicule électrique à portée étendue (**VEPE-REEV** pour *Range Extended Electric Vehicle*) est une autre catégorie de PHEV au sein de laquelle le moteur électrique gère en continu les roues motrices. Ce n'est que lorsque la batterie atteint un certain niveau de décharge que l'unité de puissance auxiliaire (APU pour *auxiliary power unit*) se déclenche pour charger la batterie, fournissant ainsi la "*portée étendue*". Cette unité de puissance auxiliaire peut être de différent types de technologies : moteur à combustion interne essence, gaz ou encore pile à combustible (hydrogène ou autre). Certains tests comparant les performances des VEPE-REEV à celles de véhicules entièrement électriques montrent une augmentation conséquente, de l'ordre de plus de 10%, de leur autonomie[20].

Les **véhicules entièrement électriques (VEE-FEV** pour *Full Electric Vehicle*) regroupent principalement deux technologies : les **véhicules électriques à batterie (VEB - BEV**) et les **véhicules électriques à piles à combustible (VEC-FCEV** pour *Fuel Cell Electric Vehicles*).

Il existe de nombreuses technologies de batteries disponibles (plomb-acide, nickel-cadmium [NiCd], nickel-métal-hydride, lithium-ion, lithium-polymère, zinc-air, etc.) mais ce sont actuellement les batteries Lithium-ion (Li-ion) qui sont les plus courantes, celles-ci ayant comparativement aux autres technologies de batteries une plus grande densité énergétique[21] (Wh/kg), un taux d'auto-déchargement assez faible, une absence de besoin de maintenance régulière et un temps de charge acceptable[22] (Voir Fig.n°04). Le principal écueil reste néanmoins le coût de cette technologie de batterie. Nous y reviendrons plus tard.

Fig. n°04 – Caractéristiques des types de batteries rechargeables les plus répandues

	NiCd	NiMH	Lead Acid	Li-ion	Li-ion polymère	Reusable Alkaline
Densité énergétique (Wh/kg)	45-80	60-120	30-50	110-160	100-130	80 (initial)
Cycle de vie (jusqu'à 80% des capacités initiales)	1500	300 à 500	200 à 300	500 à 1000	300 à 500	50 (à 50%)
Temps de charge rapide	+-1h	2-4h	8-16h	2-4h	2-4h	2-3h
Tolérance à la surcharge	modéré	faible	élevé	très faible	faible	modéré
Auto-déchargement	20%	30%	5%	10%	~10%	0.3%
Besoin de maintenance	30 à 60 jours	60 à 90 jours	3 à 6 mois	Pas nécess.	Pas nécess.	Pas nécess.
Coût moyen de la batterie (US$)	$50 (7.2V)	$60 (7.2V)	$25 (6V)	$100 (7.2V)	$100 (7.2V)	$5 (9V)

Source : Battery University Group

Les véhicules à batterie et les véhicules à pile à combustible (VEC-FCEV) reposent sur des technologies assez similaires. La principale différence est que cette dernière permet de découpler la conversion d'énergie du stockage d'énergie. **Les piles à combustible à hydrogène** sont des dispositifs de conversion d'énergie qui génèrent de l'électricité grâce à une réaction

[20] "*The comparison of two system on NEDC driving cycle is show on REEV system, the road ability is increase up to 14.24% (70.66 km) compared with fully electric system with the road range is 61.85 km*." dans: WAHONO, B., BUDI SANTOSO, W., NUR, A., AMIN, *Analysis of Range Extender Electric Vehicle Performance Using Vehicle Simulator*, Research Centre for Electrical Power & Mechatronics, Energy Procedia, Vol. 68, Avril 2015, p.409-418 .

[21] HARROP, P., DAS, R., "Materials vulnerable to price hikes", *Car Traction Batteries - the New Gold Rush 2010-2020*, IDTechEx, 2010.

[22] Battery University, *What's the best battery ?,* 2017, Url.: http://batteryuniversity.com/learn/archive/whats_the_best_battery.

électrochimique entre l'hydrogène et l'oxygène de l'air. L'hydrogène, utilisé pour alimenter les véhicules à piles à combustible, possède l'avantage de pouvoir être produit autant à partir de sources fossiles (telles que le charbon, le pétrole, le gaz naturel, etc.) que de sources non-fossiles et renouvelables (telles que l'énergie solaire, éolienne, hydraulique, etc.)[23]. Lorsque l'oxygène et l'hydrogène réagissent, ils produisent uniquement de l'eau et de la chaleur, ce qui en fait des véhicules « à zéro émission », à l'instar des véhicules électriques à batterie.

L'hydrogène en tant que vecteur d'énergie possède également l'avantage de pouvoir être stocké en grandes quantités et distribué par pipelines et camions citernes. Il permet un ravitaillement assez rapide du véhicule.

2. Les véhicules au gaz (VG)

Classés dans la catégorie des véhicules à combustion interne, ces véhicules émettent néanmoins substantiellement moins de CO_2. En effet, comme l'ont estimé Hekkert et al., les émissions de CO_2 tout au long du cycle de vie des véhicules fonctionnant au gaz (VGNC et VGNL) sont inférieures de 25% et 18% à celles de leur équivalent fonctionnant à l'essence[24].

La technique la plus répandue pour stocker du gaz naturel dans les véhicules au gaz est le gaz naturel comprimé (GNC). Le gaz naturel est comprimé à environ 1% de son volume (haute pression entre 200 et 250 bar) avant d'être distribué aux stations-service d'où il peut être facilement transféré aux **véhicules à gaz naturel comprimé (VGNC)**.

Le GNC est couramment utilisé pour les voitures particulières qui peuvent en moyenne stocker environ 20 kilogrammes de GNC (le gaz naturel en tant que carburant est mesuré en kilogrammes, 1 kg de gaz ayant environ la même valeur d'énergie que 1,4 litre de diesel). Cela permet une autonomie de route d'environ 400 kilomètres. Néanmoins, les véhicules GNC sont plus généralement équipés de deux réservoirs, un pour le GNC et l'autre pour l'essence, pour un seul moteur conçu pour pouvoir brûler les deux types de carburants (moteur Bi-Fuel). Ils disposent ainsi d'une autonomie pouvant se situer entre 600 et 1000 km selon certains constructeurs[25].

Les **véhicules au gaz naturel liquide (GNL-LNG)** permettent une plus grande autonomie de déplacement (comparable aux VCI essence et diesel). Le GNL est stocké dans des réservoirs cryogéniques qui le maintiennent à l'état liquide à très faible température (-120°C à -160°C) et possède une densité énergétique 2,4 fois plus forte que celle du CNG[26]. L'avantage du GNL comparativement aux autres technologies de propulsion alternatives est qu'il offre une densité d'énergie comparable à l'essence et au diesel, augmentant dès lors la portée et réduisant la fréquence de ravitaillement. La particularité de cette technologie, reste

[23] ICCT, *Developing hydrogen fuelling infrastructure for fuel cell vehicles: A status update*, Briefing, October 2017, Url.: https://www.theicct.org/sites/default/files/publications/Hydrogen-infrastructure-status-update_ICCT-briefing_04102017_vF.pdf, p.2.

[24] HEKKERT, M.P., HENDRIKS, F.H.J.F., FAAIJ, A.P.C., NEELIS, M.L., "Natural gas as an alternative to crude oil in automotive fuel chains well-to-wheel analysis and transition strategy development", *Energy Policy*, vol. 33, 2005, p. 579-594.

[25] TOTAL, Tout sur le GNC, Url. : http://total.link.be/be/B2C_RTL_FR/Tout_savoir_GNC.PDF, p.9.

[26] TUNÉR, M., "Combustion of Alternative Vehicle Fuels in Internal Combustion Engines - A report on engine performance from combustion of alternative fuels based on literature review", Lund University, Department of Energy Sciences, Division of Combustion Engines, Suède, 2015, URL : https://www.lth.se/fileadmin/kcfp/SICEC/f3SICEC_Delrapport2_Combustion_final.pdf, p.20.

notamment la taille de l'équipement nécessaire qui fait que celle-ci est actuellement exclusivement utilisée pour les poids lourds et véhicules utilitaires lourds. En conséquence, si le stock mondial de véhicules à gaz naturel a connu une croissance rapide au cours de la dernière décennie, passant de 1,3 million en 2000 à 23 millions en 2016[27], il s'agit principalement de poids lourds et non de véhicules personnels.

B. Évolution du marché des VZE, leurs coûts et leurs émissions de CO_2

Nous constatons la coexistence de diverses technologies de propulsion alternatives censées répondre en partie aux inquiétudes environnementales, climatiques, de santé publique (particules fines) mais aussi de sécurité d'approvisionnement. Mais ces nouvelles technologies posent à leur tour un certain nombre de questions : ces types de véhicules émettent-ils réellement moins de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques dès lors que sont prises en compte les émissions sur l'ensemble du cycle de vie du véhicule ? Ces technologies connaissent-elles ou sont-elles amenées à connaître un succès commercial et un large déploiement ou constituent-elles uniquement des marchés de niches ? Le prix étant un facteur déterminant dans le choix du type de véhicules, peut-on raisonnablement s'attendre à une baisse du prix d'achat des VZE ?

Si une étude approfondie de ces questions dépasserait de loin l'objet de la présente étude, il nous paraissait néanmoins nécessaires de brosser un succinct état des lieux de la littérature afin d'apporter quelques pistes de réflexions quant à l'intérêt et quant aux potentialités de développement de ces nouvelles technologies.

1. VZE et environnement

Il est de plus en plus courant d'entendre dans les débats publics que les VZE, véhicules électriques en tête, n'auraient pas un impact environnemental comparativement aussi positif qu'il n'y paraitrait en première analyse. Nous ne pouvions dès lors faire l'économie d'un succinct état des lieux des débats, de la littérature à ce sujet et des principaux écueils couramment rencontrés dans certaines analyses adressées au grand public.

Pour correctement estimer l'impact et le rôle que peuvent jouer les VZE dans la poursuite des objectifs environnementaux et climatiques mondiaux, il est important de regarder non seulement les émissions lors de leur utilisation mais également les émissions de CO_2 dégagées tout au long du cycle de vie, c'est-à-dire depuis l'extraction des matières premières nécessaires à l'élaboration du véhicule et de ses divers composants jusqu'à sa destruction en fin de vie.

Les méthodologies d'analyse sur l'ensemble du cycle de vie reposent sur une modélisation complexe assortie d'un certain nombre de données et d'hypothèses (notamment sur l'intensité carbone du carburant ou de l'électricité utilisée, l'origine des composants, les distances parcourues, la durée de vie du véhicule, le kilométrage parcouru, etc.), ouvrant la porte à d'éventuelles simplifications.

[27] NGV GLOBAL, *Current natural gas vehicle statistics*, 2017, Url.: http://www.iangv.org/current-ngv-stats/, accès le 10.09.2017.

Le cadre européen attribuant à chaque type de carburants (essence, diesel, GPL, GNC) une valeur par défaut sur la base des émissions produites tout au long de son cycle de vie[28], d'évidents effets de moyenne peuvent biaiser la finesse de l'analyse et doivent amener à certaines précautions dans les comparaisons. Á titre illustratif, selon L. Buffet de l'ONG *Transport & Environment*, le problème de la méthode de calcul de l'UE « *est qu'elle attribue une intensité carbone moyenne au pétrole brut, d'où qu'il vienne. Un raffineur européen qui n'utilisera pas de sable bitumineux, et dont les hydrocarbures auront une moindre intensité carbone, sera désavantagé par rapport à l'un de ses confrères qui en utilise* »[29].

Si des effets de moyenne peuvent donc jouer sur les carburants d'origine fossile, une logique comparable s'applique pour l'électricité. En effet, le facteur le plus critique dans l'estimation des émissions sur l'ensemble du cycle de vie s'avère être l'intensité en carbone de l'électricité utilisée pour construire et alimenter le véhicule et à ce niveau-là, il n'y a pas non plus de valeur standard applicable : un véhicule - ou l'un de ses composants- produit en Chine n'aura pas le même bilan carbone que s'il est produit en Europe, et *a fortiori* s'il l'est en Suède ou en France (voir Fig n°05). Il en va donc de même pour l'endroit où il est utilisé et rechargé. Si une plus grande partie de la production des VZE et/ou de certains composants particulièrement sensibles tels que les batteries devaient être installées en territoire européen, il y a fort à penser que nous constaterions une baisse des émissions de CO_2 sur l'ensemble du cycle de vie. Ce secteur étant en plein développement, il serait prudent de relativiser la pertinence sur le long terme des conclusions des articles les plus pessimistes sur l'intérêt environnemental des VZE.

Fig. n°05 - Intensité d'émissions de CO_2 dans le cadre de la production d'électricité en 2014

Pays	Grammes CO_2 /kWh
Suède	10,5
France	34,8
Danemark	166,6
Belgique	211,5
Moyenne EU28	275,9
Allemagne	424,9
Pologne	670,6
Chine (2011)[30]	800
Chine (cible 2020)[31]	600

Source : EEA, URL : https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/overview-of-the-electricity-production-2/assessment; Xin Li, 2017

Il est également important dans ces analyses de bien s'assurer de comparer des véhicules de catégories similaires. Á titre purement illustratif des potentiels biais en la matière, comparer une TESLA S – véhicule d'une puissance de 386Kw – avec une petite VCI citadine dernière

[28] Commission européenne, « Action pour le climat : réduire la teneur en carbone des carburants destinés aux transports », Communiqué de presse, URL : http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-1095_fr.htm.

[29] LARAMÉE DE TANNENBERG, V., "Bruxelles publie enfin sa méthode de calcul de l'intensité carbone des carburants*", Journal de l'environnement*, 7 octobre 2014, URL: http://www.journaldelenvironnement.net/article/bruxelles-publie-enfin-sa-methode-de-calcul-de-l-intensite-carbone-des-carburants,50865.

[30] XIN, L., KONSTANTINOS, J., CHALVATZISA, B., DIMITRIOS, P., "China's electricity emission intensity in 2020 – an analysis at provincial level", at: 9th International Conference on Applied Energy, ICAE2017, 21-24 August 2017, Cardiff, UK, URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876610217361714.

[31] *Ibid.*

génération, comme le fit maladroitement le Financial times[32] en ne reprenant que partiellement les résultats d'une étude du MIT, ne permet nullement de tirer des conclusions scientifiquement valables et tend à renforcer une perception négative des VZE.

De même, il faut également s'assurer que ces analyses comparatives utilisent des données d'émissions réelles obtenues grâce aux dernières méthodologies de test des émissions de CO_2 et non pas de plus anciennes dont les failles ont été mises à jour. En effet, la méthodologie de test WLTP[33] remplace depuis le 1er septembre 2017 la norme européenne NEDC mise au point dans les années quatre-vingt, changement ayant dans certains cas mené à constater des émissions réelles plus élevées de 40% par rapport à ce qui était annoncé par les constructeurs sous l'ancienne méthode[34].

Ensuite, il y a la question de la production de batteries dans le cadre des VE, avec un impact sur les émissions qui dépend de la taille, de la durée de vie et de la technologie de la batterie. Encore une fois, l'intensité carbone de l'électricité nécessaire à sa production s'avère être le facteur crucial : il est estimé qu'environ la moitié des émissions d'une batterie proviennent de l'électricité utilisée dans le processus de fabrication[35].

A ce propos, bien que les constructeurs automobiles européens assemblent des batteries pour les voitures électriques, l'UE ne dispose à l'heure actuelle d'aucun acteur significatif dans la production des cellules de batterie, ce marché étant dominé par les sociétés japonaises Panasonic et NEC, les sociétés coréennes LG et Samsung, les sociétés chinoises BYD et CATL et le fabricant américain Tesla. Afin de contrer cet état de fait et de se positionner sur marché des batteries estimé à 250 milliards d'USD annuel d'ici 2025, l'UE a mis en place la *European Battery Alliance (EBA)* à la fin de l'année 2017 à l'initiative de Maros Sefcovic, vice-président de la Commission européenne chargé de l'énergie. Cette initiative englobe toute la chaîne de valeur de la production de batteries en couvrant les quatre étapes principales de la fabrication : la production de composants, de cellules et de modules et leur assemblage en batterie. Il implique également des centres de recherche, des PME et des installations de recyclage. Depuis lors, de nombreux projets d'investissements dans de nouvelles capacités de production de batteries en Europe ont été lancés, ce qui ne manquera pas d'avoir un impact sur l'intensité carbone de la production de celles-ci, et en conséquence de l'ensemble du cycle de vie. Selon une récente analyse du CEPS, si les attentes de l'EBA de construire entre 10-20 *gigafactories*[36] sont respectées, alors l'UE représenterait une part estimée à 15% de la capacité mondiale de fabrication de cellules d'ici 2026. NorthVolt vient de signer un important prêt pour construire une usine de démonstration en Suède et Saft, une filiale de Total, a annoncé un consortium de batteries avec Siemens, Solvay et MAN. Mais d'autres constructeurs planifient également le développement de capacités de production de batteries sur le territoire européen. En effet, LG Chem programme la production en Pologne et Samsung SDI fait de même en Hongrie.

[32] Mc GEE, P., "Electric cars' green image blackens beneath the bonnet", in: *Financial Times,* 8 novembre 2017, Url.: https://www.ft.com/content/a22ff86e-ba37-11e7-9bfb-4a9c83ffa852.

[33] WLTP=*World Harmonised Light Vehicles Test Procedure*.

[34] Transport & Environment, *Mind the Gap 2016 - Fixing Europe's flawed fuel efficiency tests, dec.2016,* Url.: https://www.transportenvironment.org/sites/te/files/publications/T%26E_Mind_the_Gap_2016%20FINAL_0.pdf

[35] HALL, D., LUTSEY, N., "Effects of battery manufacturing on electric vehicle life-cycle greenhouse gas emissions", Policy brief, ICCT, Février 2018, 12p, p.7.

[36] Terme inventé par le PDG de Tesla, Elon Musk, les *gigafactories* produisent des batteries à hauteur de plus de 1GWh par an.

Une récente étude montre que la combinaison de l'utilisation d'une électricité plus propre, d'une amélioration prévue dans le recyclage des batteries et d'une densité énergétique plus élevée (due à des développements technologiques en cours) pourrait réduire les émissions lors de la fabrication de batteries de plus d'un tiers. Au niveau du véhicule, ces développements combinés réduiraient les gaz à effet de serre d'environ 47 grammes de CO_2 par kilomètre parcouru[37]. Que cela soit le fait de constructeurs européens ou étrangers, il y a donc fort à penser que le mouvement de décarbonisation de la production de batterie va se poursuivre.

Enfin, et bien que ce facteur n'explique nullement d'éventuelles approximations dans l'estimation de l'intérêt environnemental des VZE comparativement aux VCI, il semble néanmoins utile de rappeler que l'estimation de la durée de vie et le kilométrage du véhicule sont tout aussi importants dans l'estimation des émissions sur l'ensemble du cycle de vie d'un véhicule. En effet, plus ce dernier est utilisé longtemps et les kilomètres parcourus sont importants, moins les émissions produites par le véhicule au kilomètre le seront. Si l'argument n'est pas valable quand on prend le point de vue des inquiétudes de santé publique liées aux émissions de particules fines (PM – *Particulate Matter*) et autres polluants toxiques, il faut donc néanmoins garder à l'esprit qu'il n'est pas forcément avantageux, d'un point de vue environnemental, de constamment chercher à rajeunir le parc automobile. Sur ce point comme sur d'autres, il faut garder à l'esprit la nécessité d'analyses plus détaillées du parc automobile et de la multiplicité des objectifs, par moment contradictoires, qui peuvent être poursuivis. Nous reviendrons sur cette question des objectifs au chapitre VIII.

Afin de concrétiser davantage les considérations relatives aux émissions sur l'ensemble du cycle de vie des différentes technologies disponibles de production, tout en gardant à l'esprit les précautions d'usage susmentionnées, nous reprenons les derniers chiffres disponibles sur le sujet.

Une étude de l'International Council on Clean Transportation (ICCT) établissant un état de l'art des recherches récentes sur les émissions de GES sur l'ensemble du cycle de vie conclut **qu'un** véhicule électrique à batterie **(VEB) produit aujourd'hui seulement la moitié des émissions de gaz à effet de serre d'un VCI moyen[38]**. Une voiture électrique utilisant l'électricité produite au sein de l'UE serait en moyenne presque 30% plus propre sur son cycle de vie que le VCI le plus efficace actuellement sur le marché. Les véhicules hybrides rechargeables (PVEH), lorsqu'ils sont alimentés par l'énergie électrique pour la plupart des trajets, ont des émissions sur

Fig.n°06 – Estimation des émissions GES équ.CO_2 gr/km sur l'ensemble du cycle de vie de différents types de véhicules en 2020

(Source : ICCT 2016)

Type de véhicule	kWh/100km	CO2e g/km
HFCEV	47	115
VCI - essence	65	172
VCI - diesel	54	153
VEH - essence	47	126
VEH - diesel	44	120
PVEH - essence	45	97
PVEH - diesel	43	96
VEB	41	72

[37] HALL, D., LUTSEY, N., *op. cit.,* p. 7.

[38] WOLFRAM, P., LUTSEY, N., *Electric vehicles: Literature review of technology costs and carbon emissions*, ICCT, Working paper 2016-14, 15 Juillet 2016, Url.: https://www.theicct.org/sites/default/files/publications/ICCT_LitRvw_EV-tech-costs_201607.pdf, p.2.

l'ensemble de leur cycle de vie qui sont semblables à celles de véhicule électrique à batterie (VEB). Sur les territoires à très faibles émissions de carbone, comme la Norvège ou la France (ou, dans une moindre mesure, la Belgique), les véhicules électriques produisent moins d'un tiers des émissions d'un véhicule à moteur à combustion interne classique (VCI).

Enfin, il est estimé que d'ici 2020, **un VEB émettra en moyenne 72 gr CO_2 équivalent par Km sur l'ensemble de son cycle de vie, contre 115 grammes pour un HFCEV (hydrogène) et 172 grammes pour un VCI essence** (voir Fig.n°06).

2. VZE, santé publique et qualité de l'air

Les plus récents rapports font état d'un niveau inquiétant de pollution de l'air dans un grand nombre de pays européens, ce qui n'est pas sans conséquence en termes de santé publique et de coûts médicaux.

Les polluants les plus dangereux pour la santé humaine sont les particules fines (PM), le NO_2 et l'ozone troposphérique. Les estimations les plus récentes indiquent que **les concentrations de PM (2.5) étaient responsables, en 2014, d'environ 399 000 décès prématurés au sein de l'UE 28**.

Les impacts estimés de l'exposition aux concentrations de NO_2 et d'O_3 étaient respectivement d'environ 75 000 et 13 600 décès prématurés par an en 2014 au sein de la population européenne[39]. Il faut également garder à l'esprit l'existence de particules ultrafines dont l'impact est encore plus nocif sur la santé[40], mais qui ne sont pas encore prises en compte dans le cadre des normes Euro.

Le *Mobility, Logistics and Automotive Technology Research Centre* (MOBI) de la *Vrije Universiteit Brussel* (VUB) a développé un modèle d'analyse sur l'ensemble du cycle de vie qui prend en compte toutes les émissions des véhicules et permet ainsi la comparaison objective des différentes technologies combustibles.

Les modèles de MOBI montrent que la majorité des polluants, en particulier les particules fines, proviennent des systèmes d'échappement résultant du processus de combustion. Dans un article analysant le cas de la Belgique, les chercheurs de la VUB démontrent que, sur

[39] « *Concentrations of PM continued to exceed the EU limit values in large parts of Europe in 2015. […] A total of 19 % of the EU-28 urban population was exposed to PM 10 levels above the daily limit value and approximately 53 % was exposed to concentrations exceeding the stricter WHO AQG value for PM 10 in 2015. […] Regarding PM 2.5, […] approximately 82 %* [of the European population] *was exposed to concentrations exceeding the stricter WHO AQG value for PM 2.5 in 2015.* » in: EEA, *Air quality in Europe – 2017 report*, EEA Report – No 13/2017, 80 p., p.10.

[40] "*UFPs [ultrafine particles] make up the smallest size fraction in what is a continuum of airborne particles with diameters ranging from a few nanometres to several micrometres. By convention, UFPs have been defined as particles that are 100 nanometres or less in diameter (#100 nm). Given their small size, UFPs contribute little to the mass of PM in ambient air, but they are the dominant contributors to particle number. Motor vehicles, especially those powered by diesel engines, have often been cited as a leading source of ambient UFP emissions and of human exposure. Concern about UFPs developed from early evidence […] that suggested that they could be inhaled more deeply into the lung and might be more toxic than larger particles*." Dans: HEI Review Panel on Ultrafine Particles, *Understanding the Health Effects of Ambient Ultrafine Particles. HEI Perspectives 3*, 2013, Health Effects Institute, Boston, 122p.

l'ensemble du cycle de vie, **les voitures électriques émettent vingt fois moins de NO_x et quatre fois moins de particules fines que les VCI**[41].

Si différentes études comparatives entre des véhicules fonctionnant au gaz naturel comprimé (GNC) et d'autres VCI essence ont montré des réductions significatives de toutes les émissions[42,43], d'autres études ont observé une augmentation des émissions de NOx[44,45]. Cette augmentation est également observée dans les études comparant le GNC au VCI diesel[46,47,48]. Cette technologie semble donc offrir des résultats plus mitigés que l'électrique.

De tels résultats suggèrent que l'électrification des véhicules est l'une des solutions actuellement disponible pour résoudre les problèmes de santé publique liés aux transports routiers.

Dans le cadre d'un objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de la pollution de l'air, les VZE semble donc bel et bien représenter l'avenir. Mais qu'en est-il de l'évolution des parts de marché de ces véhicules et des potentialités de déploiement ?

3. Parts de marché

Les ventes de véhicules électriques ont depuis des années été considérablement plus faibles que les projections les plus basses réalisées, rendant à ce stade limité la profitabilité du développement de ces technologies pour les constructeurs automobiles relativement limitées[49]. En effet, les ventes de véhicules à propulsion électriques n'étaient estimées, en 2012, qu'à 1% du marché global pour les VEH (5% au Japon, 3% aux Etats-Unis et moins d'1% en Europe[50]) et moins de 0,5% pour les VEB. En 2016, seulement six pays ont atteint des parts de marché véhicules électriques supérieurs à 1% : la Norvège, les Pays-Bas, la Suède, la France, le Royaume-Uni et la Chine (voir Encadré n°1). La volonté du consommateur de payer davantage pour un véhicule propre est suffisante pour faire éclore un marché de niche, mais n'apparait pas encore assez forte – dans un contexte de prix comparativement toujours fort élevés – pour créer un marché substantiel[51].

[41] HOOFTMAN, N., OLIVEIRA, L., MESSAGIE, M., COOSEMANS, T., VAN MIERLO, J., "Environmental Analysis of Petrol, Diesel and Electric Passenger Cars in a Belgian Urban Setting", Energies, 2016, 9(2):84, URL: http://www.mdpi.com/1996-1073/9/2/84/htm.

[42] JANG, C., LEE, J., "Experimental investigation of the effects of various factors on the emission characteristics of low-emission natural gas vehicles", *Proc Inst Mech Eng*, 219, 2005, p. 825–832.

[43] ZHANG, C., XIE, Y., WANG, F., et Al., "Emission comparison of light-duty in-use flexible-fuel vehicles fueled with gasoline and compressed natural gas based on the ECE 15 driving cycle", *Proc Inst Mech Eng*, 225, 2011, 90–98.

[44] ASLAM, M., MASIUKI, H, KALAM, et Al., "An experimental investigation of CNG as an alternative fuel for a retrofitted gasoline vehicle", *Fuel*, 85, 2006, p. 717–724.

[45] TUNÉR, M., o*p. cit.,* p.20.

[46]JAYARATNE, E., RISTOVSKI, Z., MEYER, N, MORAWSKA, L., Particle and gaseous emissions from compressed natural gas and ultra-low sulphur diesel-fuelled buses at four steady engine loads, *Sci Total Environ 407*, 2009, p. 2845–2852.

[47] KATHURIA, V., Impact of CNG on vehicular pollution in Delhi: a note, *Trans Res Part D*, 9, 2004, p.409–417.

[48] RAVINDRA, K., WAUTERS, E., TYAGI, SK, MOR, S., VAN GRIEKEN, R., Assessment of air quality after the implementation of compressed natural gas (CNG) as fuel in public transport in Delhi, *India Environ Monit Assess*, 115 (1–3), 2006, p. 405–417.

[49] DIJK, M. et Al., 2016, *loc. Cit.*, p.82.

[50] SCHREURS, M., DE HAAN, F., "Business as unusual", in: VAN WEE, B.,(Ed.) *Keep Moving*, The Hague: Eleven International Publishing, 2012.

[51] HIDRUE, M. K., PARSONS, G. M., KEMPTON, W., GARDNER, M. P., "Willingness to pay for EVs and their attributes", *Resource and Energy Economics*, n°33, 2011, p. 686-705.

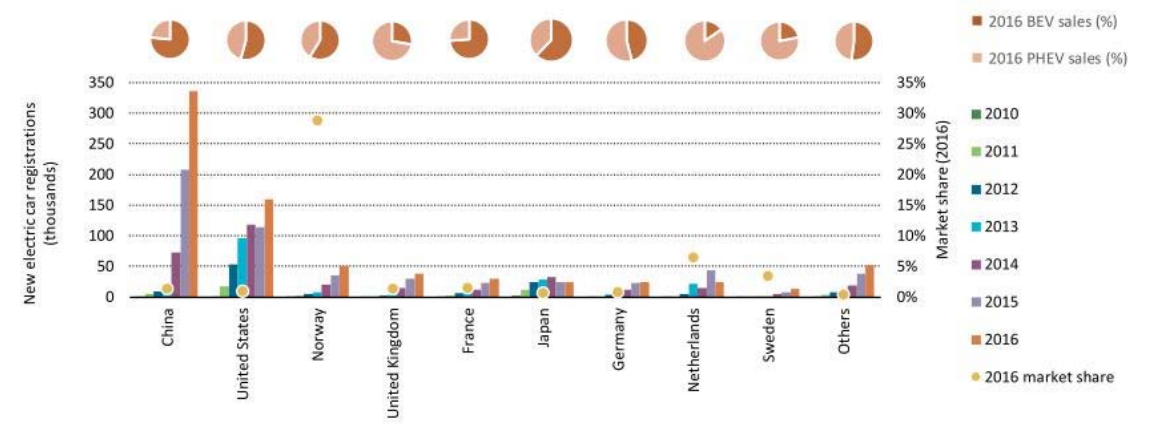
La faible taille du marché n'a dès lors jusqu'à présent pas permis aux entreprises de bénéficier des économies d'échelles et d'apprentissage nécessaires et a rendu les constructeurs réticents à investir dans de nouveaux modèles et de nouvelles capacités de production[52]. Bien que la fixation par le législateur européen de standards à atteindre en termes d'émissions moyennes de CO_2 ait forcé les constructeurs à développer leur offre et à investir, ils n'ont continué à développer leur gamme de véhicules électriques (VEH, PVEH et VEB) et aux gaz, qu'en parallèle de leur gamme bien plus étendue de VCI essence et diesel.

La position des constructeurs automobiles n'a pas été facilitée par la nécessité d'investir dans le développement de diverses technologies alternatives aux VCI sans savoir laquelle de ces technologies rencontrerait un succès commercial[53]. Par ailleurs, les composantes et nouvelles technologies liées aux VCI ont fortement bénéficié des mécanismes d'économies d'échelles et d'apprentissage, perpétuant un déséquilibre entre la production de VZE et de VCI.

Encadré n°1 – Évolution du marché mondial des VE

Les immatriculations de voitures électriques ont atteint en 2016 un nouveau record, avec plus de 750 000 ventes dans le monde entier.

Fig.n°07 - Ventes de voitures électriques, parts de marché et parts de vente VEB et PHEV dans certains pays, 2010-16



Sources: analyse de l'IEA complétée par EAFO (2017a), IHS Polk (2016), MarkLines (2017), ACEA (2017a, 2017b) et EEA (2017).

Six pays ont atteint des parts de marché VE supérieurs à 1% de leur marché automobile en 2016: Norvège, Pays-Bas, Suède, France, Royaume-Uni et Chine.

En 2016, la Chine était de loin le plus grand marché des VE, avec l'enregistrement de 336 000 nouveaux véhicules ce qui représente plus du double du montant des immatriculations de VE aux Etats-Unis (160 000 unités après une légère baisse lors de l'année précédente). Les pays européens ont représenté 215 000 ventes de VE, principalement enregistrées dans

[52] DIJK, M., et Al., 2016, *loc. Cit.*, p.80.

[53] SIERZCHULA, W., BAKKER, S., MAAT, K., VAN WEE, B., "Technological diversity of emerging eco-innovations: a case study of the automobile industry.", *J. Clean. Prod., n°*37, 2012, p. 211–220; SIERZCHULA, W., BAKKER, S., MAAT, K., VAN WEE, B., "The competitive environment of electric vehicles: an analysis of prototype and production models", *Environ. Innov. Soc. Transit.*, Vol.2, P. 49–65.

seulement six pays : la Norvège, le Royaume-Uni, la France, l'Allemagne, les Pays-Bas et la Suède[54].

Parmi ceux-ci, la Norvège reste l'incontestable leader mondial avec une part de marché de 29%, conséquence d'une large palette de politiques incitatives (allégements fiscaux, exemptions, dérogations sur les péages routiers, etc.). La Norvège est suivie par les Pays-Bas, avec une part de marché des VE de 6,4%, et la Suède avec une part de 3,4%. Les parts de marché des voitures électriques sont proches de 1,5% en Chine, en France et au Royaume-Uni[55].

Fig.n°08 - Estimation du parc total de véhicules à partir de 2013 (EIE, 2015, Mock, 2015, EV Sales, 2016, AFDC, 2015, OICA, 2016)

Region	Estimated total fleet[a] (2013)	Estimated passenger electric vehicle fleet[b] (2015)	Estimated EVSE stock[c] (2014)
World	1.2 billion	1.2 million	110,000
United States	252 million	400,000	31,000[d]
California	30 million	190,000	9,000[d]
Japan	77 million	134,000	12,000
China	127 million	290,000	30,000
India	25 million	3,000[e]	300
EU-28	295 million	340,000	50,000
Netherlands	9 million	46,000	12,000
Norway	3 million	75,000	6,000
France	38 million	57,000	9,000
Germany	47 million	51,000	3,000
UK	36 million	49,000	3,000
Italy	42 million	6,000	3,000
Denmark	3 million	8,000	3,000

Source: ICCT, EV: Literature review of technology costs and carbon emission

Mais si le marché des VZE est encore relativement faible en comparaison de celui des VCI, c'est principalement en raison du grand différentiel de prix entre ces différents types de véhicules.

En effet, selon une étude de 2011 analysant le comportement des consommateurs hollandais, **le prix serait le facteur déterminant du choix pour 35% de la population totale des acheteurs de nouveaux véhicules**, 60% seraient disposés à payer davantage pour une voiture plus puissante tandis que seulement 2 à 3% de ceux-ci seraient prêts à payer davantage pour une voiture plus propre et respectueuse de l'environnement[56]. D'autres études réalisées sur les VEE et PHEV et centrées cette fois sur le marché américain, suggèrent que l'intérêt des consommateurs reste toujours négligeable et que celui-ci est limité à certains types d'individus disposant d'un fort intérêt pour les questions environnementales et/ou de géopolitiques de l'énergie[57]., Une étude de l'ENEVATE Programme (2011-2013) réalisée sur

[54] OCDE/IEA, *Global IEV Outllook 2017*, p.12.

[55] *Ibid*., p.13.

[56] DIJK, M., "Technological frames of car engines", *Technol. Soc.*, n° 33, 2011, p.165–180.

[57] SANGKAPICHAI, M., SAPHORES, J.-D., « Why are Californians interested in hybrid cars?", *J. Environ. Plan. Manag.*, vol. 52, n°1, 2009, p. 79–96.; CARLEY, S., KRAUSE, R.M., LANE, B.W., GRAHAM, J.D., "Intent to purchase a plug-in electric vehicle: a survey of early impressions in large US cites", *Transp. Res. Part D: Transp. Environ.*, vol. 18, n°1, 2013, p. 39–46.

214 acheteurs de VEE montre que **61% des répondants citent les faibles coûts d'achat comme étant leur priorité**, 35% pointent le coût d'utilisation comme étant le déterminant principal et seulement 14% pointent le facteur environnemental comme élément essentiel. De façon contre-intuitive, cette étude semble suggérer que les déterminants classiques d'achat s'appliquent également aux détenteurs de VEE.

Pour estimer l'évolution potentielle de ce marché, il faut donc se questionner sur les coûts de production et d'achat de ces véhicules à propulsion alternative.

4. Diminution des coûts et potentialités d'évolution du marché

De nombreuses analyses laissent penser que d'importantes baisses des coûts sont à venir.

En effet, si les coûts de production des véhicules électriques sont encore comparativement assez élevés par rapport au VCI, une récente revue de la littérature réalisée par l'*International Council on Clean Transportation* a permis d'estimer que **les coûts de ceux-ci devraient diminuer de 50% à 70% entre 2015 et 2030**, la plus grande baisse étant réalisée sur les véhicules à piles à combustible à hydrogène – ces derniers étant pour le moment comparativement plus chers que les autres VZE, ce qui s'explique notamment par la jeunesse de cette technologie, jeunesse allant de pair avec des coûts fixes élevés et une absence d'économies d'échelle pour les constructeurs[58].

Le coût de production de la batterie au lithium-ion représente actuellement la contribution la plus importante aux prix plus élevés des VE. De 1991 à 2005, la capacité énergétique relativement au prix des batteries au lithium-ion s'est améliorée par un facteur dix, passant de 0,3 Wh par dollar à plus de 3 Wh par dollar[59]. Il est couramment admis que le coût des batteries devrait tomber à moins de 150 $ US par kWh pour que les VE disposent d'une compétitivité-coût suffisante par rapport aux VCI[60]. Selon les chercheurs Björn Nykvist et Måns Nilsson du *Stockholm Environment Institute*, ce prix devrait être atteint d'ici 2025 à 2030 (voir encadré n°2). Il y aurait donc de fortes probabilités que nous assistions dans les prochaines décennies à une réduction des coûts de 70% et une réduction du poids de 45% par rapport à la batterie type de 2011, batterie coûtant en moyenne 21 000 $ US et pesant 300 kg[61].

[58] WOLFRAM, P., LUTSEY, N., *Electric vehicles: Literature review of technology costs and carbon emissions*, ICCT, Working paper 2016-14, 15 Juillet 2016, Url.: https://www.theicct.org/sites/default/files/publications/ICCT_LitRvw_EV-tech-costs_201607.pdf.

[59] SMITH, N., *Get Ready For Life Without Oil*, 16 January 2015, Url.: https://www.bloomberg.com/view/articles/2015-01-16/get-ready-for-life-without-oil .

[60] DEPARTEMENT OF ENERGY, *Costs of Lithium-Ion Batteries for Vehicles*, USA, 2000.

[61] ELEMENT ENERGY, *Cost and performance of EV batteries. Final report for The Committee on Climate Change,* Cambridge, 2012, Url.: https://www.theccc.org.uk/archive/aws/IA&S/CCC%20battery%20cost_%20Element%20Energy%20report_March2012_Public.pdf.

Encadré n°2 – Facteur prix et coût de production d'une batterie

Il est couramment admis que si les ventes de voitures avec un moteur électrique n'ont pas encore pu concurrencer celles des VCI, le facteur prix serait le principal facteur explicatif[62]. Il est, dès lors, utile de s'intéresser aux principaux déterminants de ce prix et de s'interroger sur leur évolution potentielle.

La principale différence dans la conception et le coût de production entre VCI et VE se situe au niveau de l'alimentation, en l'occurrence au niveau du prix de la batterie. C'est ce prix élevé qui aurait pendant longtemps relégué ces véhicules au statut de marché de niche pour consommateurs privilégiés.

Pour évaluer correctement les perspectives d'évolution de la compétitivité commerciale des VEB, il est donc nécessaire de disposer d'informations précises sur le coût actuel des batteries et leurs prévisions d'évolution.

Bien que la plupart des producteurs de voitures électriques ne révèlent pas le coût de production de ces batteries, une analyse de la littérature a permis de révéler que les coûts de production sont en baisse constante. Björn Nykvist and Måns Nilsson du *Stockholm Environment Institute* ont présenté une revue de la littérature analysant plus de 80 estimations différentes de l'évolution des coûts des batteries Li-ion pour les fabricants VEB sur 2007-2014[63]. Leurs résultats montrent que les estimations des coûts à l'échelle de l'industrie ont diminué d'environ 14% par an entre 2007 et 2014, passant ainsi de plus de 1 000 $ US le kWh à environ 410 $ US par kWh et que le coût de production des batteries pour les fabricants de VEB leaders du marché est encore plus bas, tombant à 300 US $ par kWh, et a diminué de 8% par an. Le taux d'apprentissage, la réduction des coûts suite à un doublement cumulatif de la production, se situe entre 6 et 9%, conformément aux études antérieures sur la technologie de la batterie du véhicule[64].

Cette étude révèle que les coûts des batteries Lithium-ion continuent de diminuer et que les coûts parmi les leaders du marché sont beaucoup plus bas que précédemment. Cela a des implications importantes dans les hypothèses utilisées lors de la modélisation des futurs systèmes d'énergie et de transport et permet des perspectives optimistes pour les VEB contribuant à un mode de transport à faible teneur en carbone. Il est couramment admis que le coût des batteries devrait baisser à moins de 150 $ US par kWh pour que les VEB deviennent compétitives en termes de coûts par rapport aux véhicules à combustion interne[65]. Les auteurs suggèrent que si les prix continuent à baisser au même rythme (environ 8 % par an), ils pourraient atteindre 150 $ US le kWh au cours de la prochaine décennie, rendant les VEB dès lors bien plus attractives et compétitives.

Selon le Département de l'Énergie américain, l'augmentation des volumes de production de 25 000 unités à 100 000 unités pour une batterie de 100 kWh permettrait de réduire de

[62] TRAN, M., BANISTER, D., BISHOP, J. D. K., McCULLOCH, M. D., "Realizing the electric-vehicle revolution", *Nature Climate Change*, n°2, 2012, p.328–333.

[63] BJÖRN, N., MANS, N., "Rapidly falling costs of battery packs for electric vehicles", *Nature Climate Change*, n° 09, February 2015, 13p.

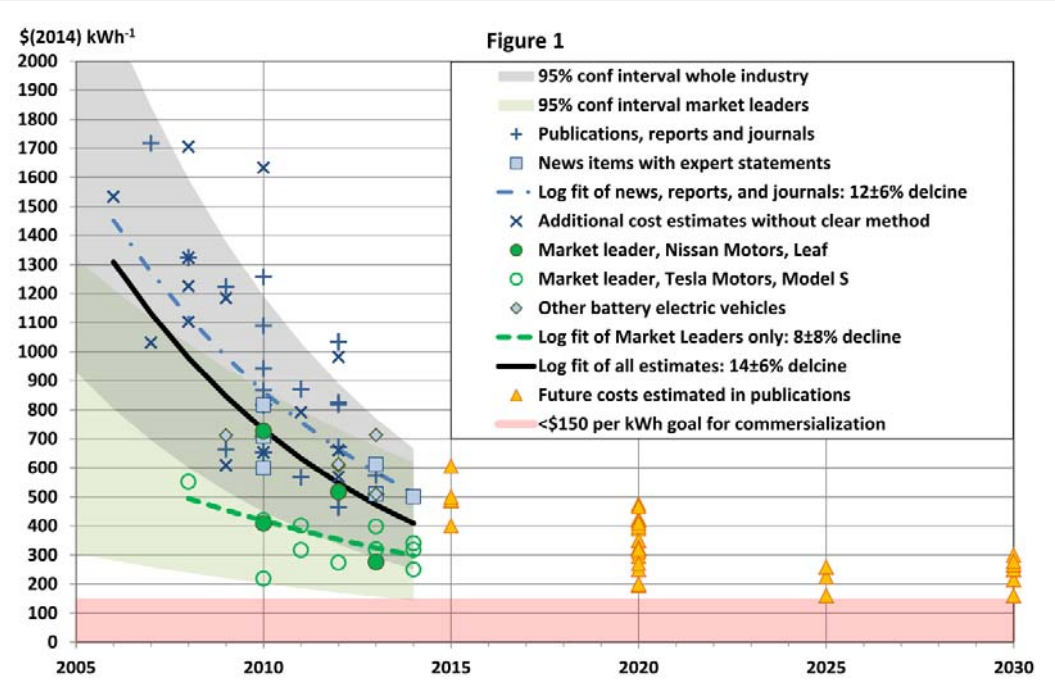
[64] GERSSEN-GONDELACH, S. J., FAAIJ, A. P. C., "Performance of batteries for electric vehicles on short and longer term", *J. Power Sources*, n°212, 2012, p. 111–129.

[65] GAINES, L., CUENCA, R., "Costs of Lithium-Ion Batteries for Vehicles", Center for Transportation Research, Energy Systems Division, US Department of Energy, 2000, 73p. , Url.: https://anl.app.box.com/s/6ae31n7z9mop9opwp477mqpkcykljysr.

13% ses coûts de production de celle-ci[66]. D'autres études confirment que le volume de production est un facteur clé dans la réduction des coûts de production de la batterie.

Les économies d'échelles semblent ici encore une fois être un facteur hautement déterminant, renforçant les partisans de politiques publiques plus incitatives permettant de créer un marché suffisant pour rendre la production rentable et l'acquisition d'un véhicule propre plus accessibles à l'ensemble de la population.

Fig.09 - Coût des batteries Li-ion dans BEV (les données proviennent de multiples types de sources et représentent à la fois les coûts déclarés par l'industrie et les coûts pour les fabricants leaders du marché).



Si les coûts des batteries Lithium-Ion sont amenés à fortement baisser, il faudra également tenir compte des évolutions technologiques concernant les batteries. En effet, des batteries de puissance plus élevée sont en cours de développement, comme le lithium-air (Li-air), le lithium-métal ou encore le lithium-soufre (Li-S), bien qu'elles soient encore loin d'être commercialisées[67,68]. Les batteries Li-air devraient pouvoir atteindre des densités d'énergie s'approchant du contenu énergétique de l'essence[69].

Comme nous l'avons vu précédemment, le principal facteur dans le choix du consommateur de passer à un VZE est son **coût d'achat**. Dans le cadre des VE, celui-ci reste encore largement déterminé par le coût de production de la batterie, coût pouvant lui-même être fortement influencé par de futures économies d'échelles une fois le marché suffisamment développé.

[66] BOHN, T., "Codes and Standards Support for Vehicle Electrification", US Department of Energy, 2011, Url.: https://energy.gov/sites/prod/files/2014/03/f10/vss053_bohn_2011_o.pdf.

[67] COOKSON, C., *Cambridge chemists make superbattery breakthrough*, CNBC.com, 30 octobre 2015, URL: http://www.cnbc.com/2015/10/30/hemists-makesuper-battery-breakthrough.html.

[68] HACKER, F., HARTHAN, R., MATTHES, F., ZIMMER, W., *Environmental impacts and impact on the electricity market of a large scale introduction of electric cars in Europe—Critical Review of Literature*, European Topic Centre on Air and Climate Change, 2009, URL: acm. eionet.europa.eu/docs/ETCACC_ TP_2009_4_electromobility.pdf.

[69] IMANISHI, N., YAMAMOTO, O., *Rechargeable lithium-air batteries: characteristics and prospects*, Materials Today, 2014, 17 (1), 24–30. URL : http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/ S1369702113004586.

Comme le soulignent W. Kempton, Y. Perez Y. et M. Petit[70], toutes les défaillances de marché[71] semblent combinées pour entraver le développement de l'industrie des véhicules électriques : difficile gestion des externalités positives et négatives, sous-provision de « biens publics », éventuelle guerre des standards entre différentes entreprises à ce stade encore précoce de développement et, enfin, la présence d'une dynamique d'apprentissage par la pratique. La présence de ces défaillances a mené un grand nombre de gouvernements à développer des politiques incitatives en faveur des VZE et permettre de développer ce marché.

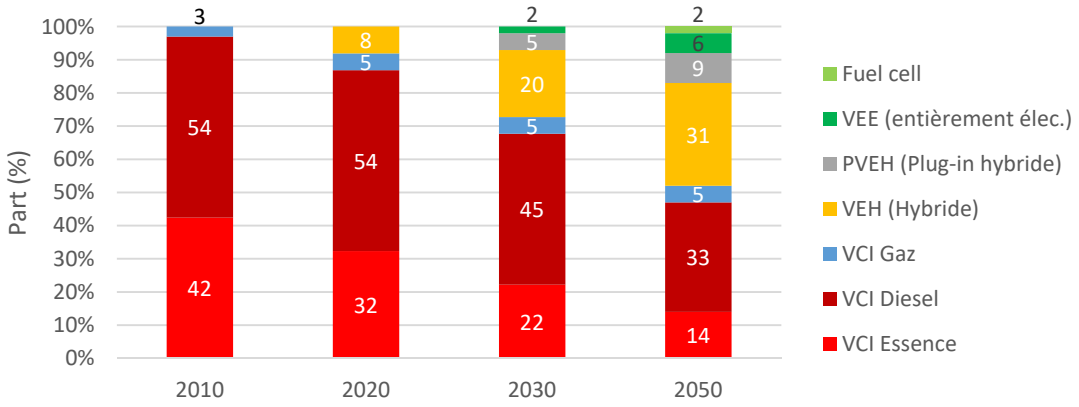
Cet engagement politique ainsi que le renforcement de la législation sur les standards d'émissions moyennes ont participé au renforcement de ce secteur. Différents scénarios existent quant à la pénétration de ces technologies alternatives sur le marché des véhicules de transport individuel.

La Commission européenne estime que **les VZE représenteront plus de 50% du parc automobile européen d'ici à 2050** avec une **très grande dominance des technologies électriques** (voir Fig. n°10).

D'ici 2050, le scénario le plus optimiste table sur un taux de pénétration des VZE de l'ordre de 80%. Cela impliquerait une réduction des émissions de CO_2 des transports individuels de l'ordre de 84% par rapport à 2010 (-395 Mt CO2/a)[72].

Fig.n° 10 - Estimation de l'évolution de la part des diverses technologies de propulsion dans le parc automobile totale en Europe (EU 28)

(Source: EU Reference Scenario 2016, COM EU)



[70] KEMPTON, W., PEREZ, Y., PETIT, M., « Public Policy for Electric Vehicles and for Vehicle to GridPower », *Revue d'économie industrielle*, n°148, 4e trimestre 2014, mis en ligne le 30 décembre 2016, consulté le 12 août 2017, URL : http://rei.revues.org/5999, p.263-264.

[71] *Market faillures* : allocation inefficiente de ressource par les mécanismes du marché généralement due à un manque d'incitant individuel à agir rationnellement dans l'intérêt du groupe.

[72] KASTEN, P., BRACKER, J., HALLER, M., "Final report of task 2 - Assessing the status of electrification of road transport passenger vehicles and potential future implications for the environment and European energy system", *Electric mobility in Europe – Future impact on the emissions and the energy systems*, Öko-Institut e.V., Berlin, 2016, 74p.

C. Les principales technologies de propulsion et leurs caractéristiques : tentative de synthèse

Fig. n°11 - Systèmes de propulsion : principaux avantages et inconvénients

	VCI (ICE)	(P)VEH	REEV	VEB - BEV	VEC-FCEV	VGNC	VGNL
Spécifications techniques	• Moteur à combustion interne (ICE) • Pas de dépendance à l'infrastructure électrique • Forte consommation de carburant et fortes émissions CO_2 • Autonomie de déplacement élevée.	• Configuration hybride parallèle à un moteur électrique (EE) et ICE • VEH : (petite) batterie chargée par l'ICE. PVEH : batterie chargeable sur le réseau. • Déplacement entièrement électrique pour de courtes distances. • Economie de carburant par rapport aux VCI. • Autonomie de déplacement élevée (similaire à un VCI).	• Configuration hybride EE et ICE • Souvent plus petite capacité de batterie que VEB-BEV • Conduite électrique à moyenne portée • Le véhicule peut être branché rechargé à partir du réseau électrique • Petit générateur basé sur ICE pour une plus grande portée.	• Véhicule purement électrique • Grande capacité de la batterie (technologie Li-ion) • Ne peut être chargé que via le réseau électrique lorsque le véhicule est à l'arrêt. • Autonomie de déplacement moyenne.	• Système de piles à combustible et EE • Pile à combustible basée sur la technologie PEM • Pression du réservoir d'hydrogène de l'ordre de 350 à 700 bar • Autonomie de déplacement moyenne-haute (peut aller jusqu'à 500km).	• La puissance du moteur est réduite normalement de 10 à 20% après l'installation • L'installation du réservoir de gaz occupe généralement 10 à 20% de l'espace de bagages	• Puissance du moteur comparable au moteur diesel • Autonomie de déplacement comparable aux VCI • Technologie principalement utilisée pour les véhicules lourds.
Environnement		• Réduction des émissions grâce à la batterie et au moteur électrique (EE), mais l'ICE reste la source primaire de propulsion.	• Réduction substantielle des émissions en comparaison aux ICE.	• Véhicule zéro émission.	• Véhicule zéro émission.	• Émissions plus faibles de CO_2 et de polluants atmosphériques par rapport aux VCI	• Émissions plus faibles de CO_2 et de polluants atmosphériques par rapport aux VCI

Avantages	✓Autonomie. ✓Nombreuses infrastructures de ravitaillement.	✓ Utilisation des infrastructures existantes pour le carburant. ✓ Même autonomie en termes de distance qu'un VCI.	✓Plus grande autonomie de distance qu'un VEB.	✓ Charge possible à la maison, au bureau. ✓ Coût du carburant : normalement 70-90% inférieur à l'essence	✓Autonomie élevée. ✓Le ravitaillement/ rechargement ne prend que quelques minutes. ✓Coût du carburant plus de 50% inférieur au VCI, selon les prix de l'hydrogène et ceux de l'essence	✓ Coût du carburant : normalement 20-40% inférieur au véhicule à essence, selon le GNC et les prix de l'essence	✓Coût du carburant : normalement 20-40% inférieur au véhicule diesel, selon les prix du GNL et du diesel ✓Coût d'entretien comparable aux VCI
Inconvénients	× Fortes émissions de CO_2 (comparativement).	× Faible autonomie du seul moteur électrique × ICE est toujours la première source de propulsion ce qui amène à un niveau substantiel d'émissions pour les longs trajets. × Coût du véhicule : actuellement 100 à 200% supérieur à VCI	× Complexité et coûts additionnels en comparaison avec un VEB × L'autonomie reste limitée. × Coût du véhicule : actuellement 100 à 200% supérieur à VCI	× Le temps de recharge est long, même avec un chargeur rapide : au moins 20-30 minutes. × Autonomie plutôt limitée. × Nécessité d'avoir accès à des infrastructures qui sont encore limitées en nombre (mais croissante). × Coût d'entretien plus élevé en raison du remplacement de la batterie	× La production d'hydrogène est elle-même énergie-intensive. × Infrastructure de recharge hydrogène est requise : pour l'instant très limité. × Coût du véhicule actuellement 200% plus élevé que VCI (mais amené à baisser) × Coût de l'entretien plus élevé que VCI.	× Autonomie de déplacement relativement faible en comparaison aux VCI. × Il faut une infrastructure de ravitaillement en GNC × Coût de l'entretien plus élevé en raison des problèmes de corrosion du moteur	× Une infrastructure de ravitaillement en GNL dédiée est nécessaire

Bibliographie

1. ASLAM, M., MASIUKI, H, KALAM, et Al., "An experimental investigation of CNG as an alternative fuel for a retrofitted gasoline vehicle", *Fuel*, 85, 2006, p. 717–724
2. Battery University, "What's the best battery?", 2017, Url.: http://batteryuniversity.com/learn/archive/whats_the_best_battery
3. BJÖRN, N., MANS, N., "Rapidly falling costs of battery packs for electric vehicles", *Nature Climate Change*, n° 09, February 2015, 13p.
4. BOHN, T., "Codes and Standards Support for Vehicle Electrification", US Department of Energy, 2011, Url.: https://energy.gov/sites/prod/files/2014/03/f10/vss053_bohn_2011_o.pdf.
5. CE, Règlement (CE) no 443/2009 du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 établissant des normes de performance en matière d'émissions pour les voitures particulières neuves dans le cadre de l'approche intégrée de la Communauté visant à réduire les émissions de CO 2 des véhicules légers, Url. : https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=celex%3A32009R0443
6. CHRISTENSEN, C.M., *The Innovator's Dilemma*, Harvard Business School Press, 1997
7. COOKSON, C., *Cambridge chemists make superbattery breakthrough*, CNBC.com, 30 Octobre 2015, URL: http://www.cnbc. com/2015/10/30/hemists-makesuper-battery-breakthrough.html.
8. Commission Européenne, *Livre blanc – Feuille de route pour un espace européen unique des transports – Vers un système de transport compétitif et économe en ressources*, Bruxelles, COM (2011) 144 final, 28.3.2011, Url. : http://eur-lex.europa.eu/legal-content/fr/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0144 , p.3
9. Commission européenne, « Action pour le climat : réduire la teneur en carbone des carburants destinés aux transports », Communiqué de presse, URL : http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-1095_fr.htm
10. DEPARTEMENT OF ENERGY, *Costs of Lithium-Ion Batteries for Vehicles*, USA, 2000
11. DIJK, M., WELLS, P., KEMP, R., "Will the momentum of the electric car last? Testing an hypothesis on disruptive innovation", *Technological Forecasting & Social Change*, n° 105, 2016, p. 77-88
12. DIJK, M., "Technological frames of car engines", *Technol. Soc.*, n° 33, 2011, p.165–180.
13. EEA, *Air quality in Europe – 2017 report*, EEA Report – No 13/2017, 80 p., p.10
14. ELEMENT ENERGY, *Cost and performance of EV batteries. Final report for The Committee on Climate Change,* Cambridge, 2012, Url.: https://www.theccc.org.uk/archive/aws/IA&S/CCC%20battery%20cost_%20Element%20Energy%20report_March2012_Public.pdf
15. FEBIAC, *Numéro à thèmes : Véhicules électriques,* num.73, janvier 2011, Url. : https://www.febiac.be/documents_febiac/publications/2010/infospecialfrlr.pdf
16. GAINES, L., CUENCA, R., "Costs of Lithium-Ion Batteries for Vehicles", Center for Transportation Research, Energy Systems Division, US Department of Energy, 2000, 73p. , Url.: https://anl.app.box.com/s/6ae31n7z9mop9opwp477mqpkcykljysr
17. GERSSEN-GONDELACH, S. J., FAAIJ, A. P. C., "Performance of batteries for electric vehicles on short and longer term", *J. Power Sources*, n°212, 2012, p. 111–129

18. HACKER, F., HARTHAN, R., MATTHES, F., ZIMMER, W., *Environmental impacts and impact on the electricity market of a large scale introduction of electric cars in Europe—Critical Review of Literature*, European Topic Centre on Air and Climate Change, 2009, URL: acm. eionet.europa.eu/docs/ETCACC_ TP_2009_4_electromobility.pdf
19. HARROP, P., DAS, R., "Materials vulnerable to price hikes", *Car Traction Batteries - the New Gold Rush 2010-2020*, IDTechEx, 2010
20. HEI Review Panel on Ultrafine Particles, *Understanding the Health Effects of Ambient Ultrafine Particles. HEI Perspectives 3*, 2013, Health Effects Institute, Boston, 122p.
21. HEKKERT, M.P., HENDRIKS, F.H.J.F., FAAIJ, A.P.C., NEELIS, M.L., "Natural gas as an alternative to crude oil in automotive fuel chains well-to-wheel analysis and transition strategy development", *Energy Policy*, vol. 33, 2005, p. 579-594
22. HIDRUE, M. K., PARSONS, G. M., KEMPTON, W., GARDNER, M. P., "Willingness to pay for EVs and their attributes", *Resource and Energy Economics*, n°33, 2011, p. 686-705
23. HOOFTMAN, N., OLIVEIRA, L., MESSAGIE, M., COOSEMANS, T., VAN MIERLO, J., "Environmental Analysis of Petrol, Diesel and Electric Passenger Cars in a Belgian Urban Setting", Energies, 2016, 9(2):84, URL: http://www.mdpi.com/1996-1073/9/2/84/htm
24. ICCT, "Developing hydrogen fuelling infrastructure for fuel cell vehicles: A status update", *Briefing*, October 2017, Url.: https://www.theicct.org/sites/default/files/publications/Hydrogen-infrastructure-status-update_ICCT-briefing_04102017_vF.pdf
25. IEA, *World energy outlook*, Paris, 2012
26. IEA, *CO2 emissions from fuel combustion – Highlights (2017 edition)*, Paris, 2017, URL: https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/CO2EmissionsfromFuelCombustionHighlights2017.pdf
27. IEA, *Technology roadmap: electric and plug-in hybrid electric vehicles*, Paris, 2011
28. IMANISHI, N., YAMAMOTO, O., "Rechargeable lithium-air batteries: characteristics and prospects", *Materials Today*, 2014, 17 (1), 24–30. URL: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/ S1369702113004586.
29. JANG, C., LEE, J., "Experimental investigation of the effects of various factors on the emission characteristics of low-emission natural gas vehicles", *Proc Inst Mech Eng*, 219, 2005, p. 825–832
30. JAYARATNE, E., RISTOVSKI, Z., MEYER, N, MORAWSKA, L., Particle and gaseous emissions from compressed natural gas and ultra-low sulphur diesel-fuelled buses at four steady engine loads, *Sci Total Environ 407*, 2009, p. 2845–2852
31. KASTEN, P., BRACKER, J., HALLER, M., "Final report of task 2 - Assessing the status of electrification of road transport passenger vehicles and potential future implications for the environment and European energy system", *Electric mobility in Europe – Future impact on the emissions and the energy systems*, Öko-Institut e.V., Berlin, 2016, 74p.
32. KATHURIA, V., Impact of CNG on vehicular pollution in Delhi: a note, *Trans Res Part D*, 9, 2004, p.409–417
33. KEMPTON, W., PEREZ, Y., PETIT, M., « Public Policy for Electric Vehicles and for Vehicle to GridPower », *Revue d'économie industrielle*, n°148, 4e trimestre 2014, mis en ligne le 30 décembre 2016, consulté le 12 août 2017, URL : http://rei.revues.org/5999
34. LARAMÉE DE TANNENBERG, V., "Bruxelles publie enfin sa méthode de calcul de l'intensité carbone des carburants", Journal de l'environnement, 7 octobre 2014, URL:

http://www.journaldelenvironnement.net/article/bruxelles-publie-enfin-sa-methode-de-calcul-de-l-intensite-carbone-des-carburants,50865

35. McGEE, P., Electric cars' green image blackens beneath the bonnet, in: *Financial Times,* 8 novembre 2017, Url.: https://www.ft.com/content/a22ff86e-ba37-11e7-9bfb-4a9c83ffa852
36. NGV GLOBAL, Current natural gas vehicle statistics, 2017, Url.: http://www.iangv.org/current-ngv-stats/, accès le 10.09.2017
37. OCDE/IEA, *Global IEV Outllook 2017*
38. OICA, *World motor vehicle sales*, Paris, 2015
39. RAVINDRA, K., WAUTERS, E., TYAGI, SK, MOR, S., VAN GRIEKEN, R., Assessment of air quality after the implementation of compressed natural gas (CNG) as fuel in public transport in Delhi, *India Environ Monit Assess*, 115 (1–3), 2006, p. 405–417
40. SANGKAPICHAI, M., SAPHORES, J.-D., « Why are Californians interested in hybrid cars?", *J. Environ. Plan. Manag.*, vol. 52, n°1, 2009, p. 79–96.; CARLEY, S., KRAUSE, R.M., LANE, B.W., GRAHAM, J.D., "Intent to purchase a plug-in electric vehicle: a survey of early impressions in large US cites", *Transp. Res. Part D: Transp. Environ.*, vol. 18, n°1, 2013, p. 39–46
41. SCHREURS, M., DE HAAN, F., "Business as unusual", in: VAN WEE, B.,(Ed.) *Keep Moving*, The Hague: Eleven International Publishing, 2012
42. SIERZCHULA, W., BAKKER, S., MAAT, K., VAN WEE, B., "Technological diversity of emerging eco-innovations: a case study of the automobile industry.", *J. Clean. Prod., n°*37, 2012, p. 211–220;
43. SIERZCHULA, W., BAKKER, S., MAAT, K., VAN WEE, B., "The competitive environment of electric vehicles: an analysis of prototype and production models", *Environ. Innov. Soc. Transit*., Vol.2, P. 49–65.
44. SMITH, N., *Get Ready For Life Without Oil*, 16 January 2015, Url.: https://www.bloomberg.com/view/articles/2015-01-16/get-ready-for-life-without-oil
45. TAGLIAPIETRA, S., ZACHMANN, G., "Addressing Europe's failure to clean up the transport sector", Bruegel, *Policy brief*, Issue 2 – Avril 2018, 8p., p.1
46. TOTAL, « Tout sur le GNC », Url. : http://total.link.be/be/B2C_RTL_FR/Tout_savoir_GNC.PDF, p.9
47. TRAN, M., BANISTER, D., BISHOP, J. D. K., McCULLOCH, M. D., "Realizing the electric-vehicle revolution", *Nature Climate Change*, n°2, 2012, p.328–333
48. Transport & Environment, *Mind the Gap 2016 - Fixing Europe's flawed fuel efficiency tests, dec.2016,* Url.: https://www.transportenvironment.org/sites/te/files/publications/T%26E_Mind_the_Gap_2016%20FINAL_0.pdf
49. WAHONO, B., BUDI SANTOSO, W., NUR, A., AMIN, "Analysis of Range Extender Electric Vehicle Performance Using Vehicle Simulator", *Research Centre for Electrical Power & Mechatronics, Energy Procedia*, Vol. 68, Avril 2015, p.409-418
50. WOLFRAM, P., LUTSEY, N., "Electric vehicles: Literature review of technology costs and carbon emissions", ICCT, *Working paper*, 2016-14, 15 Juillet 2016, Url.: https://www.theicct.org/sites/default/files/publications/ICCT_LitRvw_EV-tech-costs_201607.pdf, p.2

51. ZHANG, C., XIE, Y., WANG, F., et Al., "Emission comparison of light-duty in-use flexible-fuel vehicles fuelled with gasoline and compressed natural gas based on the ECE 15 driving cycle", *Proc Inst Mech Eng*, 225, 2011, 90–98

CHAPITRE II – Analyse du parc automobile Wallon

Comme prévu dans le marché public RVE H2017, une base de données a été transmise par la DGO7 sur les nouvelles immatriculations de l'année 2015. Cette base de données est la base de travail pour simuler la mise en œuvre d'une réforme de la fiscalité automobile en Région wallonne. Cette partie du rapport présente donc une analyse descriptive de cette base de données et met en évidence les principales caractéristiques des immatriculations de l'année 2015 en Wallonie. Il ne s'agit donc pas dans cette première partie d'une analyse de l'ensemble du parc automobile wallon. Celui-ci sera brièvement présenté et analysé au point C.

A. Description de la base de données

En 2015[73], le parc automobile wallon était composé de 1,7 million de véhicules répartis à raison de 1,5 million de véhicules particuliers et 200 000 véhicules de sociétés.

En 2015, 386 285 véhicules ont été immatriculés en Région wallonne.

La base de données fournie par la DGO7 représente un échantillon de 5 737 immatriculations. Sur la base de ces immatriculations, des pondérations sont appliquées pour construire un échantillon représentatif. L'échantillon avec ses pondérations comprend ainsi près de 190 687 immatriculations. Cet échantillon ne contient aucun véhicule immatriculé comme véhicule utilitaire ou en leasing.

Dans les graphiques présentés dans cette partie, nous utilisons l'échantillon avec ses pondération (190 687 véhicules). Cette analyse porte uniquement sur les immatriculations de 2015 et non sur tout le parc automobile wallon. Cela s'explique par le fait que, dans les modèles de réforme fiscale à proposer, le donneur d'ordre a mis comme hypothèse que le nouveau système serait uniquement mis en œuvre pour les nouvelles immatriculations et que les véhicules déjà immatriculés restaient dans le système actuel. Nous aborderons le problème du stock au point C.

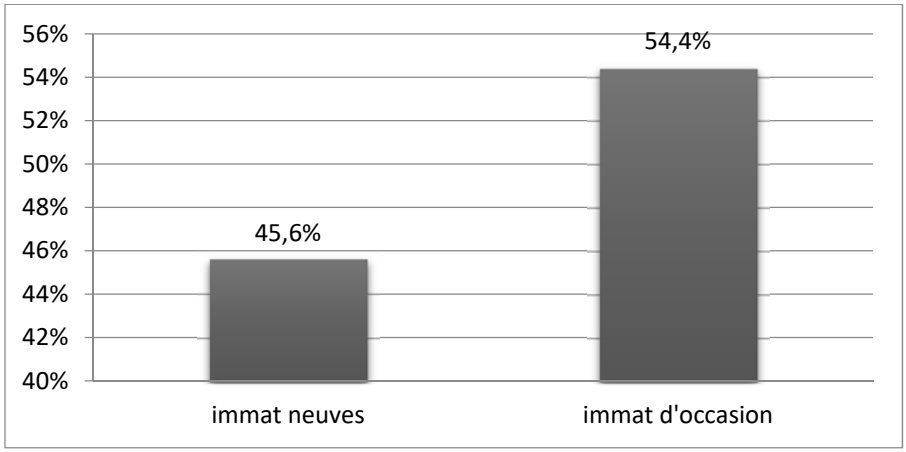
1. Répartition de l'échantillon entre voitures neuves et voitures d'occasion

Sur la base de notre échantillon pondéré, nous pouvons conclure que :

- 45,6% (86 937 véhicules) sont des nouvelles immatriculations c'est-à-dire des véhicules qui sont immatriculés pour la première fois ;
- 54,4% (103 750 véhicules) sont des immatriculations de voitures d'occasion

[73] FEBIAC, Eco Tour avec le cabinet du ministre Christophe Lacroix, 94th European Motor Show Brussels, 22 janvier 2016.

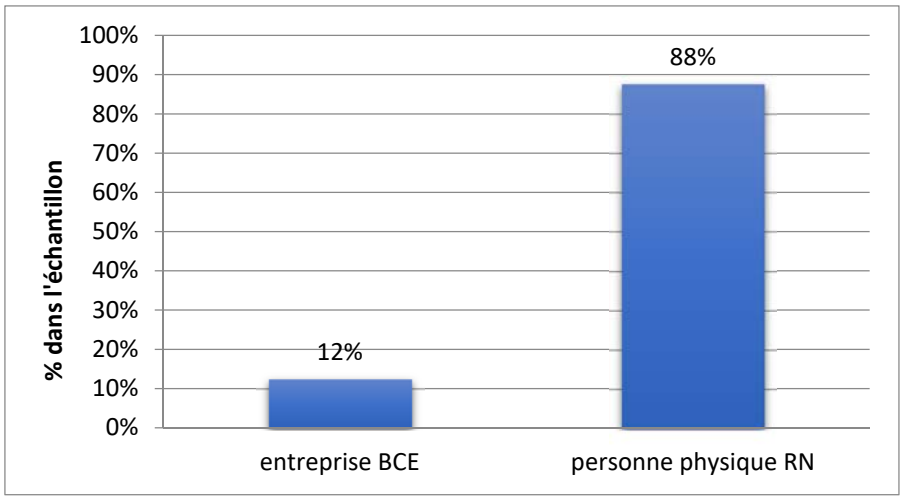
Graphique n°1 - Le nombre d'immatriculations en 2015 de voitures neuves versus voitures d'occasion



2. Répartition entre les voitures immatriculées par des particuliers et par des entreprises

À partir du graphique 2, nous remarquons que **88%** des immatriculations (167 119 véhicules) de notre échantillon sont des voitures immatriculées par des personnes physiques et **12%** (23 568 véhicules) sont des voitures immatriculées par des entreprises (voir graphique 2).

Graphique n°2 - Le nombre d'immatriculations en 2015 en fonction du type de redevable



3. Les immatriculations en fonction de la puissance des véhicules

Par unité de temps, la puissance désigne la production, la consommation ou la transformation d'énergie. La puissance d'un moteur thermique se rapporte donc à l'énergie délivrée par unité de temps, mais aussi à l'énergie consommée sous forme de carburant dans le même temps. Pour une voiture, cette énergie est d'abord de nature chimique (combustion du carburant), puis de nature cinétique (accélération et vitesse sur route horizontale) ou gravitationnelle (route en déclivité). L'unité internationale de puissance est le watt (symbole W) ou le kilowatt

(symbole kW). La puissance peut être également exprimée ou mesurée en cheval vapeur (1 cheval vapeur= 735,5 Watt).

Tableau n°1 - Les montants de la taxe de mise en circulation en Wallonie

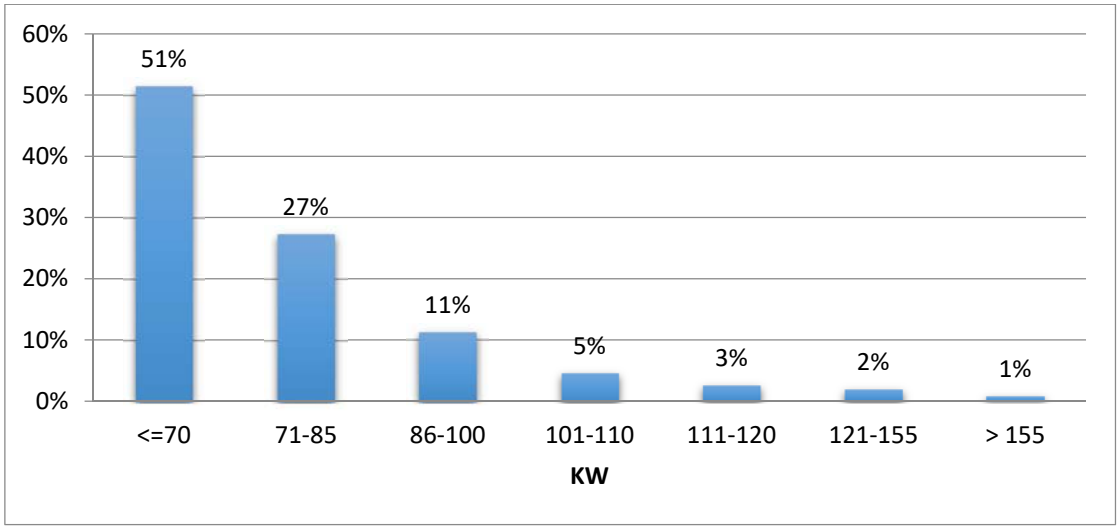
KW	CV	Neuf	1an	2ans	3ans	4ans	5ans	6ans	7ans	8ans	9ans	10 ans	11ans	12ans	13ans	14ans	15ans et plus
->70	8	61,50	61,50	61,50	61,50	61,50	61,50	61,50	61,50	61,50	61,50	61,50	61 ,50	61,50	61,50	61,50	61,50
71-85	9/10	123,00	110,70	98,40	86,10	73,80	67,65	61,50	61,50	61,50	61,50	61 ,50	61,50	61,50	61,50	61,50	61,50
86-100	11	495,00	445,50	396,00	346,50	297,00	272,25	247,50	222,75	198,00	173,25	148,50	123,75	99,00	74,25	61,50	61,50
101-110	12/14	867,00	780,30	693,60	606,90	520,20	476,85	433,50	390,15	346,80	303,45	260,10	216,75	173,40	130,05	86,70	61,50
111-120	15	1.239,00	1.115,10	991,20	867,30	743,40	681,45	619,50	557.55	495,60	433,65	371,70	309,75	274,80	185,85	123,90	61,50
121-155	16/17	2.478,00	2.230,20	1.982,40	1.734,60	1.486,80	1.362,90	1.239,00	1.115,10	991,20	867,30	743,40	619,50	495,60	371,70	247,80	61,50
>155	>17	4.957,00	4.461,30	3.965,60	3.469,90	2.974,20	2.726,35	2.478,50	2.230,65	1.982,80	1.734,95	1.487,10	1.239,25	991,40	743,55	495,70	61,50

Dans le graphique 3, nous avons classé la puissance des véhicules selon les classes utilisées pour le calcul de la taxe de mise en circulation (TMC) (tableau 1) :

- **51%** des voitures de notre échantillon pondéré ont une puissance inférieure ou égale à 70 KW (97 789 voitures). La taxe de mise en circulation pour ces véhicules est de 61,5 € ;
- **27%** des voitures de notre échantillon pondéré ont une puissance entre 71 et 85 KW (5 1974 voitures). La taxe de mise en circulation pour cette catégorie de véhicules est comprise entre 123 € et 61,5 € en fonction de l'âge du véhicule. La taxe est dégressive avec l'âge du véhicule ;
- **11%** des voitures de notre échantillon pondéré ont une puissance entre 86 et 100 KW (21 319 voitures). La taxe de mise en circulation de cette catégorie de véhicules est comprise entre 495 € et 61,5 € en fonction de l'âge du véhicule ;
- **5%** des voitures de notre échantillon pondéré ont une puissance comprise entre 101 et 110 KW (8 842 voitures). La taxe de mise en circulation de cette catégorie de véhicules varie entre 867 € et 61,5 € en fonction de l'âge du véhicule.

Les autres catégories de puissance représentent un nombre relativement limité de véhicules par rapport aux catégories décrites précédemment. Signalons que dans notre échantillon, pour cette variable, 601 données sont manquantes.

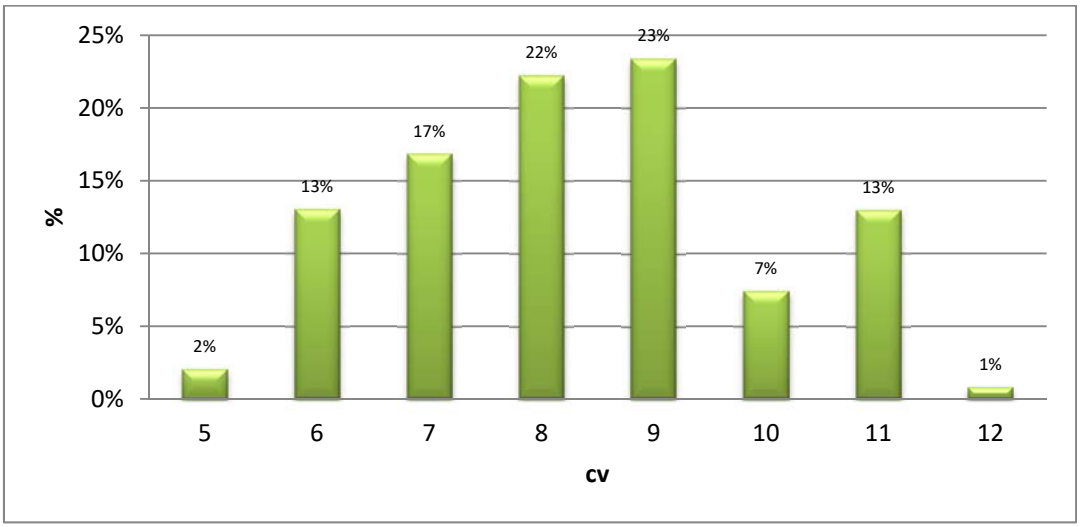
Graphique n°3 - Le nombre d'immatriculations en 2015 en fonction de la puissance du véhicule



4. Le nombre d'immatriculations en fonction des chevaux fiscaux

Le « **cheval fiscal »** est une unité de mesure du droit fiscal qui permet d'évaluer la puissance théorique d'un moteur afin de quantifier la taxation des véhicules. Le « cheval fiscal » mesure la puissance d'un véhicule ou, plus précisément, la **cylindrée**, exprimée en cm³. Celle-ci mesure la quantité de carburant qu'un véhicule aspire et rejette : plus ce volume est important, plus la cylindrée est élevée et le véhicule possède de chevaux. Un « cheval fiscal » vaut 200 **cm³** de cylindrée. Il ne faut pas confondre les « chevaux fiscaux » et les « chevaux vapeur » ou « chevaux DIN » (symbole ch) qui sont une unité de mesure de la puissance des moteurs en référence aux capacités physiques de l'animal. Comme nous l'avons vu précédemment, c'est donc une unité de mesure de la puissance mécanique réelle du véhicule au niveau des roues (1 cheval vapeur= 735,5 Watt).

Graphique n°4 - Répartition des immatriculations en 2015 selon les CV fiscaux



Dans l'échantillon pondéré des immatriculations de 2015,

- 23% (44 662 voitures) des véhicules ont une puissance de 9 CV. La taxe de mise en circulation pour cette catégorie de véhicules varie entre 123 € et 61,5 € en fonction de l'âge du véhicule (tableau 1) et la taxe de circulation est de 280,5 € (tableau 2) ;
- 22% (42 415 voitures) des véhicules ont une puissance de 8 CV. La taxe de mise en circulation de cette catégorie est de 61,5 € et la taxe de circulation est de 235,49 € ;
- 17% (32 155 voitures) des véhicules ont une puissance de 7 CV. La taxe de mise en circulation est de 61,5 € et la taxe de circulation est de 190 € ;
- 13% (24 841 voitures) des véhicules ont une puissance de 6 CV. La taxe de mise en circulation pour cette catégorie de véhicules est de 61,5 € et la taxe de circulation est de 145,73 € ;
- 13% (24 757 voitures) des véhicules de notre échantillon ont une puissance de 11 CV. La taxe de mise en circulation de cette catégorie varie entre 495 € et 61,5 € en fonction de l'âge du véhicule et la taxe de circulation est de 421,74 € ;
- 10% (14 185 voitures) des véhicules ont une puissance de 10 CV. La taxe de mise en circulation de cette catégorie varie entre 123 € et 61,5 € en fonction de l'âge du véhicule et la taxe de circulation est de 324,98 €.

Dans l'échantillon pondéré de 2015, la majorité des voitures immatriculées ont une puissance qui varie entre 6 et 11 chevaux fiscaux.

Tableau n°2 - Les montants de taxe de circulation (décimes additionnels compris)

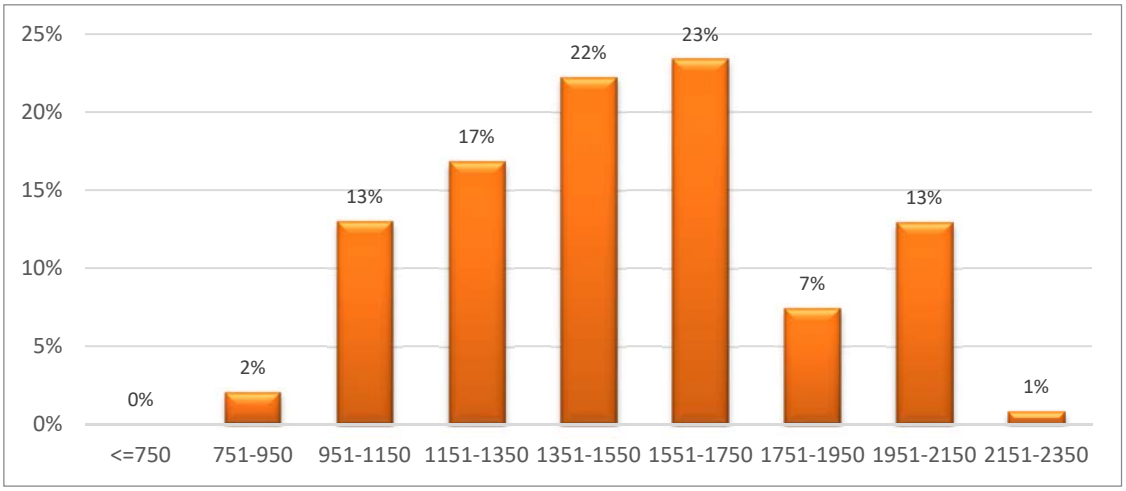
Voitures, voitures mixtes et minibus		
Cylindrée (en cc)	**Puissance fiscale (CV)**	**Taxe de circulation en €**
<750	**4 et moins**	80,52 €
751 – 950	**5**	100,85 €
951 – 1.150	**6**	145,73 €
1.151 – 1.350	**7**	190,34 €
1.351 – 1.550	**8**	235,49 €
1.551 – 1.750	**9**	280,50 €
1.751 – 1.950	**10**	324,98 €
1.951 – 2.150	**11**	421,74 €
2.151 – 2.350	**12**	518,50 €
2.351 – 2.550	**13**	614,99 €
2.551 – 2.750	**14**	711,74 €
2.751 – 3.050	**15**	808,50 €
3.051 – 3.250	**16**	1 058,90 €
3.251 – 3.450	**17**	1 309,57 €
3.451 – 3.650	**18**	1 560,11 €
3.651 – 3.950	**19**	1 810,25 €
3.951 – 4.150	**20**	2 060,92 €
Plus de 20 CV		2 060,92 € plus 112,33 € par cheval vapeur

5. La répartition des immatriculations 2015 en fonction de la cylindrée des véhicules

La cylindrée d'un véhicule correspond au volume cumulé des cylindres d'un moteur à explosion. Elle s'exprime en litre ou en cm^3. Le cylindre est la pièce tubulaire dans laquelle se déplace le piston. Les voitures ont des moteurs à plusieurs cylindres dans lesquels un piston est logé. Le rôle du cylindre est d'offrir le cadre adéquat pour la réalisation du processus de

combustion du moteur.

Graphique n°5 - La répartition des immatriculations de 2015 selon la cylindrée des véhicules

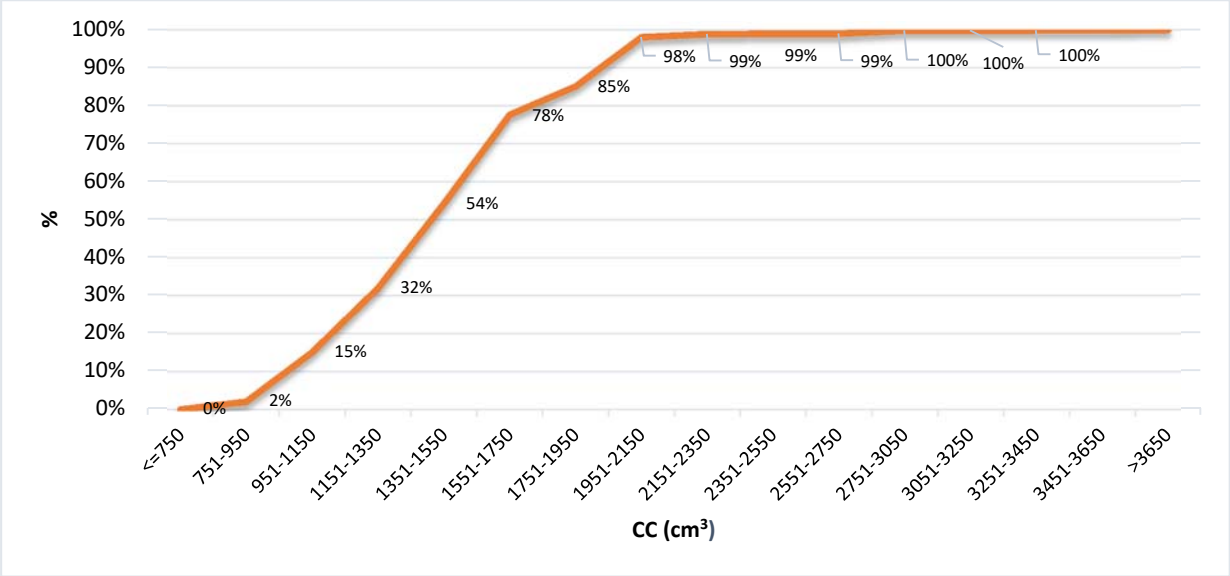


Les classes de cylindrée correspondent aux classes utilisées pour calculer la taxe de circulation.

L'analyse de notre échantillon pondéré montre que :

- 23% des immatriculations (4 462 véhicules) ont une cylindrée comprise entre 1 551 et 1 750 cc. La taxe de circulation de cette catégorie de véhicules est de 280,50 € ;
- 22% des immatriculations (3 935 véhicules) ont une cylindrée comprise entre 1 351 et 1 550 cc. La taxe de circulation de cette catégorie de véhicules est de 235,49 € ;
- 17% des immatriculations (32 155 véhicules) ont une cylindrée comprise entre 1 151 et 1 350 cc. La taxe de circulation de cette catégorie de véhicules est de 190,34 € ;
- 13% des immatriculations (24 841 véhicules) ont une cylindrée comprise entre 951 et 1 150 cc. La taxe de circulation de cette catégorie de véhicules est de 145,73 € ;
- 13% des immatriculations (24 757 véhicules) ont une cylindrée comprise entre 1 951 et 2 150 cc. La taxe de circulation de cette catégorie de véhicules est de 421,74 €.

Graphique n°6 - La répartition cumulée des immatriculations en 2015 en fonction de la cylindrée



85% des immatriculations de 2015 de notre échantillon correspondent à des immatriculations de véhicules dont la cylindrée ne dépasse pas 1950 cc. Cela pourrait s'expliquer par le fait que jusqu'à cette catégorie (ou classe) de véhicules, le montant de la taxe de circulation augmente progressivement. Au-delà de cette catégorie, les montants de la taxe de circulation augmentent de manière plus conséquente quand on passe d'une catégorie à une autre (tableau 2).

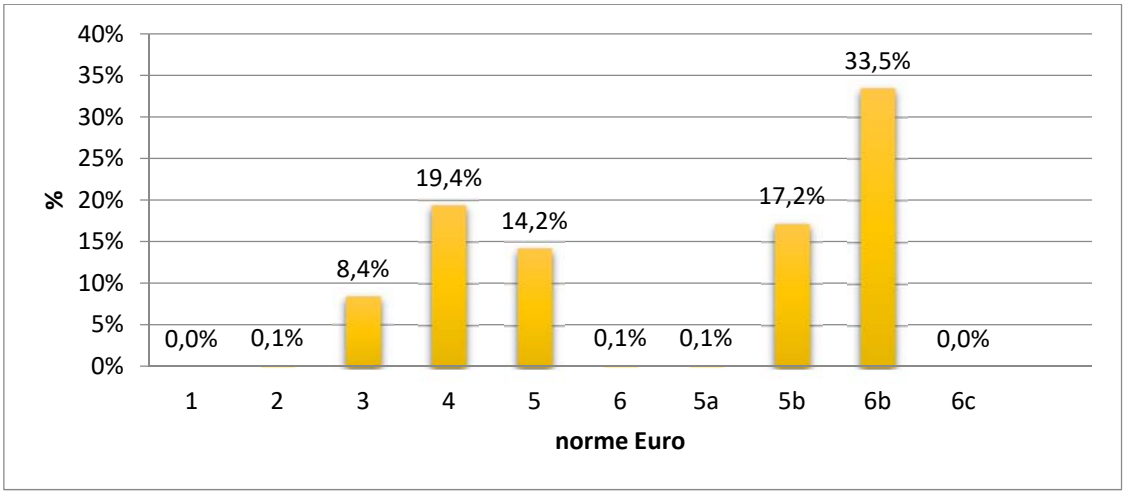
La répartition des immatriculations entre les catégories de cylindrée (graphique 5) et les catégories par chevaux fiscaux (graphique 4) sont identiques. Cela est parfaitement normal puisque la cylindrée a été utilisée pour le calcul des CV dans notre échantillon. En fait **1 CV =200 cc (cylindrée).**

6. Les normes Euro

Les Euro-normes ou normes Euro sont des normes d'émission de gaz polluants à respecter par les véhicules neufs sur le continent européen. Elles fixent les limites maximales de rejets polluants pour les véhicules roulants. Il s'agit d'un ensemble de normes de plus en plus strictes s'appliquant aux véhicules neufs. Leur objectif est de réduire la pollution atmosphérique due au transport routier.

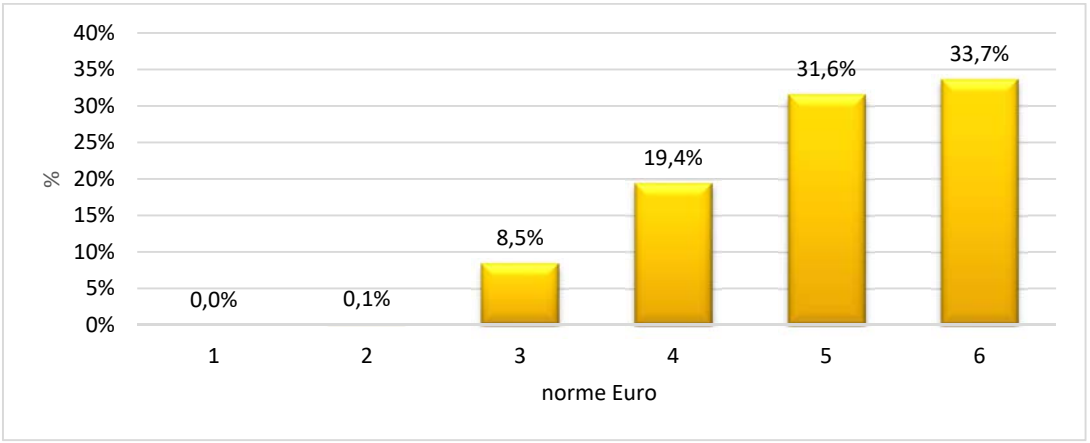
Les émissions de CO_2 ne sont pas prises en compte dans ces normes car ce gaz n'est pas considéré par la législation automobile européenne comme un gaz polluant direct. Mais elles s'intéressent à d'autres types de particules comme l'oxyde d'azote et le monoxyde de carbone.

Graphique n°7a - La répartition des immatriculations de 2015 en fonction des normes Euro[74]



L'euro-norme 6b correspond à la première norme Euro 6 qui est entrée en vigueur en 2014. L'euro-norme 6c correspond au passage des normes NEDC aux normes WLTP.

Graphique n°7b - La répartition des immatriculations de 2015 en fonction des normes Euro (version plus agrégée)[75]



Dans le graphique 7b, les immatriculations sont classées selon les normes Euro mais sans prendre en compte l'existence de différentes versions dans une même norme.

Ainsi les immatriculations de notre échantillon pondéré se répartissent de la manière suivante :

- 8,5% des immatriculations respectent la norme Euro 3 ;
- 19,4% des immatriculations respectent la norme Euro 4 ;
- 31,6% des immatriculations respectent la norme Euro 5 ;
- 33,7% des immatriculations respectent la norme Euro 6.

[74] Pour cette donnée, la base de données contient 12814 données manquantes (d'un total de 190.687 immatriculations). Les données manquantes correspondent, majoritairement, aux normes Euro 1 et 2 (anciens véhicules).
[75] Même remarque que pour la note précédente.

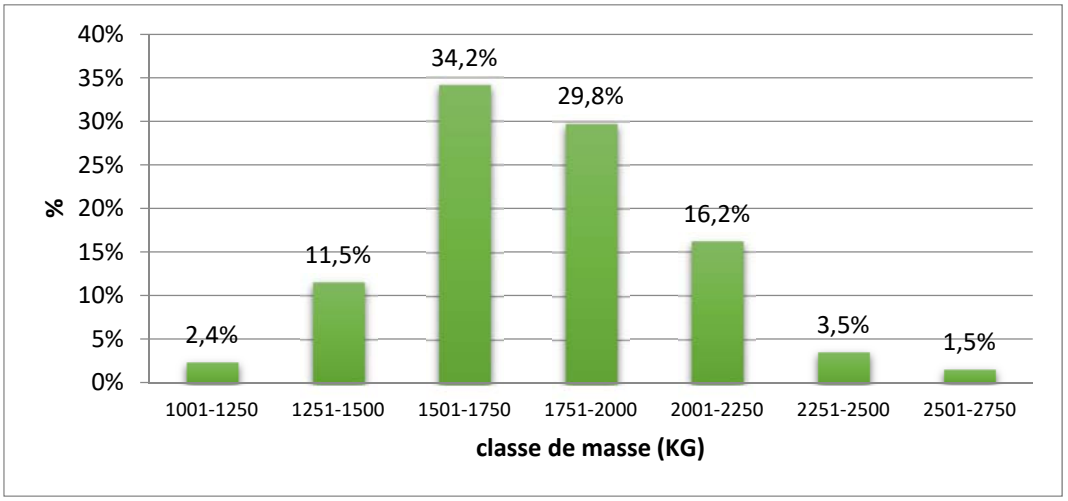
Tableau n°3 - Les normes Euro

Norme	Mise en service des véhicules	Homologation des nouveaux types
Euro 1	1er janvier 1993	1er juillet 1992
Euro 2	1er juillet 1996	1er janvier 1996
Euro 3	1er janvier 2001	1er janvier 2000
Euro 4	1er janvier 2006	1er janvier 2005
Euro 5	1er janvier 2011	1er septembre 2009
Euro 6b	1er septembre 2015	1er septembre 2014

7. Répartition des immatriculations en 2015 en fonction de la masse des véhicules

Il est important de signaler que, sur l'ensemble de l'échantillon, 19 396 valeurs sont manquantes pour la masse des véhicules, ce qui représente 10,2% de l'échantillon avec pondération.

Graphique n°8 - Les immatriculations selon la masse



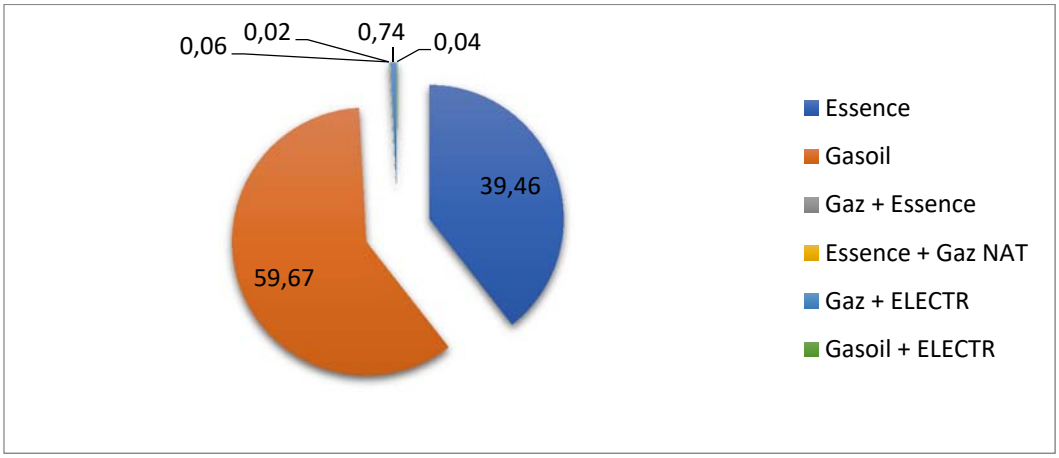
La répartition des immatriculations en 2015 en fonction de la masse fait apparaitre que :

- 34,2 % (58 575 véhicules) de l'échantillon ont une masse qui varie entre 1 501kg et 1 750 kg
- 29,8 % (51 008 véhicules) de l'échantillon ont une masse qui varie entre 1 751kg et 2 000 kg
- 16,2 % (27 734 véhicules) de l'échantillon ont une masse qui varie entre 2 001kg et 2 250 kg.

8. Répartition des immatriculations en 2015 en fonction du type de carburant

L'essentiel des véhicules immatriculés en Wallonie (99%) roulent soit au diesel (59,4% ou 11 3691 véhicules) soit à l'essence (39,6% ou 75 250 véhicules). Les autres types de carburants représentent moins de 1% de notre échantillon. Les véhicules électriques ne représentent que 0,74% de l'échantillon (graphique 9).

Graphique n°9 - La répartition des immatriculations de 2015 selon le type de carburant



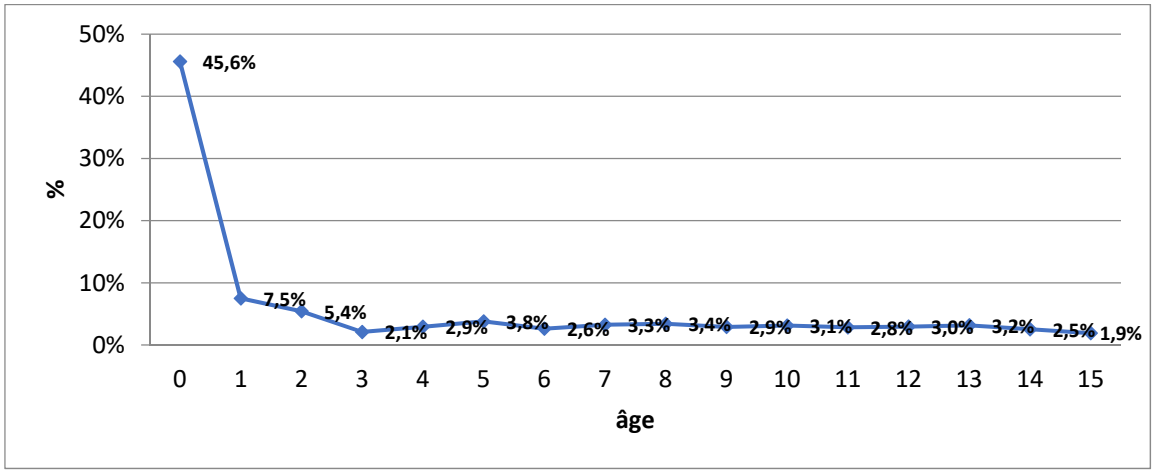
9. Répartition des immatriculations en 2015 en fonction de l'âge des véhicules

De l'analyse de l'échantillon, on peut constater que (graphique 10):

- 45,6% des immatriculations sont des voitures neuves (première immatriculation) ;
- 7,5 % sont des véhicules âgés d'une année ;
- 5,4% sont des véhicules âgés de deux années.

Les pourcentages baissent avec l'âge des véhicules. A partir de 18 ans, les véhicules ne représentent plus qu'un pourcentage minime (0,03%, etc.)

Graphique n°10 - La répartition des immatriculations de 2015 en fonction de l'âge



10. Répartition des immatriculations en 2015 en fonction des émissions de CO_2

Pour cette variable, 1 217 valeurs sont manquantes dans l'échantillon pondéré.

En matière d'émissions de CO_2, les immatriculations de 2015 se répartissent de la manière suivante (graphique 11) :

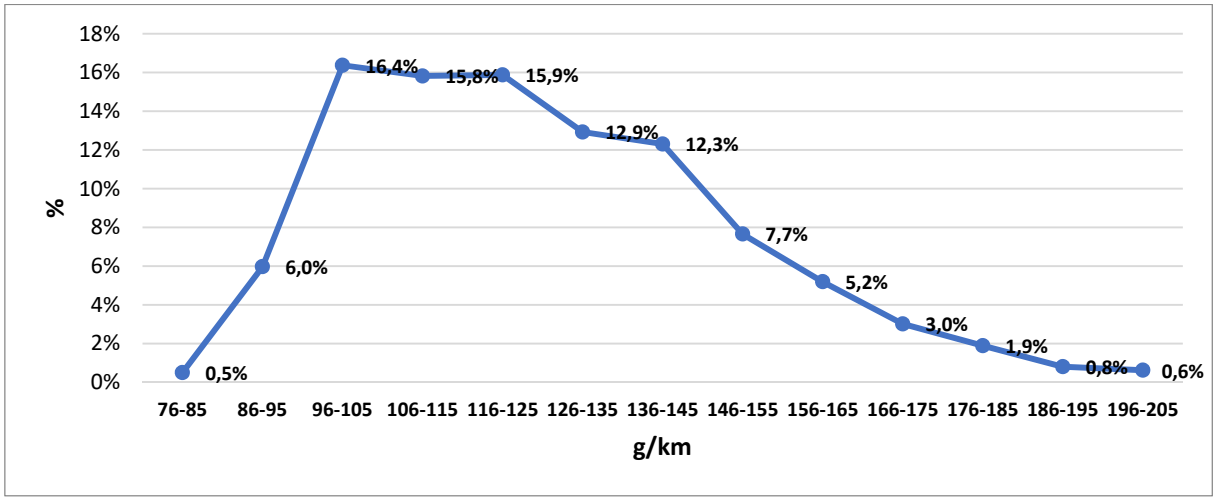
- 16,4% des immatriculations de l'échantillon ont des émissions comprises entre 96 et 105 g/km ;
- 15,9% des immatriculations de l'échantillon ont des émissions comprises entre 116 et125 g/km ;
- 15,8% des immatriculations de l'échantillon ont des émissions comprises entre 106 et 115 g/km ;
- 12,9% des immatriculations de l'échantillon ont des émissions comprises entre 126 et 135 g/km ;
- 12,3% des immatriculations de l'échantillon ont des émissions comprises entre 136 et 145 g/km.

Tableau n°4 - Les montants de l'Eco malus lors de la mise en circulation d'un véhicule

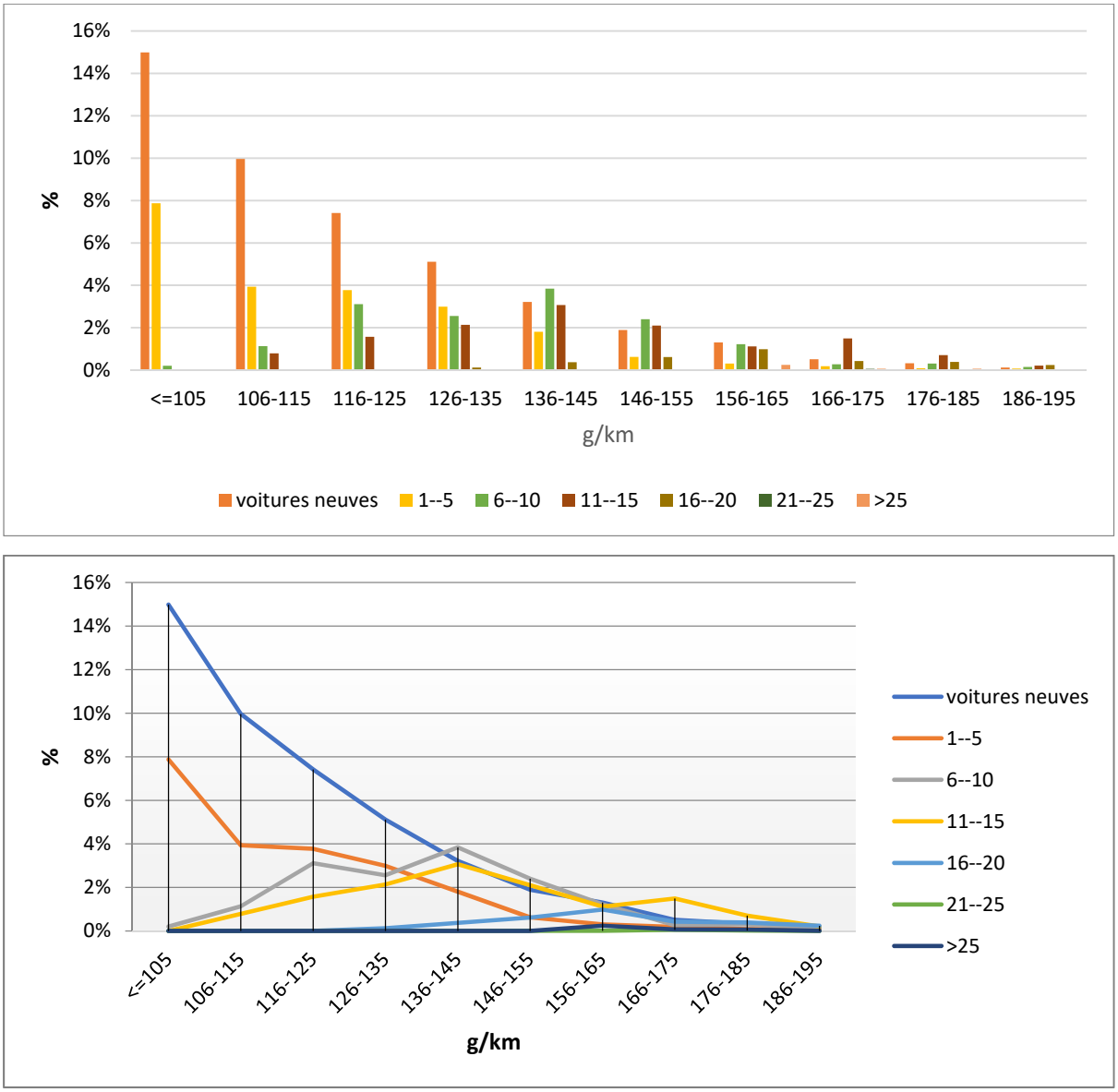
CO2 (g/km)	Taxe unique
de 146g à 155g	€ 100
de 156g à 165g	€ 175
de 166g à 175g	€ 250
de 176g à 185g	€ 375
de 186g à 195g	€ 500
de 196g à 205g	€ 600
de 206g à 215g	€ 700
de 216g à 225g	€ 1.000
de 226g à 235g	€ 1.200
de 236g à 245g	€ 1.500
de 246g à 255g	€ 2.000
+ de 255g	€ 2.500

La majorité des immatriculations de notre échantillon émettent des émissions de CO_2 qui varient entre 96 et 145 g/km. 80% des immatriculations de notre échantillon ne paient donc pas d'Eco malus car elles ont des émissions qui ne dépassent pas les 145 g/km (tableau 4).

Graphique n°11 - La répartition des immatriculations de 2015 selon les émissions de CO_2

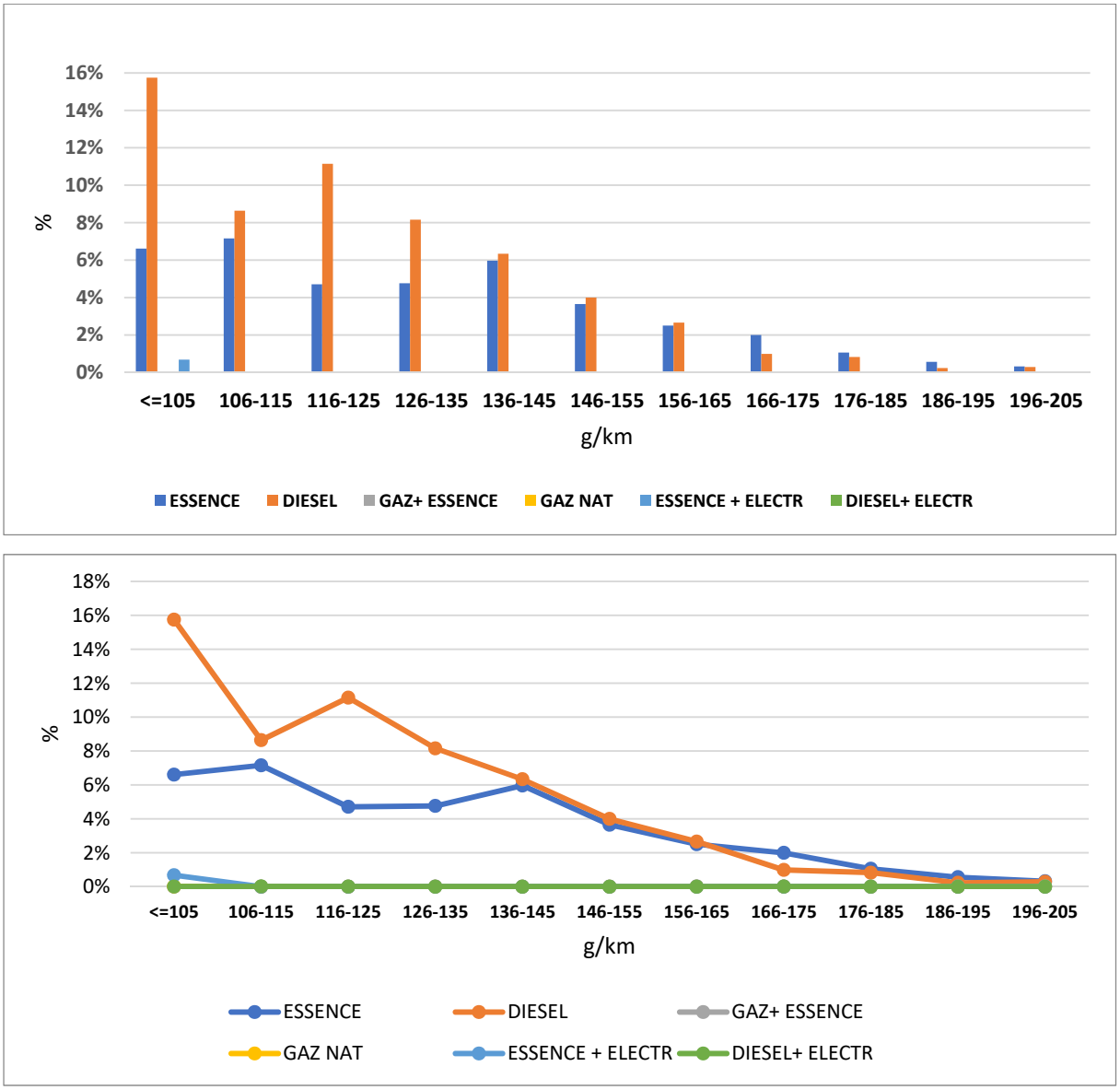


Graphique n°12 - La répartition des émissions de CO_2 selon l'âge des véhicules immatriculés



Les immatriculations de voitures neuves sont plus importantes dans les classes d'émissions faibles. Après, viennent celles pour lesquelles l'âge du véhicule est compris entre 1 et 5 ans. Plus l'âge du véhicule augmente, plus les émissions de CO_2 deviennent importantes (graphique 12).

Graphique n°13 - Les émissions de CO_2 selon le type de carburant

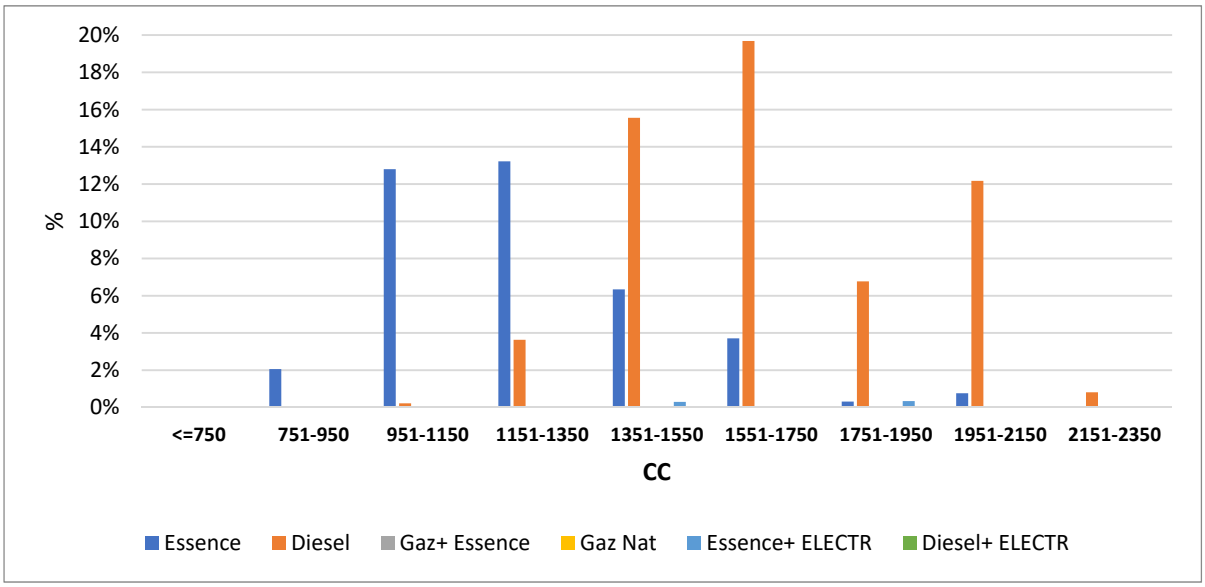


En matière d'émissions de CO_2, les véhicules au diesel sont mieux représentés que les véhicules à essence dans les véhicules à faibles taux d'émissions. Plus les émissions de CO_2 augmentent plus l'utilisation de véhicules à essence augmente (graphique 13).

11. Répartition des cylindrées des immatriculations de 2015 en fonction du type de carburant

Les immatriculations de véhicules à essence sont plus fréquentes que les immatriculations de véhicules au diesel dans les véhicules à petite cylindrée. Les immatriculations de véhicules au diesel sont plus fréquentes dans les catégories de véhicules à plus grosses cylindrées (graphique 14).

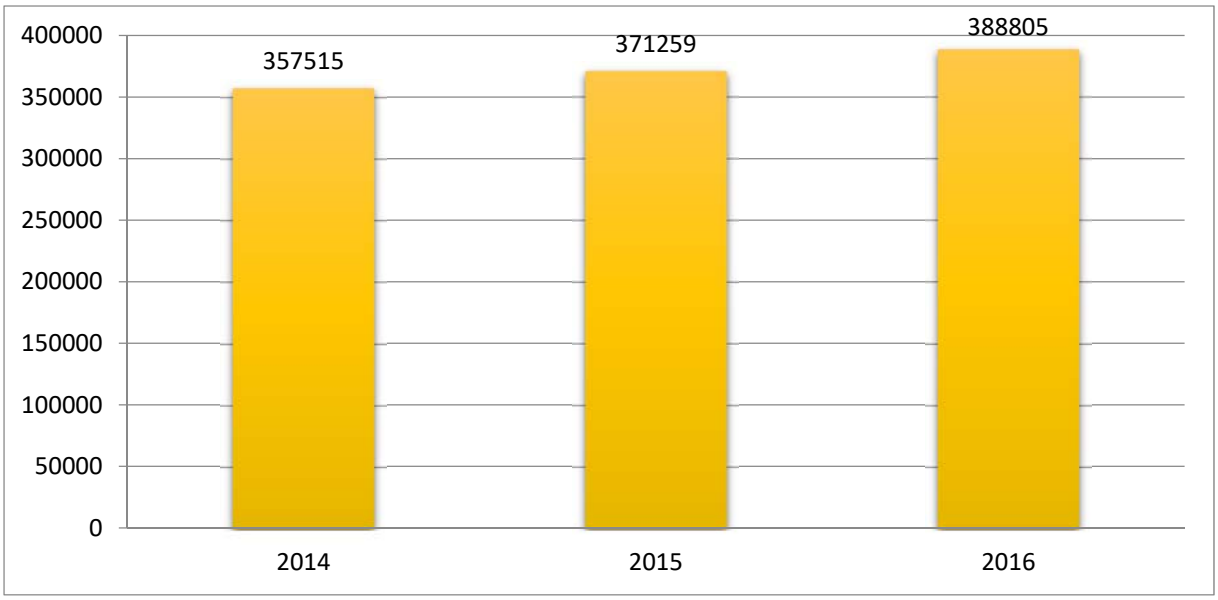
Graphique n°14 - la répartition des cylindrées des véhicules immatriculés en 2015 en fonction du type de carburant.



B. *Analyse de l'échantillon sur trois ans*

La base de données permet une comparaison des immatriculations sur les années 2014 à 2016. Les immatriculations ont augmenté de manière interrompue pour passer de 357 515 véhicules en 2014 à 388 808 véhicules en 2016, soit une croissance de près de 8% (graphique 15).

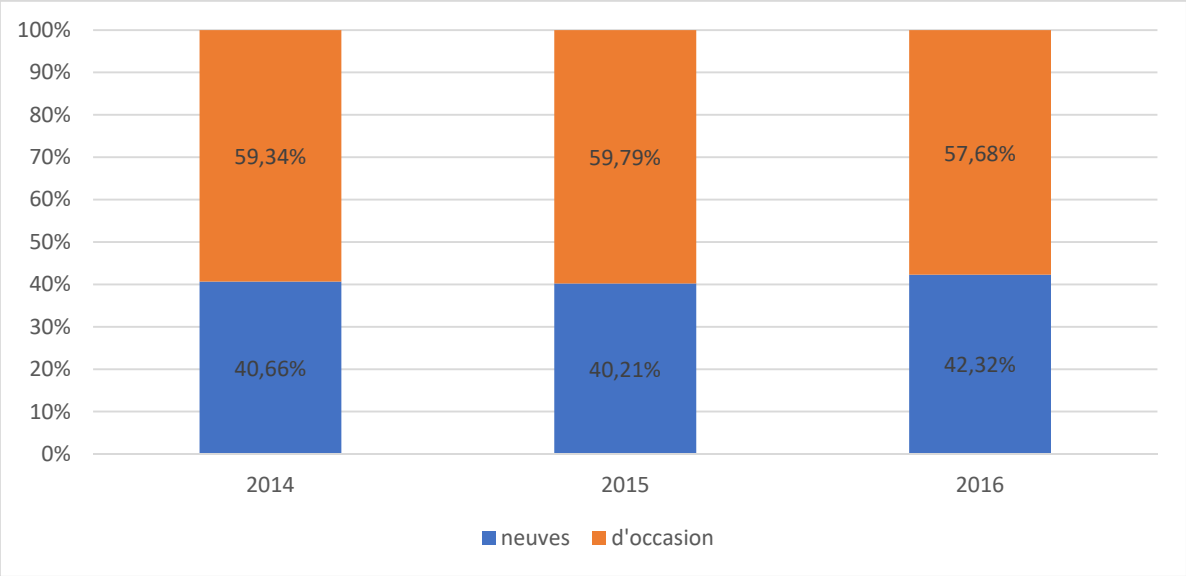
Graphique n°15 - évolution des immatriculations 2014-2016



Les immatriculations de voitures neuves augmentent chaque année, même si le pourcentage des immatriculations neuves a baissé entre 2014 et 2015. Cela peut s'expliquer par le fait que 2015 a connu une augmentation du nombre d'immatriculations de voitures neuves et d'occasion et que la part que représente les nouvelles immatriculations dans la totalité des

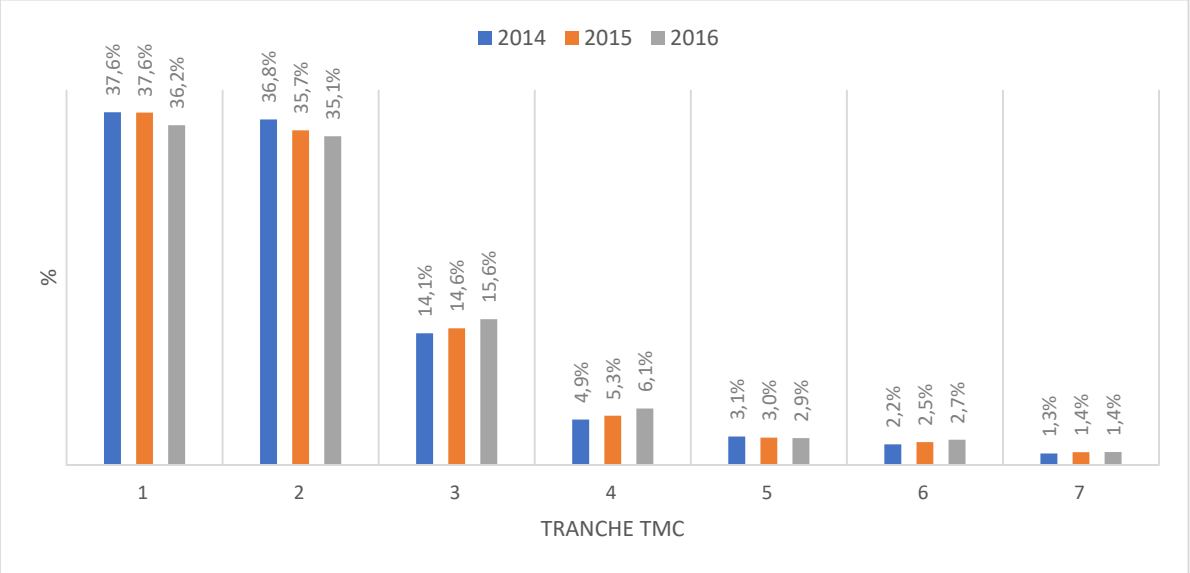
immatriculations a baissé même si, en nombre absolu, le nombre des immatriculations de voitures neuves est supérieur à celui de 2014 (graphique 16).

Graphique n°16 - Les immatriculations de voitures neuves et d'occasion



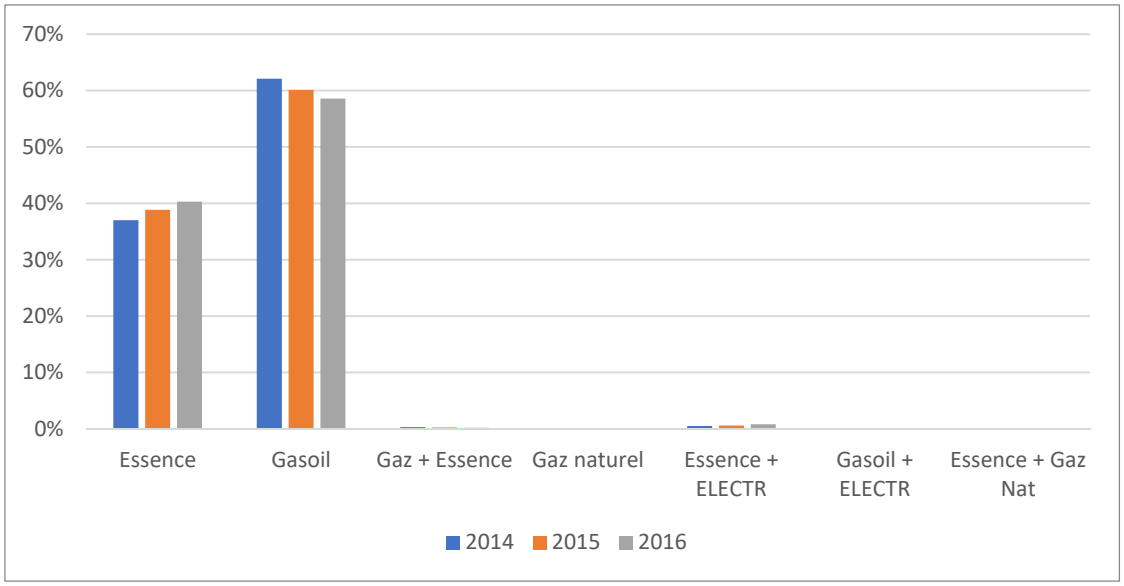
Pour les trois années de la période 2014-2016, la majorité des véhicules de l'échantillon (près de 70% des immatriculations chaque année) concernent des véhicules dont la taxe de mise en circulation est comprise entre la tranche 1 (61,5 €) et la tranche 2 (entre 123 € et 61,5 €). Seulement environ 14 % des immatriculations concernent des véhicules dont la taxe de mise en circulation appartient à la tranche 3 (entre 495 € et 61,5 euros). Plus on monte dans les tranches supérieures au niveau de la taxe de mise en circulation, plus le pourcentage des véhicules concernés baisse (graphique 17).

Graphique n°17 - la taxe de mise en circulation par tranche sur la période 2014-2016



Les immatriculations de véhicules roulant au diesel sont toujours supérieures aux véhicules roulant à l'essence sur la période 2014-2016. Cependant, les immatriculations de véhicules à essence augmentent (légèrement) alors que celles des véhicules au diesel baissent (légèrement) sur la période (graphique 18).

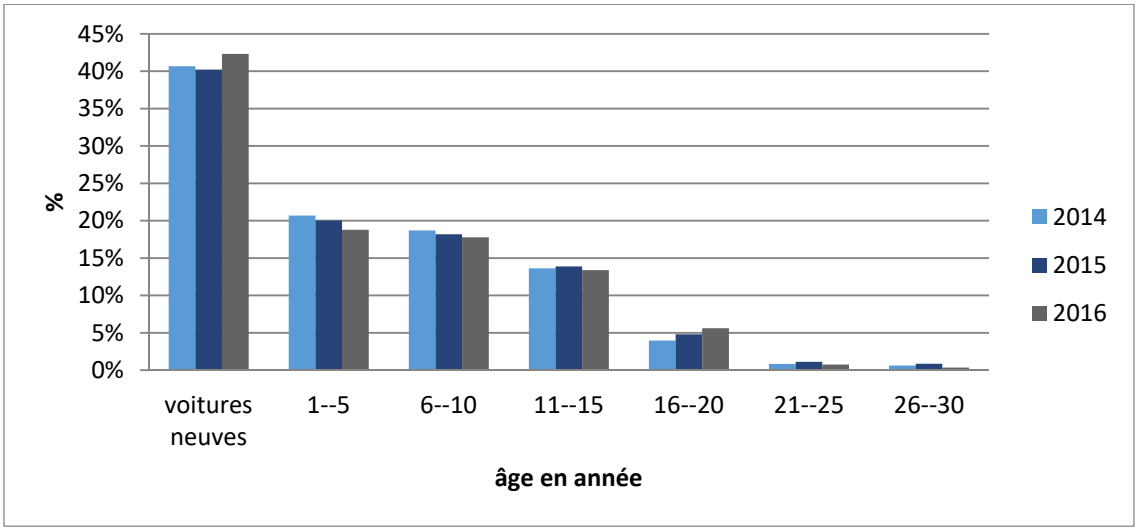
Graphique n°18 - évolution des immatriculations selon le type de carburant sur la période 2014-2016



Sur la période 2014-2016, on peut constater que (graphique 19):

- chaque année, il y a une augmentation des immatriculations de voitures neuves ;
- la majorité de l'échantillon pondéré est composée de voitures neuves ;
- plus l'âge du véhicule est important, plus le nombre d'immatriculations baisse ;
- le pourcentage d'immatriculation de véhicules de 20 ans et plus est minime ;
- une augmentation du nombre des immatriculations des véhicules à essence et au diesel ;
- une augmentation de la part des immatriculations de véhicules à essence par rapport à celle des immatriculations au diesel.

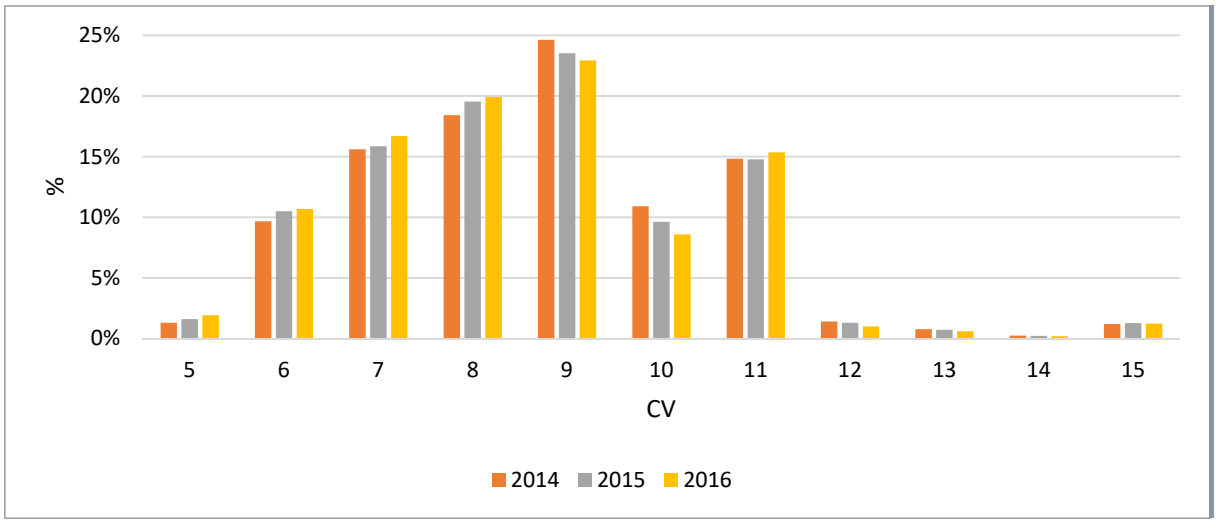
Graphique n°19 - évolution des immatriculations des véhicules selon l'âge sur la période 2014-2016



Sur la période 2014-2016, en matière d'immatriculations et de chevaux fiscaux, on constate que (graphique 20):

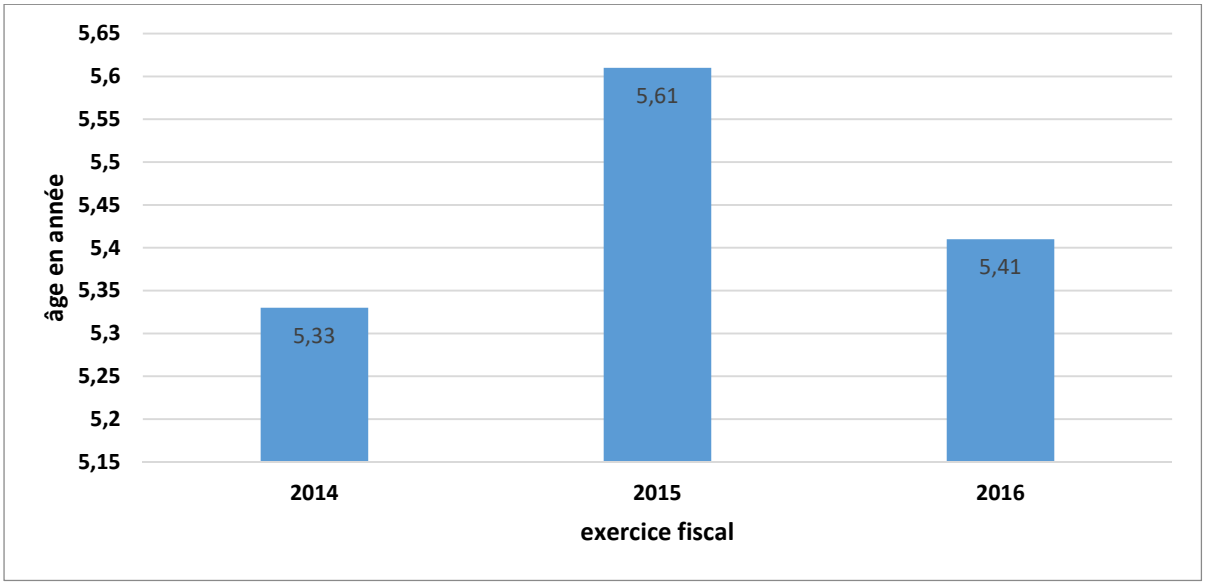
- la majorité des immatriculations ont des CV compris entre 6 et 11 ;
- la tendance est plus au moins la même pour les trois années ;
- les catégories de CV les plus importantes sur la période 2014-2016 sont, par ordre d'importance, les catégories 9, 8, 7, 11, 6 et 10

Graphique n°20 - évolution des immatriculations en fonction des chevaux fiscaux sur la période 2014-2016



Dans l'échantillon pondéré, l'âge moyen des voitures immatriculées varierait entre 5,3 et 5,6 ans (graphique 21).

Graphique n°21 - L'âge moyen des nouvelles immatriculations sur la période 2014-2016



C. *Le parc automobile wallon*

Dans cette partie, nous présentons une analyse statistique du parc automobile wallon qui ne doit pas être confondue avec l'analyse de l'échantillon des nouvelles immatriculations de l'année 2015 reçue de la DGO7 pour réaliser les simulations budgétaires

1. Le parc automobile wallon en 2017

En 2017, le parc automobile wallon représente 31% (1,7 millions de véhicules) du parc automobile belge (5,7 millions de véhicules). Il est composé à raison de 12% de voitures de sociétés et de 88% de voitures privées.

Tableau n°5 - le parc automobile en Belgique et en Wallonie en 2017

Type	Wallonie	En %	Belgique	En %
Non leasing	119 904	6.77%	542 063	9.45%
Leasing	6 963	0.4%	371 560	6.47%
Total sociétés	**126 867**	**7.17%**	**913 623**	**15.93%**
Indépendants	80 175	4.53%	268 175	4.67%
Particuliers	1 562 875	88.3%	4 553 482	79.4%
Total	**1 769 917**	**100 %**	**5 735 280**	**100 %**

Source : FEBIAC

2. Évolution du parc automobile wallon sur la période 2003-2017

Sur la période 2003-2017, le parc automobile wallon n'a cessé de croître. Il a augmenté de 310 476 véhicules en 14 ans (tableau 6). Le parc automobile wallon a connu ses plus grandes

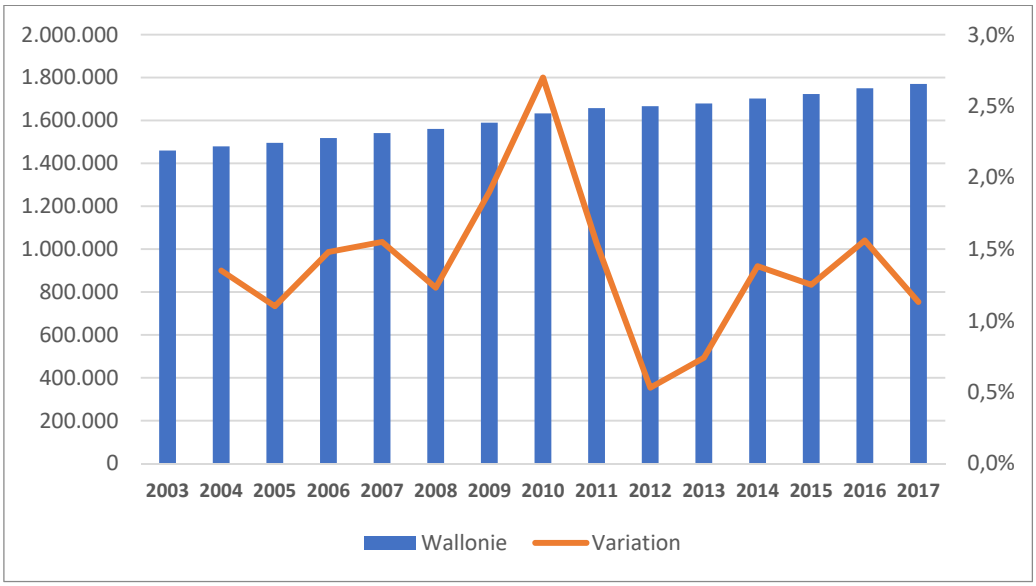
augmentations en 2009 et 2010 (1.9% et 2.70% respectivement).

Tableau n°6 - évolution du parc automobile wallon

Année	Wallonie	Taux de croissance
2003	1.459.441	
2004	1.479.133	1,35%
2005	1.495.427	1,10%
2006	1.517.586	1,48%
2007	1.541.042	1,55%
2008	1.560.030	1,23%
2009	1.589.690	1,90%
2010	1.632.533	2,70%
2011	1.657.699	1,54%
2012	1.666.491	0,53%
2013	1.678.848	0,74%
2014	1.701.997	1,38%
2015	1.723.193	1,25%
2016	1.750.148	1,56%
2017	1.769.917	1,13%

Source: FEBIAC

Graphique n°22 - évolution du parc automobile wallon



3. Les voitures neuves en 2017

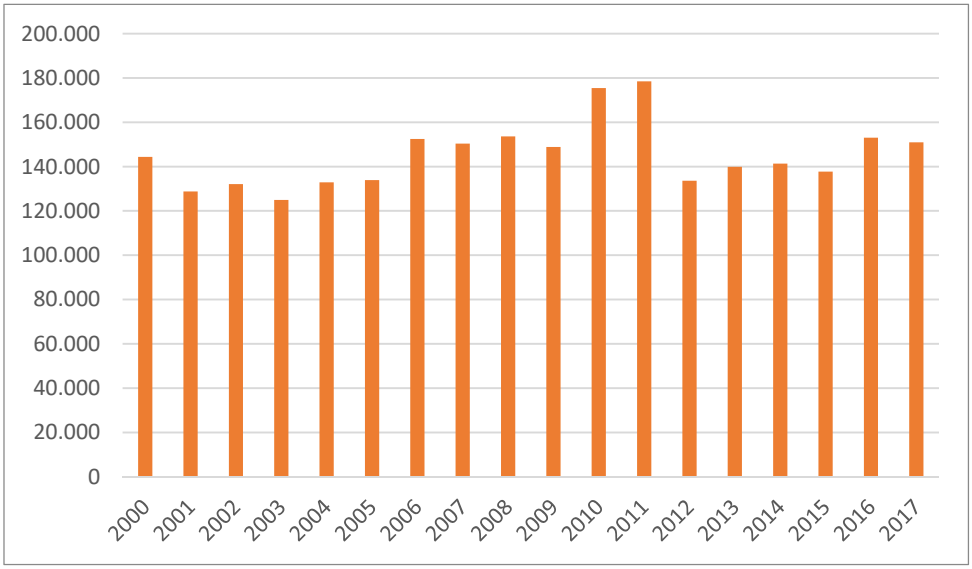
En 2017, les voitures neuves en Wallonie représentent 27,6% du total des voitures neuves immatriculées au niveau de la Belgique (tableau 7). Une caractéristique importante du parc automobile wallon est le faible pourcentage des immatriculations de voitures en leasing. Cela s'explique par le fait que la majorité des sociétés de leasing ont leur siège en Flandre et à Bruxelles.

Tableau n°7 - les immatriculations voitures neuves en Belgique et en Wallonie selon le type de propriétaire en 2017

Type	Wallonie	Belgique
Leasing	11.536 (7.6%)	150.156 (27.5%)
Non leasing	27.180 (18%)	127.362 (23.3%)
Total voitures de sociétés	38.716 (25.6%)	277.518 (50.8%)
Indépendants	5.124 (3.4%)	15.216 (2.8%)
Personnes privées	107.115 (71%)	253.824 (46.4%)
Total	150.955 (100%)	546.558 (100%)

Source : FEBIAC

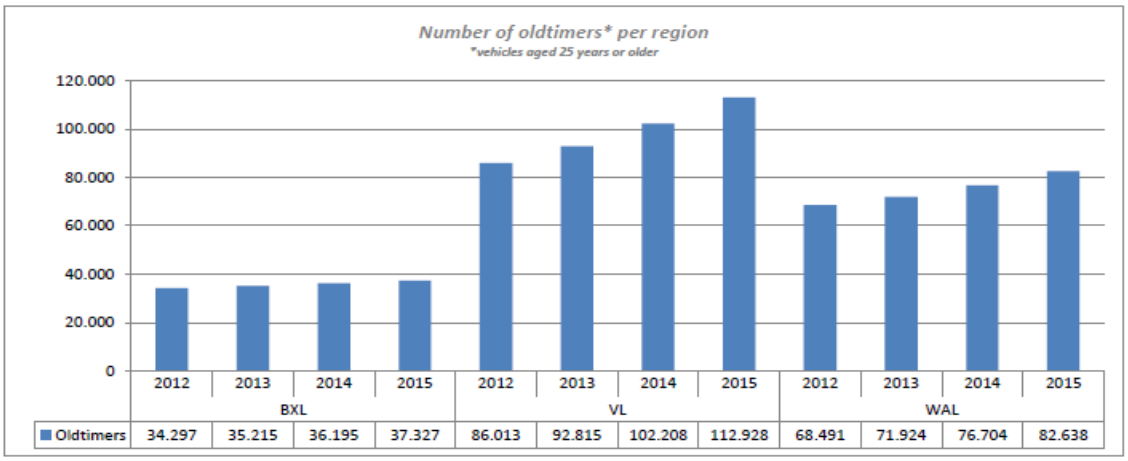
Graphique n°23 - les immatriculations de voitures neuves en Wallonie sur la période 2000-2017



4. Évolution des véhicules « ancêtres »

En Wallonie, le nombre d'ancêtres immatriculés a connu une augmentation continue : 68 491 voitures en 2012 et 82 638 en 2015. On constate la même évolution dans les autres Régions mais le nombre absolu d'ancêtres est inférieur à Bruxelles (graphique 24).

Graphique n°24 - les immatriculations d'ancêtres dans les trois Régions

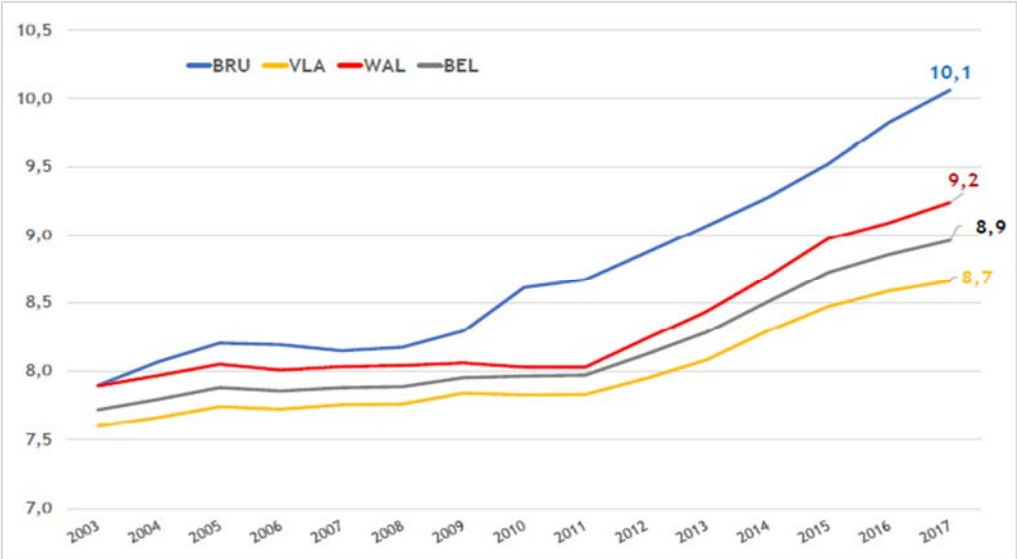


Source : Carolien Beckx, Tobias Denys, Final report," Analysis of the Belgian Car Fleet 2015" Study accomplished under the authority of the Flemish, the Walloon and the Brussels Capital Region, September 2016

5. L'âge moyen du parc automobile wallon

L'âge moyen du parc automobile wallon, comme celui des deux autres Régions, a connu une augmentation ces dernières années : environ 7,5 ans en 2005 à 9,2 ans en 2017. L'âge moyen du parc wallon est supérieur à celui enregistré au niveau belge (8,9 ans) et en Flandre (8,7 ans) en 2017. Cependant, il est inférieur à celui enregistré à Bruxelles (10,1 ans). Le graphique 25 met également en évidence que l'écart entre l' âge moyen du parc automobile dans les trois Régions s'accroît au cours du temps.

Graphique n°25 - L'âge moyen du parc automobile en Belgique 2017



Source : FEBIAC

6. Les distances parcoures sur le réseau routier wallon

Selon le SPF Mobilité et Transport[76], en 2016, la distance annuelle moyenne parcourue par les voitures immatriculées en Wallonie est de 15 580 km. Selon l'IWEPS[77], en 2010, ce chiffre était de 17 773 km. Quant au taux de motorisation des ménages wallons, l'enquête nationale BELDAM (2010)[78] estime que 83% des ménages ont une voiture, ce qui est un taux élevé. À partir du tableau ci-dessous, nous remarquons que les wallons parcourent une distance moyenne plus importante que les flamands et les bruxellois (et que la moyenne nationale).

Tableau n°8 - Caractéristiques des trois Régions en matière automobile en 2016

2016	Belgique	Flandre	Wallonie	Bruxelles
Voitures 31/12/2016	5 730 974	3 460 169	1 775 632	486 013
Population 1/1/2017 (SPF Economie)	11 322 088	6 516 011	3 614 473	1 191 604
Voitures personnelles par 1 000 habitants	506	531	491	408
Km/an en moyenne par voiture	14 999	14 743	15 580	14 945
Km/an en moyenne par habitant	7 592	7 829	7 654	6 096

Source : SPF Mobilité et Transport

7. La motorisation du parc automobile wallon

Sur la base du graphique 25, nous remarquons que :

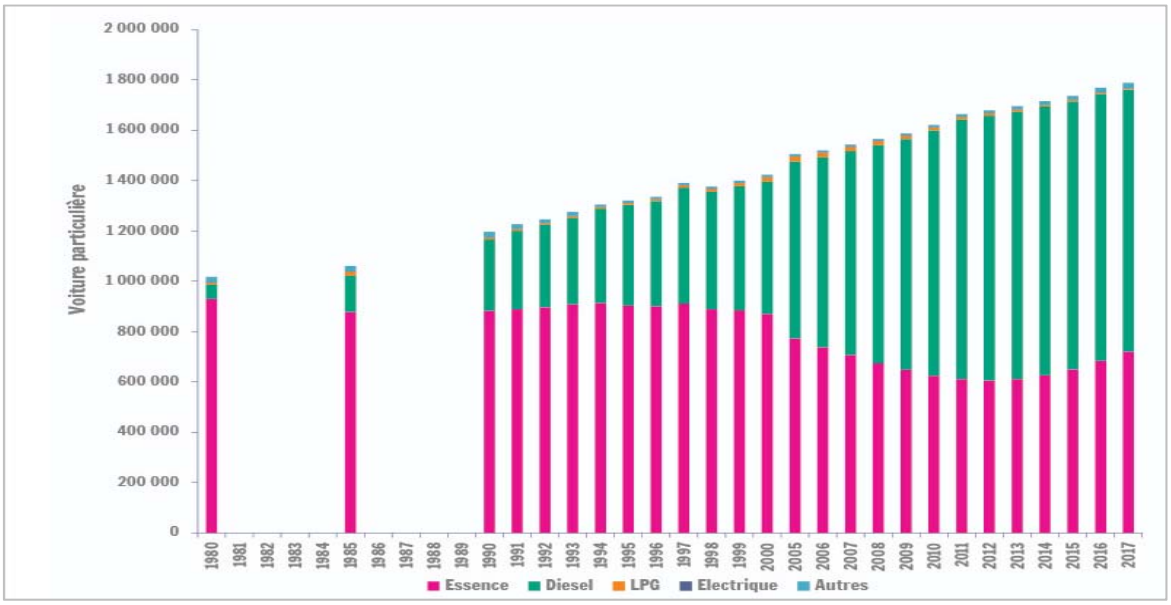
- la majorité des voitures wallonnes ont une motorisation soit essence soit diesel. L'utilisation des autres types de motorisations alternatives est très faible ;
- jusqu'en 2005, la motorisation essence était supérieure à la motorisation diesel, mais à partir de 2006, la situation s'est inversée et le diesel est devenu la motorisation la plus utilisée ;
- à partir de 2012, la motorisation diesel a commencé à diminuer après la suppression des primes fédérales pour les véhicules propres ;
- en 2017, le diesel représentait 58% de la motorisation du parc automobile wallon.

[76] Kilomètres parcourus par les véhicules belges en 2016, service public fédéral Mobilité et Transport : https://mobilit.belgium.be/sites/default/files/kilometers_2016_fr.pdf?language=nl

[77] https://www.iweps.be/indicateur-statistique/parc-automobile-immatriculations/

[78] Enquête nationale BELDAM : https://mobilit.belgium.be/sites/default/files/downloads/Rapport_final_beldamfr.pdf

Graphique n°26 - L'évolution du nombre des voitures selon le type de motorisation



Source : IWEPS

8. Répartition du parc automobile wallon en fonction des propriétaires et du type de motorisation

Le diesel est le type de carburant dominant dans le parc automobile wallon. Cela peut s'expliquer par l'éco malus qui a incité les wallons à acheter des voitures émettant moins de CO_2 ce qui est le cas de la motorisation diesel. Que ce soit pour les voitures particulières ou les voitures en leasing, c'est la motorisation diesel qui prédomine mais la part du diesel est encore plus importante au niveau des voitures des sociétés ou des indépendants.

L'essence est le deuxième type de carburant utilisé. Pour les autres types de carburants, les pourcentages sont très faibles, voire parfois nuls.

Tableau 9 - Répartition du parc automobile par type de propriétaires et de carburants (2014)

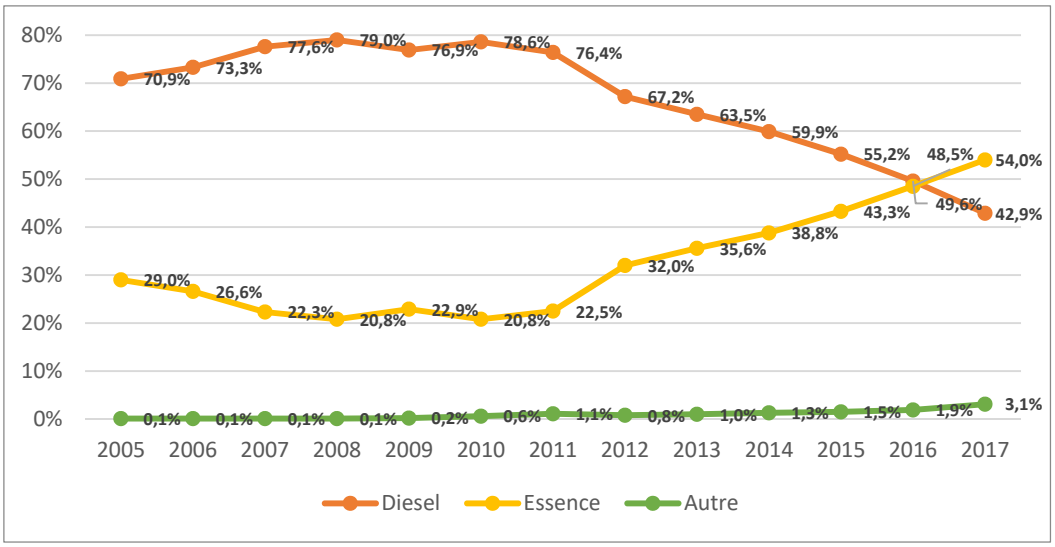
	Essence	Diesel	Electricité	LPG	Gaz naturel	Hybride diesel	Hybride essence	Inconnu
Leasing	28,6%	71,3%	0,1%	0%	0%	0%	0%	0%
Non leasing	15,2%	83,1%	0,2%	0,2%	0%	0,2%	0,9%	0,2%
Total sociétés	15,4%	83%	0,2%	0,2%	0%	0,2%	0,9%	0,2%
Indépendants	30,2%	68,9%	0,5%	0%	0%	0%	0,3%	0%
Personnes privées	39%	59,7%	0,4%	0%	0%	0%	0,3%	0,5%
Total	37%	61,8%	0,4%	0%	0%	0%	0,3%	0,5%

Source : FEBIAC

Le graphique 27 se concentre sur l'évolution des voitures neuves en fonction des types de carburants en Wallonie. En 2005, la part du diesel représentait un peu plus que le double de la part de l'essence. Entre 2005 et 2011, la Wallonie a connu une augmentation un peu plus importante de la motorisation diesel. A partir de 2012, la part du diesel a commencé à baisser et celle de l'essence à augmenter. A partir de 2016, l'essence commence à dépasser le diesel.

Pour les autres types de carburants (autres que l'essence et le diesel), les pourcentages ont connu des augmentations ces dernières années mais leur part reste marginale par rapport à l'essence et au diesel.

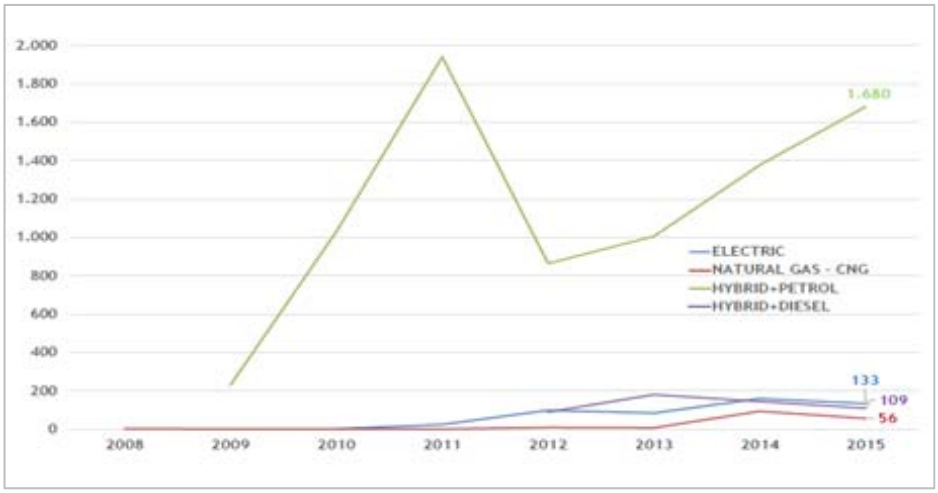
Graphique n°27 - Les immatriculations de voitures neuves par type de carburant (2005-2017)



Source : FEBIAC

Le graphique 28 montre que la motorisation alternative la plus utilisée en Wallonie est l'essence hybride, soit environ 2 000 véhicules en 2011 parmi les nouvelles voitures. Le nombre de voitures hybride s'est ensuite réduit avant de connaître une nouvelle hausse ces dernières années (1 680 en 2015). Pour les autres types de motorisations alternatives, les moteurs électriques occupent la deuxième position avec 133 voitures neuves en 2015, ensuite le diesel hybride avec 109 voitures et enfin le gaz naturel avec 56 voitures.

Graphique n°28 - Motorisation alternative pour les voitures neuves en Wallonie (2008-2015)



Source : FEBIAC

9. Le parc automobile wallon et les émissions de CO_2 :

De la lecture du tableau 10, il apparaît que :

- les voitures d'indépendants émettent plus de CO_2 ;
- les voitures de leasing émettent moins de CO_2 ;
- la moyenne des émissions enregistrée au niveau wallon est inférieure à celle enregistrée au niveau de la Belgique (à cause de l'éco-malus)

Tableau n°10 - Les émissions de CO_2 du parc selon le type de propriétaire (2012-2014)

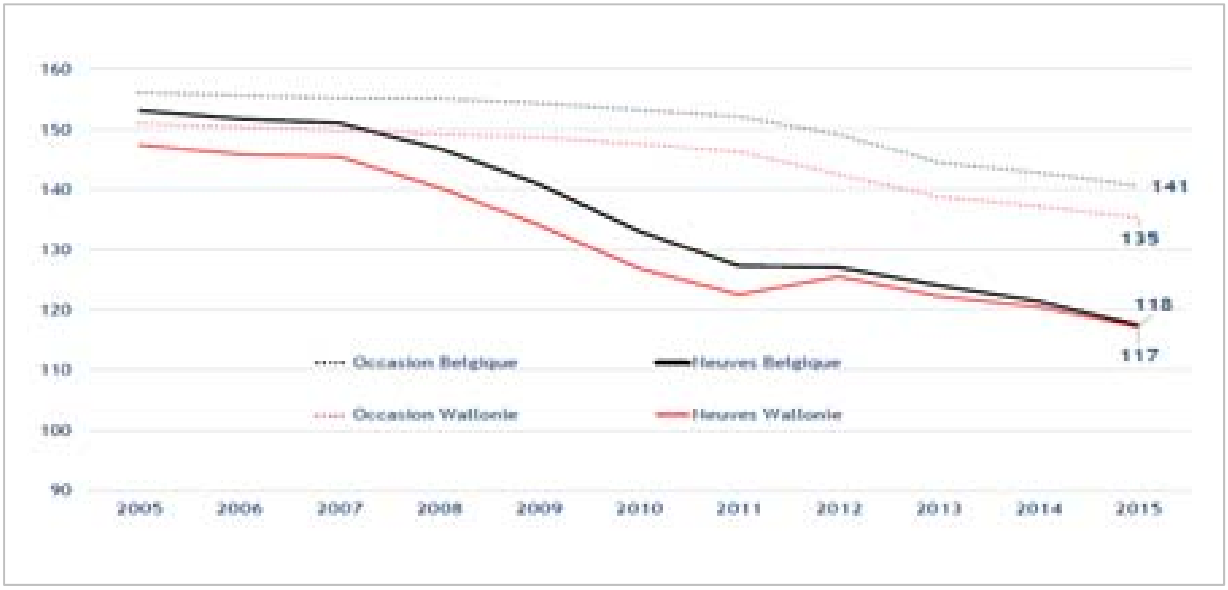
Type	2012		2013		2014	
	Wallonie	Belgique	Wallonie	Belgique	Wallonie	Belgique
Leasing	127.1	130.3	122.8	126.3	121.9	123.6
Non leasing	126.2	120.6	121.4	116.4	116.3	113.2
Total sociétés	127	125.2	122.7	121.2	120.7	118.2
Indépendants	131.6	136.2	127.2	132	124.6	129.3
Personnes privées	125.6	130.3	121.8	126.4	119.9	123.9
Total	126.2	128.1	122.3	124.2	120.3	121.5

Source : FEBIAC

En général, les émissions de CO_2 des voitures neuves sont inférieures à celles des voitures d'occasion. Depuis 2005 et jusqu'à 2015, la moyenne des émissions des voitures d'occasion wallonnes était inférieure à celle enregistrée au niveau de la Belgique (en 2015, 135 g/km en Wallonie, et 141 g/km en Belgique).

Pour les voitures neuves, la différence entre la moyenne wallonne et celle enregistrée au niveau belge a connu une baisse continue depuis 2005. Cette différence a presque disparu en 2015.

Graphique n°29 - les émissions moyennes des marchés de voitures neuves et d'occasion (2005-2015)



Source : FEBIAC

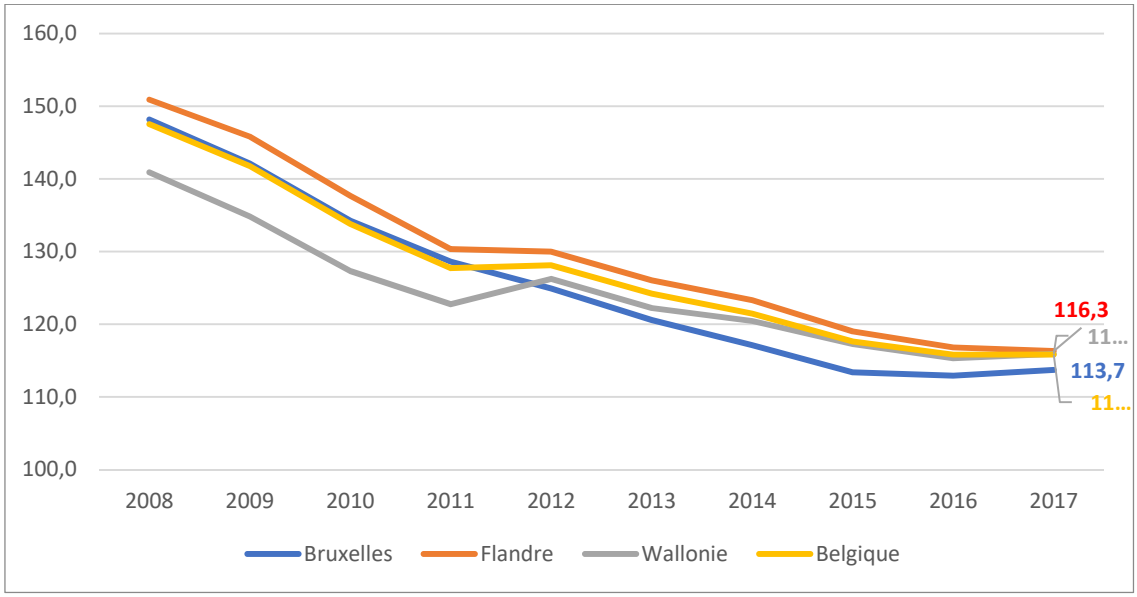
Jusqu'à 2016, les émissions de CO_2 des voitures neuves ont connu une baisse continue au fil des années pour toutes les catégories de propriétaires. Cela peut s'expliquer par les exigences des normes Euro qui obligent les constructeurs automobiles à produire des véhicules qui émettent de moins en moins de CO_2. L'année 2017 a connu des petites augmentations des émissions moyennes des véhicules neufs.

Tableau n°11 - Les émissions moyennes de CO_2 (en g/km) des voitures neuves en Wallonie selon type de propriétaires

Type	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2017/2016(%)**
Sociétés no leasing	156,6	151,7	143,2	138,9	127,1	123,8	122,0	118,2	115,9	116,4	0,4%
Sociétés leasing	145,1	145,8	140,8	138,3	126,2	119,6	116,4	116,6	111,1	114,3	2,9%
Total sociétés	***156,3***	***151,3***	***143,0***	***138,9***	***127,0***	***123,1***	***120,8***	***117,9***	***114,4***	***115,7***	***1,1%***
Indépendants	146,0	138,6	131,4	126,4	131,6	126,7	124,9	122,2	120,8	120,9	0,1%
Particuliers	137,1	131,3	123,8	118,8	125,6	121,6	120,0	116,8	115,3	115,7	0,3%
Total	**140,9**	**134,8**	**127,3**	**122,8**	**126,2**	**122,2**	**120,4**	**117,3**	**115,3**	**115,9**	**0,5%**

Source : FEBIAC

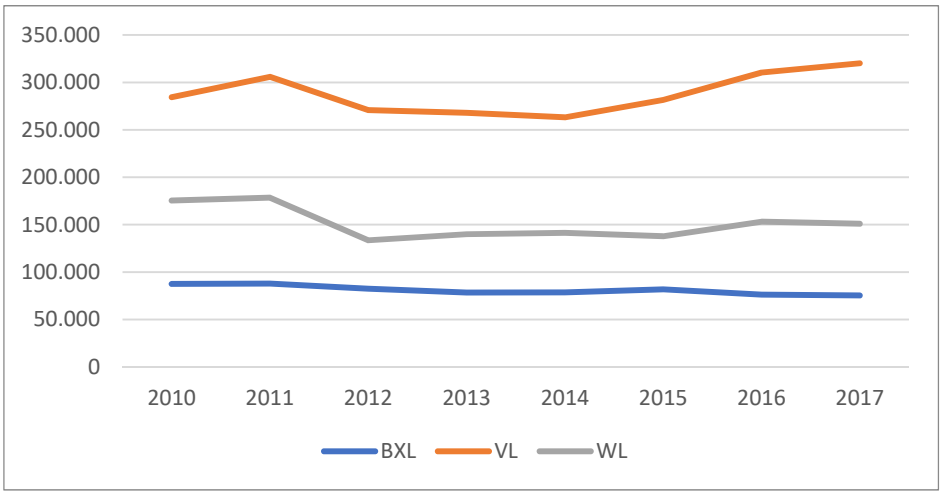
Graphique n°30 - les émissions moyennes de CO_2 (en g/km) des voitures neuves en Belgique (2008-2017)



10. Évolution des immatriculations

Au niveau des immatriculations de voitures neuves, le parc automobile wallon occupe le deuxième rang au niveau belge. Entre 2005 et 2015, le nombre des immatriculations de voitures neuves était légèrement inférieur à 150 000 en Wallonie, mais entre 2010 et 2011, les nouvelles immatriculations ont connu une hausse importante par rapport aux autres années.

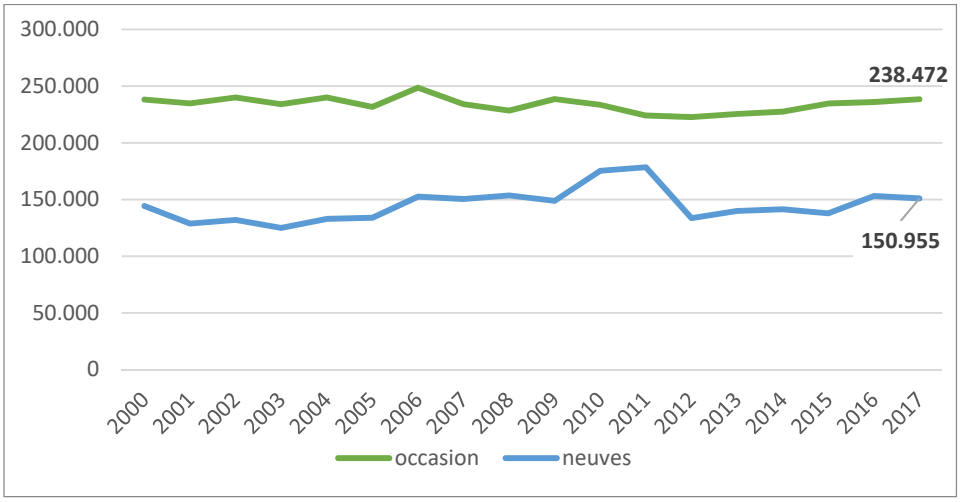
Graphique n°31 - les immatriculations des voitures neuves par Région 2010-2017



Source : FEBIAC

Les mêmes constats peuvent être formulés sur l'évolution des immatriculations de voitures neuves et d'occasion. Les immatriculations des voitures d'occasion sont plus importantes que celles des voitures neuves et connaissent de petites fluctuations d'une année à l'autre. En 2017, 238 472 voitures d'occasion ont été immatriculées .

Graphique n°32 - les Immatriculations des véhicules neufs et d'occasion en Wallonie (2000-2017)



Source : FEBIAC

Tableau n°12 - Immatriculations de voitures neuves et d'occasion en Wallonie

Année	Voitures d'occasion	Voitures neuves
2000	238.194	144.370
2001	234.757	128.762
2002	239.975	132.074
2003	234.085	124.919
2004	240.096	132.855
2005	231.752	133.873
2006	248.600	152.459
2007	234.130	150.340
2008	228.412	153.649
2009	238.688	148.885
2010	233.558	175.434
2011	224.087	178.484
2012	222.690	133.599
2013	225.497	139.899
2014	227.488	141.359
2015	234.697	137.759
2016	235.941	153.038
2017	238.472	150.955

Source : FEBIAC

Bibliographie

1. FEBIAC, *Eco Tour avec le cabinet du ministre Christophe Lacroix*, 94th European Motor Show, 22 janvier 2016
2. Service public fédéral Mobilité et Transport , *Kilomètres parcourus par les véhicules belges en 2016*, URL : https://mobilit.belgium.be/sites/default/files/kilometers_2016_fr.pdf?language=nl
3. Enquête nationale BELDAM, URL : https://mobilit.belgium.be/sites/default/files/downloads/Rapport_final_beldamfr.pdf

CHAPITRE III – Situation fiscale belge

La fiscalité interfère avec le transport de personnes à plusieurs niveaux : la taxation touche les véhicules, le carburant ou encore les déplacements. Certaines taxes s'appuient sur la possession d'un véhicule, tandis que d'autres visent plutôt son utilisation. Si la fiscalité du transport a principalement été sous-tendue auparavant par un objectif budgétaire et/ou de redistribution de ressources, force est de constater que d'autres objectifs lui sont aujourd'hui assignés, de manière à donner à l'impôt un rôle croissant en tant qu'outil de politique publique. Ainsi, le droit fiscal s'est imposé au fil du temps en tant que moyen d'influencer les citoyens vers des comportements plus durables d'un point de vue environnemental par exemple. La réforme flamande des taxes de circulation et de mise en circulation s'inscrit dans cette perspective. Les avantages prévus en faveur des véhicules de société se sont également inscrits dans cette logique, en intégrant un paramètre CO_2 dans le calcul de l'avantage de toute nature à l'impôt des personnes physiques. Postérieurement à l'introduction des principales technologies existantes et de leurs perspectives de développement, et ainsi qu'à la présentation des principales caractéristiques du parc automobile wallon, le présent chapitre opère une description de la situation fiscale belge en matière de transport de personnes. Il est d'abord pourvu à un inventaire de la législation applicable en matière de fiscalité automobile (A.), avant de poursuivre par une catégorisation des véhicules sur la base des critères utilisés dans les régimes nationaux (B.).

A. Inventaire de la législation applicable

Les mesures fiscales en matière de transport de personnes se dispersent sur plusieurs niveaux. Ce constat résulte du processus de décentralisation des compétences, par lequel les Régions ont bénéficié de compétences fiscales et matérielles accrues, mais aussi de l'intégration européenne, par laquelle la Belgique a admis une perte de sa souveraineté, notamment fiscale, au bénéfice de l'Union européenne. Dans ce cadre, il a donc été nécessaire de procéder à une analyse multi-niveaux de la fiscalité en lien avec le transport de personnes : le niveau européen (1.), le niveau fédéral belge (2.) et le niveau régional belge (3.).

1. Législation européenne

La Commission a présenté des propositions législatives en 1975, 1998 et 2005[79]. Seule la proposition de 1975 a débouché sur l'adoption de la Directive 83/132/CEE[80] qui prévoit des exonérations fiscales pour l'introduction temporaire d'un véhicule routier dans un État membre depuis un autre État membre.

[79] JO C 267 du 21.11.1975, p.8, COM (1998) 30 du 10 février 1998 et COM (2005) 261 du 5 juillet 2005.

[80] Directive 83/182/CEE du Conseil du 28 mars 1983 relative aux franchises fiscales applicables à l'intérieur de la Communauté en matière d'importation temporaire de certains moyens de transport (JO L 105 du 24 avril 1983, p.59).

Les propositions de 1998[81] et 2005[82] n'ont, à ce jour, pas reçu le soutien unanime requis des États membres.

En raison du caractère inexistant de la législation fiscale dérivée dans ce domaine (hormis la Directive 83/182/CEE), les États membres sont libres d'appliquer des taxes autres que la TVA sur les voitures particulières pour autant qu'elles soient compatibles avec les principes généraux du droit de l'Union.

Par ailleurs, le régime des accises a été partiellement harmonisé au niveau européen par la directive 2008/118/CE abrogeant la directive 92/12/CEE[83]. Un texte spécifique consacre la taxation minimale des produits énergétiques[84].

Finalement, il convient de relever que la taxation des poids lourds pour l'utilisation de certaines infrastructures a été harmonisée par la directive 1999/62/CE[85]. Des propositions ont été présentées par la Commission européenne le 31 mai 2017, dont l'une fournit un cadre de principes généraux pour une éventuelle extension du système de tarification dit « road charging » aux véhicules particuliers[86].

2. Législation nationale – Niveau fédéral

Le droit fiscal fédéral touche tant à la fiscalité de l'acquisition du véhicule (TVA), qu'à celle du carburant (accises) et à l'utilisation du véhicule dans le cadre des déplacements professionnels, domicile-lieu de travail, et même privés, dans le cas de la mise à disposition d'une voiture de société.

Les principales taxes fédérales en lien avec l'achat ou l'utilisation de véhicules sont :

- l'impôt des personnes physiques (2.1.) ;

[81] Cette proposition prévoyait une exonération obligatoire lors du transfert permanent d'un véhicule à moteur privé d'un Etat membre à un autre État membre dans le contexte du transfert de la résidence normale d'un particulier.

[82] Cette proposition visait, d'une part, à supprimer les taxes d'immatriculation pour les remplacer par des taxes de circulation annuelles et, d'autre part, à « écologiser » les taxes de circulation.

[83] Directive 2008/118/CE du conseil du 16 décembre 2008 relative au régime général d'accise et abrogeant la directive 92/12/CEE. Voy. *infra*, la partie consacrée au régime des accises.

[84] Directive 2003/96/CE du conseil du 27 octobre 2003 restructurant le cadre communautaire de taxation des produits énergétiques et de l'électricité, JO L283/51 du 30 octobre 2003.

[85] Directive 1999/62/CE du Parlement européen et du Conseil, du 17 juin 1999, relative à la taxation des poids lourds pour l'utilisation de certaines infrastructures, *JO* L 187 du 20 juillet 1999.

[86] Proposition de directive du Parlement européen et du Conseil modifiant la directive 1999/62/CE relative à la taxation des poids lourds pour l'utilisation de certaines infrastructures, COM(2017) 275 final. Voy. aussi Commission européenne, *Europe on the Move: Questions & Answers ont the initiatives for clean, competitive and connected mobility,* Bruxelles 31 mai 2017: "What is the Commission proposing concerning road charging? Road-charging is a national competence. Member States are and will remain free to introduce or not road-charging on their territory. Should they decide to do so, the Commission is today proposing that they follow certain rules for all categories of vehicles. These rules aim to:

- Provide for fairer pricing. Charging based on distance (i.e. tolls) as opposed to time (i.e. vignettes) better reflects actual usage, emissions and pollution. The Commission is therefore proposing to phase-out time-based systems after an appropriate transition phase (2023 for heavy-duty vehicles, 2027 for other categories).
- Reward environmentally-friendly vehicles. In line with the "polluter-pays" principle, Member States should vary the level of the charge based on the CO2 performance of vehicles.
- Contribute to sustainable infrastructure funding. Revenues collected can be an important contribution to financing infrastructure and bridge the current maintenance gap in the EU, estimated to be around €60 billion.

These proposals are accompanied with provisions for electronic tolling allowing seamless travel between Member States".

- l'impôt des sociétés (2.2) ;
- la TVA (2.3.) ;
- les accises (2.4.).

Celles-ci sont étudiées de manière systématique, en présentant d'abord la législation pertinente puis le régime applicable. Il s'agit d'une analyse en droit positif, mais lorsque cela nous a paru opportun, des incursions sont réalisées sur le droit futur.

2.1 Impôt des personnes physiques

La présente sous-section explore les règles de l'impôt des personnes physiques applicables à la taxation des véhicules comme suit :

- législation applicable (2.1.1.) ;
- régime applicable (2.1.2.) ;
- les nouveautés applicables à partir de l'exercice d'imposition 2019 et se rattachant à une période imposable qui débute au plus tôt le 1er janvier 2018 (2.1.3.) ;
- les nouveautés applicables à partir de l'exercice d'imposition 2021 et se rattachant à une période imposable qui débute au plus tôt le 1er janvier 2020 (2.1.4.) .

2.1.1 . Législation applicable

Code des impôts sur les revenus 1992 (articles 24, 36, §2, 44 bis, 49, 53,1°, 66, §1er, 66, §4) ;

Loi du 25 décembre 2017 portant réforme de l'impôt des sociétés, *M.B*., 29 décembre 2017.

Arrêté royal du 27 août 1993 d'exécution du Code des impôts sur les revenus 1992 (article 18, §3, 9°).

2.1.2. Régime applicable

Les principales mesures en matière de fiscalité automobile à l'impôt des personnes physiques concernent la déduction des frais de voiture, l'avantage de toute nature lié à l'utilisation à titre privé d'un véhicule de société ainsi que le sort des plus-values.

(1) Déduction des frais de voiture

En ce qui concerne le régime de déduction des frais de voitures, trois catégories doivent être distinguées : les déplacements purement privés, les déplacements purement professionnels et les déplacements entre le domicile et le lieu de travail.

Déplacements privés

Conformément aux règles de déduction générales que prescrivent les articles 49 et 53, 1° du CIR 92, la déduction des frais relatifs à des déplacements privés est exclue.

Déplacements professionnels

Les frais réels directs et indirects afférents à l'utilisation de voitures pour les déplacements professionnels sont, en règle, soumis à une limitation générale de déduction de 75%.
Ces frais comprennent également les moins-values sur ces véhicules.

Cette limitation de déduction ne s'applique pas :

1) aux véhicules qui sont affectés exclusivement à un service de taxis ou à la location avec chauffeur et sont exemptés à ce titre de la taxe de circulation sur les véhicules automobiles ;
2) aux véhicules qui sont affectés exclusivement à l'enseignement pratique dans des écoles de conduite agréées et qui sont spécialement équipés à cet effet ;
3) aux véhicules qui sont donnés exclusivement en location à des tiers.

Sont toutefois compris dans les frais professionnels qui ne sont déductibles qu'à concurrence de 75%, d'une part, les frais afférents aux véhicules qui sont visés aux points 1 et 3 ci-dessus mais qui appartiennent à des tiers et, d'autre part, les frais qui sont remboursés à des tiers pour l'utilisation d'un véhicule.

Déplacements entre le domicile et le lieu (fixe) de travail

Par dérogation à la règle susmentionnée, une déduction forfaitaire de 0,15 EUR par kilomètre parcouru est fixée pour les frais de déplacements, effectués en voiture, entre le domicile et le lieu de travail. Ce forfait englobe, de manière générale tous les frais directs et indirects afférents à l'utilisation du véhicule (à l'exception des frais de financement et de mobilophonie), en ce compris les moins-values sur ces véhicules.

Ce forfait dérogatoire n'est pas applicable aux auto-ambulances et aux véhicules utilisés comme moyens de locomotion personnelle par des grands invalides de guerre ou par des infirmes.

Pour éviter qu'un contribuable qui dispose d'une voiture de société ne puisse déduire, grâce à ce forfait, un montant supérieur à celui de l'avantage en nature imposé, dans son chef, pour cette voiture de société, la loi dispose qu'il ne peut l'excéder (ce qui en fait un plafond).

(2) Avantage de toute nature lié à l'utilisation à titre privé d'un véhicule de société

L'usage privé d'un véhicule mis à disposition du contribuable par son employeur est considéré comme un avantage de toute nature.

Cet avantage de toute nature est calculé forfaitairement en tenant compte de la valeur catalogue du véhicule et de ses émissions de CO_2 sur la base de la formule suivante :
Valeur catalogue * % (coefficient CO_2) * 6/7

Le montant ainsi calculé ne peut jamais être inférieur à 1.280 euros[87] par an (montant de base 820 euros).

La formule se calcule sur la base des éléments suivants :

- Valeur catalogue

Par valeur catalogue, il faut entendre le prix catalogue du véhicule à l'état neuf lors d'une vente à un particulier, options et taxe sur la valeur ajoutée réellement payée comprises, sans tenir compte des réductions, diminutions, rabais ou ristournes[88]. Cette valeur est cependant sujette à une dépréciation déterminée forfaitairement en fonction de l'âge du véhicule. En effet, celle-ci doit être multipliée par un pourcentage se déterminant grâce au tableau ci-dessous, en fonction de la période écoulée depuis la date de la première immatriculation du véhicule :

Période écoulée depuis la première inscription du véhicule	**Pourcentage**
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%
A partir de 61 mois	70%

- Coefficient CO_2

Le coefficient CO_2 s'élève à 5,5% en cas d'émission de 87g/km pour les véhicules diesel et de 105g/km[89] pour les véhicules à essence (ces taux, qui étaient initialement de 95g/km et de 115g/km, ont peu à peu été diminués depuis 2012[90] avec pour corollaire une légère augmentation du montant de l'ATN)[91]. Ce pourcentage doit être majoré (avec un maximum

[87] Le montant de 1.280 euros vaut, après indexation, pour les revenus 2017 - exercice d'imposition 2018. Le montant minimum sera de 1.310 euros pour l'exercice d'imposition 2019.

[88] Au départ, la valeur catalogue était définie comme la valeur facturée, options et TVA comprises, sans tenir compte des réductions, diminutions, rabais ou ristournes. Cette définition pouvait mener, dans le cas des véhicules d'occasion, à une discrimination non voulue, dès lors que le prix d'un véhicule d'occasion est évidemment plus bas que celui d'un véhicule identique à l'état neuf. En effet, on peut aisément imaginer que les sociétés ont songé à mettre en place un mécanisme de revente du véhicule « usagé » acheté à l'état neuf à une autre société du même groupe afin de bénéficier d'un calcul de l'ATN plus avantageux relatif aux véhicules d'occasion. Une telle discrimination n'étant pas justifiée, le législateur a préféré modifier la définition de la valeur catalogue : désormais il faut entendre le prix catalogue du véhicule à l'état neuf. Pour plus d'informations sur la notion de valeur catalogue, nous renvoyons aux FAQ publiées le 26 janvier 2012 : « Nouvelles règles de calcul et FAQ avantage de toute nature résultant de l'utilisation à des fins personnelles d'un véhicule mis gratuitement à disposition par l'employeur » (https://finances.belgium.be/sites/default/files/downloads/121-faq-voitures-de-societe-2018.pdf).

[89] Émissions de référence pour l'année 2018 ; Arrêté royal du 13 décembre 2017 modifiant, en ce qui concerne les avantages de toute nature, l'AR/CIR 92 résultant de l'utilisation à des fins personnelles d'un véhicule mis gratuitement à disposition, *M.B.*, 19 décembre 2017, article 1.

[90] Loi du 28 décembre 2011 portant des dispositions diverses, *M.B.*, 30 décembre 2011, article 39.

[91] Conformément à l'article 36 du CIR/92, le Roi détermine chaque année l'émission de référence-CO_2 en fonction de l'émission CO_2 moyenne sur une période de 12 mois consécutifs se terminant le 30 septembre de l'année qui précède la période imposable par rapport à l'émission CO_2 moyenne de l'année de référence 2011 selon les modalités qu'Il fixe.

de 18%) ou diminué (avec un minimum de 4%) de 0,1% par gramme de CO_2 par km de différence avec les émissions de référence précitées (que le Roi détermine chaque année).

Les véhicules pour lesquelles aucune donnée relative à l'émission de CO_2 n'est disponible au sein de la DIV sont assimilés, s'ils sont propulsés par un moteur à essence, au LPG ou au gaz naturel, aux véhicules émettant un taux de CO_2 de 205g/km (ce qui correspond à un coefficient de 15,5%) et, s'ils sont propulsés par un moteur au diesel, aux véhicules émettant un taux de CO_2 de 195g/km (ce qui correspond à un coefficient de CO_2 de 16,3%).

L'intervention personnelle du contribuable est déductible du montant de l'avantage de toute nature[92].

Si cette intervention personnelle excède l'avantage, le solde ne peut pas être déduit des autres revenus imposables de la même année et ne peut pas non plus être reporté vers les années suivantes. Le ministre des Finances admet une seule exception à cette règle[93] : le solde de l'intervention personnelle relative à une voiture de société, qui ne peut être imputé sur l'avantage relatif à cette voiture, peut être imputé sur un autre avantage, pour autant que les deux conditions suivantes soient rencontrées :

- cet avantage se rapporte également à une voiture de société
- cette (autre) voiture de société est mise à disposition par le même employeur et pour la même année.

(3) Plus-values

Notons enfin que les plus-values réalisées sur les voitures ne sont prises en considération pour la détermination des bénéfices ou profits qu'à concurrence de 75%.

2.1.3. Nouveautés applicables à partir de l'exercice d'imposition 2019 se rattachant à une période imposable qui débute au plus tôt le 1er janvier 2018.

Des nouveautés applicables à partir de l'exercice d'imposition 2019 doivent être mentionnées en ce qui concerne les déplacements professionnels et les plus-values. Dans ce cadre, un régime transitoire a été mis en place.

(1) Déplacements professionnels

Les frais directs et indirects afférents à l'utilisation d'une voiture, à l'exception des frais de carburant qui sont déductibles à 75%, ne sont déductibles qu'à concurrence d'un taux fixé à : a) 120 p.c. pour les véhicules qui émettent 0 gramme de CO_2 par kilomètre ;

L'émission CO_2 moyenne est calculée sur la base de l'émission CO_2 des véhicules visés à l'article 65 qui sont nouvellement immatriculés.

[92] Pour plus d'informations sur la notion d'intervention personnelle, nous renvoyons aux FAQ publiées le 13 avril 2012 : Avantage de toute nature résultant de l'utilisation à des fins personnelles d'un véhicule mis gratuitement à disposition par l'employeur/entreprise (https://finances.belgium.be/sites/default/files/downloads/121-faq-voitures-de-societe-2017.pdf).

[93] *Q.R.,* Chambre, 2012-2013, n° 53-129, p. 127 ; C. BUYSSE, « La déclaration IPP pour l'exercice d'imposition 2015 », *Fiscologue.,* 2015, 1431, p.3.

b) pour les véhicules à moteur alimenté au diesel :

- 100 p.c. s'ils émettent au maximum 60 grammes de CO_2 par kilomètre ;
- 90 p.c. s'ils émettent plus de 60 grammes de CO_2 par kilomètre à 105 grammes de CO_2 au maximum par kilomètre ;
- 80 p.c. s'ils émettent plus de 105 grammes de CO_2 par kilomètre à 115 grammes de CO_2 au maximum par kilomètre ;
- 75 p.c. s'ils émettent plus de 115 grammes de CO_2 par kilomètre à 145 grammes de CO_2 au maximum par kilomètre ;
- 70 p.c. s'ils émettent plus de 145 grammes de CO_2 par kilomètre à 170 grammes de CO_2 au maximum par kilomètre ;
- 60 p.c. s'ils émettent plus de 170 grammes de CO_2 par kilomètre à 195 grammes de CO_2 au maximum par kilomètre ;
- 50 p.c. s'ils émettent plus de 195 grammes de CO_2 par kilomètre ou si aucune donnée relative à l'émission de CO_2 n'est disponible au sein de la Direction de l'immatriculation des véhicules;

c) pour les véhicules à moteur alimenté à l'essence :

- 100 p.c. s'ils émettent au maximum 60 grammes de CO_2 par kilomètre ;
- 90 p.c. s'ils émettent plus de 60 grammes de CO_2 par kilomètre à 105 grammes de CO_2 au maximum par kilomètre ;
- 80 p.c. s'ils émettent plus de 105 grammes de CO_2 par kilomètre à 125 grammes de CO_2 au maximum par kilomètre ;
- 75 p.c. s'ils émettent plus de 125 grammes de CO_2 par kilomètre à 155 grammes de CO_2 au maximum par kilomètre ;
- 70 p.c. s'ils émettent plus de 155 grammes de CO_2 par kilomètre à 180 grammes de CO_2 au maximum par kilomètre ;
- 60 p.c. s'ils émettent plus de 180 grammes de CO_2 par kilomètre à 205 grammes de CO_2 au maximum par kilomètre ;
- 50 p.c. s'ils émettent plus de 205 grammes de CO_2 par kilomètre ou si aucune donnée relative à l'émission de CO_2n'est disponible au sein de la Direction de l'immatriculation des véhicules.

Toutefois, la loi établit un minimum de 75 p.c. pour les frais professionnels afférents à l'utilisation des véhicules acquis avant le 1er janvier 2018.

Par dérogation, les moins-values relatives aux véhicules visés à ce même alinéa ne sont seulement déductibles en tant que frais professionnels qu'à concurrence du rapport exprimé en pour cent entre la somme des amortissements fiscalement admis antérieurement à la vente et la somme des amortissements comptables pour les périodes imposables correspondantes.

Outre les hypothèses vues précédemment sous le point 2.1.2., la limitation de déduction ne s'applique pas aux frais qui sont répercutés à des tiers, à condition que ces frais soient explicitement et séparément mentionnés dans la facture.

Par ailleurs, il est ajouté que l' « exception à l'exception » visée à l'article 66, §3 du Code des impôts sur les revenus (et donc la limitation de déduction) vaut uniquement pour les frais de voiture "qui sont exposés par l'utilisateur final desdits véhicules". Elle n'est donc pas applicable, par exemple, lorsqu'une voiture est prise en location en vue de la donner exclusivement en location à des tiers ; dans ce cas, il n'y a donc pas de limitation de déduction.

(2) Plus – values

La partie imposable des plus-values correspondra à un pourcentage égal au rapport exprimé en pour cent entre la somme des amortissements fiscalement admis antérieurement à la vente et la somme des amortissements comptables pour les périodes imposables correspondantes.

(3) Régime transitoire

Un régime transitoire a été prévu pour les véhicules acquis avant le 1er janvier 2018 : les frais professionnels afférents à l'utilisation de ces véhicules sont déductibles à concurrence du taux de déductibilité déterminé conformément à l'article 198*bis*, avec un minimum de 75 p.c.

2.1.4. Nouveautés applicables à partir de l'exercice d'imposition 2021 se rattachant à une période imposable qui débute au plus tôt le 1er janvier 2020

En ce qui concerne la déduction des frais de voitures et l'avantage de toute nature lié à l'utilisation à titre privé d'un véhicule de société, des nouveautés sont également applicables à partir de l'exercice d'imposition 2021 se rattachant à une période imposable qui débute au plus tôt le 1er janvier 2020. Dans ce cadre, un régime transitoire a aussi été mis en place.

(1) Déduction des frais de voiture

A partir du 1er janvier 2020, les frais professionnels afférents à l'utilisation des voitures ne seront déductibles que dans les limites suivantes :
a. 40 p.c. s'ils émettent 200 grammes de CO_2 par kilomètre, ou plus ;
b. un taux déterminé par la formule suivante, dans les autres cas :
120 p.c. - (0,5 p.c. * coefficient * grammes de CO_2 par kilomètre)

Le coefficient est fixé à :

- 1 pour les véhicules alimentés au diesel ;
- 0,95 pour les véhicules équipés d'un autre moteur ;

- 0,90 pour les véhicules équipés d'un moteur au gaz naturel et dont la puissance fiscale est inférieure à 12 chevaux fiscal[94].

Des règles particulières sont prévues, par ailleurs, en ce qui concerne les véhicules hybrides :

- Pour les véhicules hybrides rechargeables[95] équipés d'une batterie électrique avec une capacité énergétique de moins de 0,5 kWh par 100 kilogrammes de poids du véhicule ou qui émettent plus de 50 grammes de CO_2 par kilomètre[96] (ce qui est le cas de la plupart des hybrides plug-in disponibles sur le marché) : il faut normalement retenir le taux de CO_2 du véhicule correspondant[97] pourvu d'un moteur utilisant exclusivement le même carburant. S'il n'existe, cependant, pas de version entièrement thermique de ce véhicule hybride, on retient alors sa valeur d'émission multipliée par 2,5.
- Pour les véhicules hybrides "classiques" (sans rechargement par branchement) et certains hybrides "plug-in" (avec rechargement par branchement) : on utilise le taux de CO_2 officiel du véhicule hybride.

Ces règles particulières ne sont cependant pas applicables aux véhicules hybrides achetés avant le 1er janvier 2018.

(2) Avantage de toute nature lié à l'utilisation à titre privé d'un véhicule de société

Pour le calcul de l'avantage de toute nature, l'émission à prendre en considération pour les véhicules hybrides suit les règles décrites ci-avant.

(3) Régime transitoire

Un régime transitoire a été prévu pour les véhicules acquis avant le 1er janvier 2018 : le taux déterminé conformément au point 1, b ci-dessus, ne peut être inférieur à 50% ni supérieur à 100% et s'élève à un minimum de 75% pour les frais professionnels faits ou supportés, afférents à l'utilisation de ces véhicules.

2.2 Impôt des sociétés

Cette sous-section dédiée à l'impôt des sociétés, étudié dans le cadre de la fiscalité automobile, est divisée en trois parties : la législation applicable tout d'abord (2.2.1.), le régime applicable ensuite (2.2.2.) et le régime des cotisations ONSS enfin (2.2.3.).

[94] Le Roi peut, par arrêté délibéré en Conseil des ministres, diminuer le coefficient applicable aux véhicules équipés d'un moteur au gaz naturel et avec une puissance fiscale inférieure à 12 chevaux fiscaux, jusqu'à minimum 0,75.

[95] Par véhicule hybride rechargeable, on entend le véhicule visé à l'article 65 CIR qui est à la fois équipé d'un moteur à carburant et d'une batterie électrique qui peut être rechargée via une connexion à une source d'alimentation externe hors du véhicule.

[96] Le Roi peut, par arrêté délibéré en Conseil des ministres, augmenter la capacité jusqu'à maximum 2,1 kWh par 100 kilogrammes de poids du véhicule.

[97] Le Roi peut déterminer ce qu'il faut entendre par véhicule correspondant.

2.2.1. Législation applicable

Code des impôts sur les revenus 1992 (articles 44bis, 66, 74, 183, 185 tr, 190, 198 et 198bis du Code).

Loi du 29 juin 1981 établissant les principes généraux de la sécurité sociale des travailleurs salariés (article 38).

Arrêté royal du 27 août 1993 d'exécution du Code des impôts sur les revenus 1992 (articles 18, §3, 9° et 74 de l'arrêté).

2.2.2. Régime applicable

Plusieurs aspects de l'impôt des sociétés touchent aux véhicules : la déduction des frais de voiture, les plus-values et les moins-values, les dépenses non admise en cas de mise à disposition d'un véhicule, les réductions d'impôt, les amortissements et la déduction pour investissement.

(1) Déduction des frais de voiture

Les frais professionnels afférents à l'utilisation des voitures, voitures mixtes, minibus ou fausses camionnettes sont déductibles à titre de frais professionnels à concurrence d'un pourcentage (*cf*. ci-après) qui dépend du type de carburant utilisé et du taux d'émission de CO_2 par kilomètre (indiquée sur le certificat d'immatriculation) (art. 198bis C.I.R. 92).

- 120 p.c. pour les véhicules qui émettent 0 gramme de CO_2 par kilomètre ;
- pour les véhicules à moteur alimenté au diesel :
  - 100 p.c. s'ils émettent au maximum 60 grammes de CO_2 par kilomètre ;
  - 90 p.c. s'ils émettent plus de 60 grammes de CO_2 par kilomètre à 105 grammes de CO_2 au maximum par kilomètre ;
  - 80 p.c. s'ils émettent plus de 105 grammes de CO_2 par kilomètre à 115 grammes de CO_2 au maximum par kilomètre ;
  - 75 p.c. s'ils émettent plus de 115 grammes de CO_2 par kilomètre à 145 grammes de CO_2 au maximum par kilomètre ;
  - 70 p.c. s'ils émettent plus de 145 grammes de CO_2 par kilomètre à 170 grammes de CO_2 au maximum par kilomètre ;
  - 60 p.c. s'ils émettent plus de 170 grammes de CO_2 par kilomètre à 195 grammes de CO_2 au maximum par kilomètre ;
  - 50 p.c. s'ils émettent plus de 195 grammes de CO_2 par kilomètre ou si aucune donnée relative à l'émission de CO_2 n'est disponible au sein de la Direction de l'immatriculation des véhicules;
- pour les véhicules à moteur alimenté à l'essence :

- 100 p.c. s'ils émettent au maximum 60 grammes de CO_2 par kilomètre ;
- 90 p.c. s'ils émettent plus de 60 grammes de CO_2 par kilomètre à 105 grammes de CO_2 au maximum par kilomètre ;
- 80 p.c. s'ils émettent plus de 105 grammes de CO_2 par kilomètre à 125 grammes de CO_2 au maximum par kilomètre ;
- 75 p.c. s'ils émettent plus de 125 grammes de CO_2 par kilomètre à 155 grammes de CO_2 au maximum par kilomètre ;
- 70 p.c. s'ils émettent plus de 155 grammes de CO_2 par kilomètre à 180 grammes de CO_2 au maximum par kilomètre ;
- 60 p.c. s'ils émettent plus de 180 grammes de CO_2 par kilomètre à 205 grammes de CO_2 au maximum par kilomètre ;
- 50 p.c. s'ils émettent plus de 205 grammes de CO_2 par kilomètre ou si aucune donnée relative à l'émission de CO_2n'est disponible au sein de la Direction de l'immatriculation des véhicules.

Le taux à prendre en considération pour les frais de carburant est toujours de 75%.

Ces limitations ne s'appliquent pas aux véhicules utilisés exclusivement pour le transport rémunéré de personnes (art. 65 C.I.R. 92).

Remarque[98] : Lorsque les frais de voiture de société correspondent à un avantage de toute nature imposable, ils ne sont plus considérés comme des frais de voiture, mais comme un coût salarial, et la déduction n'est donc plus limitée pour ce qui correspond à cet avantage de toute nature. L'employeur ou la société peut également établir proportionnellement la quotité des frais qui n'est pas soumise à la limitation de déduction. Tel sera notamment le cas si le pourcentage précis d'utilisation privée peut être établi. Dans le cas d'une voiture de société dont il peut être démontré qu'elle est affectée à 100 % à une utilisation privée, les frais peuvent dès lors être considérés comme se rapportant également à concurrence de 100 % à l'avantage de toute nature imposable, et les frais échappent donc également à concurrence de 100 % à la limitation de déduction.

A partir du 1er janvier 2020, le mode de déduction sera modifié, et la formule utilisée sera la suivante : 120% – (CO_2 de la voiture x coefficient du carburant x 0,5%).

Le coefficient du carburant sera de 1 pour le diesel, 0,95 pour les véhicules à essence et 0,90 pour les véhicules au gaz. Le résultat de l'opération sera limité à 100 % et ne pourra être inférieur à 50 %. Pour les voitures avec une émission supérieure à 200 g, toutefois, la déduction sera limitée à 40 %.

Lorsque le véhicule visé à l'article 65 est un véhicule hybride rechargeable qui est équipé d'une batterie électrique avec une capacité énergétique de moins de 0,5 kWh par 100 kilogrammes

[98] J. VAN DYCK, « frais de voitures de société remboursés : déduction limitée ? », *Fiscologue.,* 2017, 1532, p.5.

de poids du véhicule ou émet plus de 50 grammes de CO_2 par kilomètre, et qu'il est acheté au plus tôt le 1er janvier 2018, l'émission de grammes de CO_2 à prendre en considération sera égale à celle du véhicule correspondant pourvu d'un moteur utilisant exclusivement le même carburant. S'il n'existe pas de véhicule correspondant pourvu d'un moteur utilisant exclusivement le même carburant, la valeur de l'émission sera multipliée par 2,5. Par véhicule hybride rechargeable, conformément au nouvel article 36, §2 du Code, on entend le véhicule visé à l'article 65 qui est à la fois équipé d'un moteur à carburant et d'une batterie électrique qui peut être rechargée via une connexion à une source d'alimentation externe hors du véhicule.

Par ailleurs, la déductibilité pour les véhicules électriques ne sera plus de 120%, mais sera limitée à 100%.

Notons enfin que la déductibilité des frais de carburant sera également calculée en application de la formule (ne faisant plus l'objet, par conséquent, d'un régime de déductibilité dérogatoire).

(2) Dépense non admise en cas de mise à disposition d'un véhicule

A l'impôt des sociétés, la quote-part des frais de voiture non déductible en vertu des articles 66 et 198*bis* du CIR 92 représente une dépense non admise, ce qui a pour effet d'augmenter la base imposable et, dès lors, la charge fiscale.

Dans bien des cas, toutefois, les choses ne s'arrêtent pas là. En effet, lorsqu'une société met, gratuitement ou non, une voiture à disposition d'autrui à des fins personnelles, il convient de classer, en plus, parmi ses dépenses non admises, une partie des frais dont les articles précités autorisent pourtant la déduction. Cette part des frais, normalement déductibles, mais dont la déduction est *in fine* rejetée, correspond à un pourcentage de l'avantage de toute nature imposable dans le chef du bénéficiaire. Ce pourcentage varie selon que les frais de carburant liés *« à l'utilisation personnelle de la voiture »* sont, ou non, pris en charge, ne fut-ce que partiellement, par la société. Si une telle prise en charge n'existe (entièrement) pas, la dépense non admise ne correspond qu'à 17% de l'ATN imposable à charge du bénéficiaire (art. 198, 9°, a) CIR 92). Si, en revanche, une telle prise en charge existe (pour tout ou pour partie), la formule reste la même mais le taux de non-déductibilité, lui, passe à 40% (art. 198, 9°*bis*, a) CIR 92).

Au passage, on relèvera que le législateur a assorti des mêmes règles son nouveau régime dit de l'allocation de mobilité (cash for car). En effet, lorsque les frais de carburant liés à l'utilisation personnelle du véhicule que cette allocation vient remplacer étaient repris, totalement ou partiellement, à charge de la société, les frais de cette allocation sont considérés comme une dépense non admise à hauteur de 40% de l'ATN imposable à charge du bénéficiaire (art. 198, 9, b) CIR 92). En revanche, dans le cas contraire, les mêmes frais ne sont plus considérés comme une dépense non admise qu'à concurrence de 17% de l'ATN précité (art. 198, 9*bis*, b) CIR 92).

(3) Plus-values et moins-values

Nous exposons successivement le régime pour les plus-values et les moins-values.

Plus-values

- Régime de taxation

Les plus-values réalisées sur des véhicules visés à l'article 65, soit les voitures, voitures mixtes et minibus, autres que ceux utilisés exclusivement pour le transport rémunéré de personnes, tels que ces véhicules sont définis par la règlementation relative à l'immatriculation des véhicules à moteurs, et autres que :

- les véhicules qui sont affectés exclusivement à un service de taxis ou à la location avec chauffeur et sont exemptés à ce titre de la taxe de circulation sur les véhicules automobiles;
- les véhicules qui sont affectés exclusivement à l'enseignement pratique dans des écoles de conduite agréées et qui sont spécialement équipés à cet effet;
- les véhicules qui sont donnés exclusivement en location à des tiers,

sont imposables à concurrence d'un pourcentage égal au rapport exprimé, en pour cent, entre, d'une part, la somme des amortissements fiscalement admis antérieurement à la vente et, d'autre part, la somme des amortissements comptables pour les périodes imposables correspondantes (art. 185ter al. 1er, C.I.R. 92 qui renvoie à l'art. 198bis, 2°, C.I.R. 92).

Ce régime ne s'applique pas aux plus-values réalisées sur des voitures, voitures mixtes, minibus et fausses camionnettes dont les frais ont été, par exception, déductibles à 100%.

Exemple : Le 1er janvier 2016, une entreprise achète un véhicule d'une valeur de 25.000 €. Le 1er janvier 2019, cette entreprise parvient à revendre ce véhicule pour le même prix. Entre-temps, les amortissements fiscalement admis et les amortissements comptables qu'elle a actés pour les périodes imposables antérieures se sont présentés de cette façon :

	1er janvier 2016 au 31 décembre 2016	**1er janvier 2017 au 31 décembre 2017**	**1er janvier 2018 au 31 décembre 2018**
Amortissement admis fiscalement[99]	3.750 € (75% de 5.000 €)	3.750 € (75% de 5.000 €)	3.000 € (60% de 5.000 €)
Amortissements comptabilisés	5.000 €	5.000 €	5.000 €

La plus-value fiscale réalisée par l'entreprise s'élève donc ici à 10.000,00 € (= 25.000,00 € - [25.000,00 € - 10.000,00 €]). Cependant, cette plus-value ne forme un revenu imposable à sa charge qu'à hauteur de 70%, c'est-à-dire de 7.000,00 € (= [10.500,00/15.000,00] x 10.000,00 €).

- Régime d'exonération moyennant remploi

[99] Après application de la limitation prévue aux articles 66 et 198bis du CIR.

Les plus-values réalisées, dans certaines circonstances, sur certains véhicules d'entreprises (essentiellement : les camions, tracteurs, remorques, autobus, taxis et véhicules donnés en location avec chauffeur) peuvent profiter d'une exonération moyennant le respect de certaines conditions (art. 44bis C.I.R. 92).

Pour être éligibles à cette exonération, ces plus-values doivent, tout d'abord, concerner des véhicules relevant d'une des deux catégories ci-dessous :

1° les véhicules affectés au transport rémunéré de personnes, notamment les autobus, les autocars, et les voitures affectées exclusivement à un service de taxi ou à la location avec chauffeur ;

2° les véhicules affectés au transport de biens, notamment les tracteurs et camions, et les remorques et semi-remorques avec un poids maximal admis d'au moins 4 tonnes.

Pour être éligibles à cette exonération, ces plus-values doivent, ensuite, être réalisées à l'occasion :

1° soit d'un sinistre, d'une réquisition en propriété ou d'un autre événement analogue ;

2° soit d'une aliénation réalisée de plein gré à condition que le véhicule concerné ait la nature d'immobilisation depuis plus de trois ans.

Du point de vue des conditions à remplir pour pouvoir bénéficier de l'exonération, premièrement, <u>la condition d'intangibilité</u> de l'article 190 du Code des impôts sur les revenus 92 doit être satisfaite. Autrement dit :

1° la plus-value doit apparaitre soit au compte de passif « réserve immunisée » soit au compte de passif « capital » ;

2° la plus-value ne doit pas intervenir dans la base de calcul de la dotation annuelle de la réserve légale ou des rémunérations ou attributions quelconques.

Deuxièmement, <u>une condition de réinvestissement</u> est aussi posée. Ainsi :

1° Une somme égale à la valeur de réalisation totale des éléments d'actifs réalisés ou le montant de l'indemnité perçue doit être remployé dans les formes requises et dans le délai imparti. Si, à l'échéance du délai, une partie du montant de la valeur de réalisation ou du montant de l'indemnité perçue n'est pas remployé, l'ensemble de la plus-value redevient immédiatement imposable ;

2° Le remploi doit revêtir la forme de véhicules d'entreprise qui répondent à des normes notamment de type écologique (art. 20, A.R./C.I.R.92) :

- en ce qui concerne les remorques et semi-remorques affectées au transport de marchandises de la masse maximale autorisée d'au moins quatre tonnes, il faut qu'elles soient acquises à l'état neuf et équipées d'une suspension pneumatique ou reconnue équivalente ;

- en ce qui concerne les remorques tirées exclusivement par des autobus ou des autocars et dont la masse maximale autorisée est supérieure à 750 kg, il faut qu'elles soient acquises à l'état neuf ;
- en ce qui concerne les tracteurs et camions affectés au transport de marchandises et les autobus et autocars affectés au transport rémunéré de personnes, il faut qu'ils soient acquis à l'état neuf ou que, au moment de l'acquisition, ils n'aient pas été mis en circulation depuis plus de trois ans, et qu'ils répondent à l'une des conditions alternatives suivantes :
    a) le niveau d'émission d'azote (norme NOx) est inférieur à 4,9 gr/kWh ;
    b) le véhicule est équipé d'une suspension pneumatique ou reconnue équivalente ;
    c) le véhicule est constitué d'au moins 25 pct de matériaux recyclables ;
    d) la carrosserie du véhicule est recouverte d'une couche de laque ayant un effet neutre pour l'environnement ;
    e) le véhicule fait usage pour la transmission d'une boîte de vitesse électronique ;
    f) le véhicule est équipé d'un rétroviseur anti-angle mort ou d'une surveillance caméra ou radar améliorant le champ de vision du conducteur ;
    g) tous les sièges installés dans les autocars et autobus sont pourvus de ceintures de sécurité ;

- en ce qui concerne les véhicules automobiles affectés soit à un service de taxis soit à la location avec chauffeur, il faut qu'ils soient acquis à l'état neuf.

L'article 20, § 2 de l'AR d'exécution du CIR précise que les normes écologiques ne sont valables en tant que condition alternative d'un remploi valable que pour autant que leur application ne soit pas légalement rendue obligatoire par un texte de loi.

3° Le remploi doit être effectué sous la forme de véhicules d'entreprise qui sont utilisés en Belgique pour l'exercice de l'activité professionnelle du contribuable (c'est-à-dire dans un établissement belge dont dispose le contribuable).

4° Pour ce qui a trait au délai de remploi, il convient de distinguer deux situations :

- Lorsque la plus-value est réalisée à l'occasion d'un sinistre, d'une expropriation, d'une réquisition en propriété ou d'un autre événement analogue, le remploi doit être effectué au plus tard à la cessation de l'activité professionnelle et dans un délai expirant 1 an après la fin de la période imposable de perception de l'indemnité ;
- Lorsque la plus-value est réalisée à l'occasion d'un événement autre que ceux visés ci-dessus, le remploi doit être effectué au plus tard à la cessation de l'activité professionnelle et dans un délai de 2 ans prenant cours le premier jour de l'année civile de réalisation des plus-values.

Troisièmement, pour pouvoir bénéficier de l'exonération, la condition relative aux formalités doit être respectée. Ainsi, le contribuable est tenu de joindre un relevé 276K, à ses déclarations successives aux impôts sur les revenus introduites à partir de l'exercice d'imposition afférent à la période imposable de réalisation de la plus-value jusqu'à l'exercice d'imposition afférent à la période imposable dans laquelle le délai de remploi est venu à expiration.

Enfin, notons qu'à défaut de remploi dans les formes et délais prévus, la plus-value ou la partie non encore imposée de celle-ci est rendue imposable à charge de la période imposable au cours de laquelle le délai de remploi est venu à expiration.

- Régime de taxation étalée

L'article 47 du CIR 92 permet, moyennant le respect de certaines conditions, de considérer la plus-value réalisée comme un bénéfice de la période imposable au cours de laquelle les biens remployés sont acquis ou constitués et de chaque période imposable subséquente et ce, proportionnellement aux amortissements afférents à ces biens qui sont admis à la fin, respectivement, de la première période imposable et de chaque période imposable subséquente.

Lorsque la plus-value concerne une voiture, une voiture mixte ou un minibus, la taxation étalée ne peut s'appliquer qu'à concurrence d'une quotité de la plus-value fiscale, c'est-à-dire au rapport exprimé en pour cent entre, d'une part, la somme des amortissements fiscalement admis antérieurement à la vente et, d'autre part, la somme des amortissements comptables pour les périodes imposables correspondantes (art. 185ter al. 1er, C.I.R. 92) (cfr point a) ci-avant)[100].

L'exonération n'est admise que pour les plus-values réalisées sur des véhicules à l'occasion :

1° d'un sinistre, d'une réquisition en propriété ou d'un autre événement analogue ;

2° d'une aliénation réalisée de plein gré réalisées à l'occasion de l'aliénation[101] d'immobilisations corporelles et pour autant que les biens aliénés aient la nature d'immobilisations depuis plus de cinq ans, c'est-à-dire qu'ils sont affectés à l'exercice de l'activité professionnelle depuis plus de cinq ans au moment de leur aliénation. Selon l'Administration, sont considérées comme affectées à l'exercice de l'activité professionnelle[102] :

   - les immobilisations acquises ou constituées dans le cadre de cette activité professionnelle et figurant parmi les éléments de l'actif ;
   - les immobilisations ou parties de celles-ci en raison desquelles des amortissements ou des réductions de valeur sont ou ont été antérieurement admis fiscalement.

[100] D.DARTE et Y. NOËL, Guide pratique de l'impôt des sociétés, Liège, Edipro, 2011, p. 78.

[101] Le bénéfice du régime de la taxation étalée est limité aux plus-values réalisées à l'occasion de ventes. Les plus-values résultant d'apports en société, d'échanges ou de partages sont par conséquent exclues (Com. IR n° 47/11).

[102] Com. IR n° 41/3.

En ce qui concerne les conditions pour bénéficier de la taxation étalée, premièrement, la condition d'intangibilité de l'article 190 du Code des impôts sur les revenus 92 doit être satisfaite. Autrement dit :

1° la quotité provisoirement non imposée de la plus-value doit être portée et maintenue à un ou plusieurs comptes distincts du passif ;

2° la quotité provisoirement non imposée de la plus-value ne doit pas servir pas de base au calcul de la dotation annuelle de la réserve légale ou des rémunérations ou attributions quelconques.

Deuxièmement, une condition d'investissement est également exigée. Ainsi :

1° Une somme égale à la valeur de réalisation totale des éléments d'actifs réalisés ou le montant de l'indemnité perçue doit être remployé dans les formes requises et le délai imparti. Si à l'échéance du délai, une partie du montant de la valeur de réalisation ou du montant de l'indemnité perçue est remployée, l'ensemble de la plus-value est immédiatement imposable. Toutefois, lorsque la plus-value réalisée concerne un véhicule soumis à la limitation prévue à l'article 198bis ou 66 du C.I.R. 92 (voitures, voitures mixtes, minibus et fausses camionnettes), la valeur de réalisation ou l'indemnité perçue doit être remployée à concurrence d'un pourcentage qui correspond à la quote-part de la plus-value qui n'est pas exonérée de manière inconditionnelle ;

2° Le remploi doit revêtir la forme d'immobilisations incorporelles ou corporelles amortissables ;

3° Le remploi doit revêtir la forme d'immobilisations incorporelles ou corporelles amortissables, utilisées dans un Etat membre de l'Espace économique européen pour l'exercice de l'activité professionnelle ;

4° Du point de vue du délai de remploi, il convient de distinguer deux situations :

- Lorsque la plus-value est réalisée à l'occasion d'un sinistre, d'une expropriation, d'une réquisition en propriété ou d'un autre événement analogue, le remploi doit être effectué au plus tard à la cessation de l'activité professionnelle et dans un délai expirant 3 ans après la fin de la période imposable de perception de l'indemnité ;
- Lorsque la plus-value est réalisée à l'occasion d'un événement autre que ceux visés ci-dessus, le remploi doit être effectué au plus tard à la cessation de l'activité professionnelle et dans un délai de 3 ans prenant cours le premier jour de l'année civile de réalisation des plus-values.

Toutefois, lorsque le remploi revêt la forme d'un immeuble bâti, d'un navire ou d'un aéronef, le délai de remploi est porté à 5 ans, lesquels prennent cours le premier jour de la période imposable de la réalisation de la plus-value ou le premier jour de la pénultième période imposable précédant celle de réalisation de la plus-value.

Troisièmement, pour bénéficier de l'exonération, la condition relative aux formalités doit être respectée. Ainsi, le contribuable est tenu de joindre un relevé 276K, à ses déclarations successives introduites aux impôts sur les revenus à partir de l'exercice d'imposition afférent à la période imposable de réalisation de la plus-value jusqu'à l'exercice d'imposition afférent à la période imposable dans laquelle le délai de remploi est venu à expiration.

Si toutes les conditions décrites ci-avant sont remplies, la taxation de la plus-value réalisée est différée et étalée sur plusieurs années, proportionnellement aux amortissements afférents aux éléments acquis à titre de remploi du prix de réalisation des actifs sur lesquels la plus-value a porté. La taxation étalée prend alors cours durant la période imposable au cours de laquelle un amortissement est pratiqué pour la première fois sur un remploi valable (fût-il partiel) et au plus tôt au cours de la période imposable de réalisation de la plus-value. Les éléments de l'actif acquis à titre de remploi ne doivent pas être conservés pendant un délai minimum déterminé, mais leur aliénation implique la taxation immédiate du solde de la plus-value.

Enfin, notons qu'à défaut de remploi dans les formes et délais prévus, la plus-value ou la partie non encore imposée de celle-ci est rendue imposable à charge de la période imposable au cours de laquelle le délai de remploi est venu à expiration.

Moins-values

Les moins-values réalisées sur des voitures, voitures mixtes, minibus et fausses camionnettes (art. 65 C.I.R.92) sont déductibles à concurrence d'un pourcentage égal au rapport exprimé en pour cent entre, d'une part, la somme des amortissements fiscalement admis antérieurement à la vente et, d'autre part, la somme des amortissements comptables pour les périodes imposables correspondantes (art. 198bis, 2°, C.I.R.92).

(4) Réduction d'impôt

La réduction d'impôt est étudiée :

- Pour les dépenses payées durant les années 2010 à 2012 en vue d'acquérir une voiture propulsée par un moteur électrique ;
- Pour les dépenses payées pendant les périodes imposables 2010 à 2012 en vue de l'installation à l'extérieur d'une habitation d'une borne de rechargement électrique.

Pour les dépenses payées durant les années 2010 à 2012 en vue d'acquérir une voiture propulsée par un moteur électrique

Il est accordé une réduction d'impôt pour les dépenses effectivement payées pendant la période imposable en vue d'acquérir à l'état neuf une voiture, une voiture mixte, un minibus, une motocyclette, un tricycle ou un quadricycle tels que ces véhicules sont définis par la réglementation relative à l'immatriculation des véhicules à moteur pour autant que (art. 145/28, §1er et 2, C.I.R.92) :

1° les véhicules en question soient propulsés exclusivement par un moteur électrique ;

2° qu'ils soient aptes à transporter au minimum deux personnes ;

3° que leur conduite nécessite la possession d'un permis de conduire belge valable pour des véhicules de catégories A ou B ou d'un permis de conduire européen ou étranger équivalent.

Au niveau de la réduction,

1° En cas d'acquisition d'une motocyclette, d'un tricycle ou d'un quadricycle, la réduction d'impôt est égale à 15 % de la valeur d'acquisition, avec un maximum de :

- 5.040 euros (montant indexé) en cas d'acquisition d'un quadricycle;
- 3.070 euros (montant indexé) en cas d'acquisition d'une motocyclette ou d'un tricycle.

2° En cas d'acquisition d'une voiture, une voiture mixte ou un minibus propulsé exclusivement par un moteur électrique, la réduction d'impôt est, pour les dépenses payées durant les années 2010 à 2012, égale à 30 % de la valeur d'acquisition, avec un maximum de 6.500 euros (montant de base).

La réduction d'impôt n'est pas applicable aux dépenses qui entrent en considération pour l'application de la réduction sur facture visée à l'article 147 de la loi-programme du 27 avril 2007 tel qu'il existait avant d'être abrogé par l'article 70 de la loi du 28 décembre 2011.

Pour les dépenses payées pendant les périodes imposables 2010 à 2012 en vue de l'installation à l'extérieur d'une habitation d'une borne de rechargement électrique

Il est accordé une réduction d'impôt pour les dépenses effectivement payées pendant les périodes imposables 2010 à 2012 en vue de l'installation à l'extérieur d'une habitation d'une borne de rechargement électrique (art. 145/28, §3, C.I.R. 92).

La réduction d'impôt est égale à 40 % des dépenses réellement faites visées à l'alinéa 1er avec un maximum de 180 euros (montant de base).

(5) Amortissements

Deux sortes d'amortissements peuvent être relevés : les amortissements dégressifs et les amortissements accélérés pour les investissements des années 2010 à 2012.

Amortissements dégressifs

L'article 64 du Code des impôts sur les revenus 92 prévoit que le Roi peut, par arrêté délibéré en Conseil des Ministres, aux conditions, dans les limites et suivant les modalités qu'Il détermine, organiser un régime d'option d'amortissements dégressifs. Le Roi détermine les immobilisations sur lesquelles l'amortissement dégressif est applicable. Le montant de l'annuité d'amortissement dégressif ne peut en aucun cas dépasser 40 % de la valeur

d'investissement ou de revient.

Or, en vertu de l'article 43, 1° de l'arrêté royal d'exécution du Code des impôts sur les revenus 92, le régime d'option d'amortissements dégressifs n'est pas applicable aux voitures, voitures mixtes et minibus, tels que ces véhicules sont définis par la réglementation relative à l'immatriculation des véhicules à moteur, y compris les camionnettes visées à l'article 4, § 3, du Code des taxes assimilées aux impôts sur les revenus, sauf s'il s'agit de véhicules qui sont affectés exclusivement à un service de taxis ou à la location avec chauffeur et qui sont exemptés à ce titre de la taxe de circulation sur les véhicules automobiles.

Amortissements accélérés pour les investissements des années 2010 à 2012

Pour encourager l'achat de véhicules à propulsion électrique, le Gouvernement a instauré des incitants fiscaux pour promouvoir l'infrastructure permettant d'utiliser au mieux les voitures électriques.

Ainsi, l'article 63/1 du Code des impôts sur les revenus 92 prévoit que les stations de rechargement des véhicules électriques peuvent, en ce qui concerne les investissements des années 2010 à 2012, être amorties en deux annuités fixes.

(6) Déduction pour investissement

Les bénéfices et profits sont exonérés à concurrence d'une quotité de la valeur d'investissement ou de revient des immobilisations corporelles acquises à l'état neuf ou constituées à l'état neuf et des immobilisations incorporelles neuves, lorsque ces immobilisations sont affectées en Belgique à l'exercice de l'activité professionnelle. Cette exonération est dénommée « déduction pour investissement » (art. 68 C.I.R. 92).

Le régime est précisé aux articles 69 et suivant du Code des impôts sur les revenus 92.

Toutefois, la déduction pour investissement n'est pas applicable aux voitures et voitures mixtes telles qu'elles sont définies par la réglementation relative à l'immatriculation des véhicules à moteur, y compris les camionnettes visées à l'article 4, § 3, du Code des taxes assimilées aux impôts sur les revenus, sauf s'il s'agit (art. 75, 5°, C.I.R.92) :

a) de véhicules qui sont affectés exclusivement à un service de taxis ou à la location avec chauffeur et qui sont exemptés à ce titre de la taxe de circulation sur les véhicules automobiles;
b) de véhicules qui sont affectés exclusivement à l'enseignement pratique dans des écoles de conduite agréées et qui sont spécialement équipés à cet effet.

2.2.3. Cotisations ONSS

Une cotisation sociale de solidarité est due par l'employeur sur l'avantage qui résulte de l'utilisation à des fins privées d'une voiture de société mise à disposition d'un travailleur, peu importe qu'il y ait ou non-participation financière du travailleur pour cet usage privé

(instruction administrative ONSS 2018/1 et art. 38, §3quater, de la loi du 29 juin 1981, modifiée par la loi portant dispositions diverses en matière sociale du 20 juillet 2015).

Est présumé être mis à la disposition du travailleur pour un usage autre que strictement professionnel tout véhicule immatriculé au nom de l'employeur ou faisant l'objet d'un contrat de location ou de leasing ou de tout autre contrat d'utilisation de véhicule sauf si l'employeur démontre que (art. 38, §3quater, 1°, alinéa 2, L. 29 juin 1981) :

1° l'usage autre que strictement professionnel est exclusivement le fait d'une personne qui ne ressort pas du champ d'application de la sécurité sociale des travailleurs salariés ;
2° l'usage du véhicule est strictement professionnel.

Seul un usage très occasionnel (tel que, par exemple, l'emprunt d'un véhicule pour déménager un week-end) n'entraîne pas la débition de la cotisation.

Concernant les déplacements domicile-lieu de travail, la cotisation est toujours due, même si l'usage privé de la voiture est interdit.

Concernant les déplacements domicile-lieu de travail, la cotisation est toujours due, même si l'usage privé de la voiture est interdit. A cet égard, sont considérés comme déplacements domicile-lieu de travail, les déplacements que le travailleur effectue avec un véhicule ordinaire de son domicile pour se rendre à un lieu fixe de travail (art. 38, §3quater, 1°, alinéa 4, L. 29 juin 1981). Un lieu fixe de travail répond aux deux conditions suivantes :
1° Il s'agit d'un endroit où le travailleur fournit effectivement des prestations d'une certaine ampleur (sa propre entreprise, un chantier, un client,...) ;
2° Le véhicule est utilisé au moins 40 jours sur l'année pour se rendre au même endroit, que ces jours soient consécutifs ou non.

Le montant de la cotisation est forfaitaire et mensuel, et est fixé comme suit au 1er janvier 2018, avec un montant minimal mensuel de 26,47 € (art. 38, §3quater, 3° et 9°, L. 29 juin 1981) :

Carburant	**Formule**	**Coefficient d'indexation**
Essence	[(taux de CO2 x 9) - 768] / 12	x 1,2708
Diesel	[(taux de CO2 x 9) - 600] / 12	x 1,2708
LPG	[(taux de CO2 x 9) - 990] / 12	x 1,2708
Électrique	€ 20,83	x 1,2708

Encadré n°01 - Cash for car et budget mobilité

La loi du 30 mars 2018 instaure une allocation de mobilité en faveur des employés souhaitant restituer leur voiture de société en l'échange d'une somme d'argent (cash for car)[103]. L'allocation de mobilité connaît le même régime fiscal avantageux que celui de la voiture de société, ce qui a été critiqué par le Conseil d'État[104]. L'allocation de mobilité résulte du commun accord de l'employeur et de l'employé ; l'employeur ne peut être contraint d'instaurer ce système et l'employé ne peut être obligé de restituer sa voiture de société[105]. Cette possibilité est introduite seulement pour les travailleurs ayant bénéficié d'une voiture de société durant une durée minimale de douze mois, auprès de son employeur ou d'un précédent employeur[106].

Il apparaît de l'exposé des motifs que :

« L'allocation de mobilité ne peut pas être combinée avec les indemnités de déplacement pour le trajet domicile-lieu de travail, et elle ne peut en outre pas avoir été préalablement accompagnée d'une réduction "salary sacrifice" ou, en d'autres termes, d'une réduction du salaire en échange d'une voiture de société. »[107]

En outre,
« L'ampleur de l'allocation de mobilité est calculée sur le prix catalogue de la voiture de société restituée, et est indexée annuellement. L'allocation de mobilité même sera, tout comme la voiture de société, soumise à une cotisation de solidarité, déductible pour l'employeur dans la même mesure que les frais de la voiture de société restituée étaient déductibles, et est imposable dans le chef du travailleur à concurrence d'un montant comparable à l'avantage imposable privé de la voiture.»[108]

Par ailleurs, il existe un accord de principe entre les partenaires sociaux et le gouvernement visant à intégrer l'allocation de mobilité au sein d'un régime plus large de budget mobilité[109].

Ce budget mobilité se compose de trois piliers :

1. Le pilier 1 est une voiture de société meilleure marché et aussi plus respectueuse de l'environnement que celle dont dispose le travailleur à ce moment ou à laquelle il a droit.

[103] Loi du 30 mars 2018 concernant l'instauration d'une allocation de mobilité, M.B. du 7 mai 2018 ; sur ce sujet voy. F. COUTUREAU & O. EVRARD, *Fiscalité et mobilité : ISOC, IPP, TVA*, Limal, Anthémis, 2018, pp. 163-168.
[104] Conseil d'Etat, section legislation, avis n°62.233/1/3 du 14 novembre 2017.
[105] Art. 4 de la loi.
[106] Art. 5 de la loi.
[107] Chambre, *Doc. Parl.*, session 2017-2018, n°54-2838/1, p. 3.
[108] *Ibid*.
[109] F. COUTUREAU & O. EVRARD, *op. cit*. p. 165.

Le budget restant, c'est-à-dire les frais économisés dans le chef de l'employeur, peut être consacré par le travailleur aux piliers 2 et/ou 3.

2. Le pilier 2 est l'ensemble d'un grand nombre de modes de transport alternatifs et durables, dont le transport en commun, le vélo, la voiture partagée, etc. Dans ce cadre, le déménagement vers une résidence plus proche du travail est par ailleurs assimilé à un mode de déplacement durable.
3. Le pilier 3 est le solde du budget restant après déduction des piliers 1 et 2. Il est payé en liquide.

L'avant-projet de loi concernant l'instauration de ce budget mobilité devrait être voté prochainement.

2.3 Taxe sur la valeur ajoutée (ci-après TVA)

Dans cette sous-section sur la TVA, il est procédé à une énonciation de la législation applicable (2.3.1), avant de présenter le régime applicable (2.3.2.).

2.3.1. Législation applicable

La législation repose sur :

- Le code de la TVA :
- L'article 8bis,
- L'article 25ter, §2,
- L'article 39bis,
- L'article 45, §1, 1er quinquies et §2,
- L'article 58, §4,
- L'article 77, §2
- La rubrique XXII du tableau A de l'annexe de l'AR n° 20.

2.3.2. Régime applicable

Dans le cadre de la fiscalité des véhicules, la taxe sur la valeur ajoutée peut être étudiée sous plusieurs angles : la vente d'un véhicule, qu'il soit neuf ou d'occasion, la déduction de la TVA pour les véhicules automobiles et la livraison intracommunautaire en matière de moyens de transport neufs. En outre, un régime de faveur a été instauré quant aux voitures automobiles pour les invalides.

(1) TVA applicable sur la vente d'un véhicule

Principes de taxation

Les conditions d'imposabilité à la TVA de l'article 2 du Code de TVA requièrent la fourniture d'un bien ou d'un service, à titre onéreux, par un assujetti agissant en tant que tel. Lorsque ces conditions sont réunies, les opérations réalisées sont imposables en Belgique pour autant qu'elles y soient localisées sur la base des articles 14 à 15 du Code de la TVA, en ce qui concerne les livraisons de biens, et des articles 21 à 21ter du même Code en matière de prestations de services.

Cependant, ces opérations imposables localisées en Belgique ne font pas nécessairement l'objet d'une taxation effective, vu l'existence de certaines causes rendant la TVA non due sur certaines de ces opérations, telles que les exemptions de la TVA contenues aux articles 39 à 44bis du Code de la TVA et certains régimes particuliers visés aux articles 56bis et 57 du Code de la TVA.

La vente d'un véhicule neuf

Sur la base de ces principes, puisque la vente de voiture est considérée comme une livraison de biens conformément à l'article 10 du Code de la TVA, la TVA est due sur cette opération. Cet article définit en effet la livraison d'un bien comme étant « *le transfert du pouvoir de disposer d'un bien comme un propriétaire* ».

Par conséquent, en plus du prix de la voiture, l'acheteur d'un véhicule neuf doit en principe payer au vendeur une TVA de 21 % du prix du véhicule. Le vendeur verse cet impôt à l'Etat, sous déduction de la TVA qu'il aura pu déduire en amont (v. point 2). De même, si cet acheteur possède la qualité d'assujetti à la TVA avec droit à déduction, il peut déduire la TVA que ce vendeur lui a portée en compte en fonction de l'ampleur de son droit à déduction (v. point 2). Notons qu'il ressort de l'arrêt Bakcsi (C.J.U.E., affaire C-415/98, 8.3.2001) que,

1° lorsqu'un assujetti a choisi de conserver entièrement dans son patrimoine privé une voiture pour l'utiliser à la fois à des fins professionnelles et à des fins privées, la vente de celle-ci n'est pas soumise à la TVA ;

2° lorsqu'un assujetti a choisi d'intégrer entièrement dans son patrimoine professionnel une voiture qu'il utilise à la fois à des fins professionnelles et à des fins privées, la vente de celle-ci est intégralement soumise à la taxe sur la valeur ajoutée.

Enfin, mentionnons déjà qu'un régime particulier est prévu pour les livraisons intra-communautaire, c'est-à-dire lorsqu'une entreprise vend des biens à un client et que les marchandises quittent la Belgique (v. ci-dessous).

La vente d'un véhicule d'occasion

- Le vendeur est un particulier

Si le vendeur est un particulier, l'acheteur ne doit pas payer de TVA car le vendeur n'est pas assujetti à la TVA, sauf le cas de la livraison intracommunautaire d'un moyen de transport neuf (voy. ci-dessous).

- Le vendeur est un professionnel

Si le vendeur est un professionnel, il pratique soit le régime TVA normal de 21 %, soit un régime particulier d'imposition sur la marge bénéficiaire. Dans ce deuxième cas, la TVA est comptée sur la marge bénéficiaire du vendeur.

Le régime particulier d'imposition de la marge bénéficiaire est traité à l'article 58, §4 du Code de la TVA. L'arrêté royal n° 53 du 23 décembre 1994 relatif au régime particulier d'imposition de la marge bénéficiaire applicable aux biens d'occasion, objets d'art, de collection ou d'antiquité applicable à partir du 1er janvier 2005 a été pris en exécution de l'article 58, §4 du Code de la TVA. Enfin, il convient de se référer également à la circulaire n° 1 du 2 janvier 1995 relative au régime de la marge bénéficiaire pour les biens d'occasion, objets d'art, de collection ou d'antiquité et la circulaire n° 2 du 2 janvier 1995 relative au régime de la marge bénéficiaire en ce qui concerne les moyens de transport d'occasion.

Le régime particulier d'imposition de la marge bénéficiaire s'applique aux livraisons, par un assujetti-revendeur, de biens d'occasion, d'objets d'art, de collection ou d'antiquité qui lui sont livrés à l'intérieur de la Communauté par un fournisseur n'ayant pu exercer, lors de l'achat, de l'acquisition intracommunautaire ou de l'importation de ces biens, aucun droit à exonération ou à restitution de la taxe, pour autant que ce fournisseur soit[110] :

- une personne non assujettie (p. ex. : un particulier, une personne morale non assujettie) ; ou
- un autre assujetti, dans la mesure où la livraison du bien par cet autre assujetti est exonérée de la taxe sur la valeur ajoutée conformément à l'article 44, § 2, 13°, du Code ; ou
- un autre assujetti, dans la mesure où la livraison du bien par cet autre assujetti bénéficie de la franchise de la taxe visé à l'article 56bis du Code de la TVA et porte sur un bien d'investissement ; ou
- un autre assujetti-revendeur, pour autant que la livraison du bien par cet autre assujetti-revendeur ait été soumise à la TVA sous le régime de la marge bénéficiaire.
- Le régime d'imposition de la marge bénéficiaire s'applique notamment sur les voitures automobiles.

Pour l'application de ce régime, on entend par moyens de transport d'occasion, les moyens de transport qui sont susceptibles de remploi, en l'état ou après réparation.
Outre les moyens de transport neufs, cette définition exclut :

[110] V. SEPULCHRE, « Le régime de la marge bénéficiaire pour le secteur des garagistes », Séminaire du 17 mars 2015, p. 8.

- les moyens de transport qui, avant leur revente, ont subi des transformations telles qu'aucune identification n'est possible entre leur état d'origine et celui au moment de la revente ;
- les moyens de transport qui ne sont pas susceptibles d'être réemployés comme tels (exemple : une carcasse de véhicule réduite à l'état de mitraille).

L'assujetti-revendeur est l'assujetti qui, dans le cadre de son activité économique, achète ou affecte aux besoins de son entreprise ou importe, en vue de leur revente, des biens d'occasion, des objets d'art, de collection ou d'antiquité, que cet assujetti agisse pour son compte ou pour le compte d'autrui en vertu d'un contrat de commission à l'achat ou à la vente, même si celle-ci ne constitue pas son activité principale.

Sont exclus de ce régime :

- les biens dont l'assujetti-revendeur ne peut établir qu'ils ont été achetés à des personnes visées ci-dessus, sont censés avoir été acquis sous le régime normal de la TVA ;
- les biens d'occasion, les objets d'art, de collection ou d'antiquité qui sont livrés à l'assujetti-revendeur par des fournisseurs ayant bénéficié d'une exonération ou d'une restitution de la taxe ;
- les livraisons, par les assujettis-revendeurs, de voitures automobiles d'occasion qui leur ont été livrées à l'intérieure de l'UE par des invalides ou des handicapés pour lesquels il existe une restitution particulière en matière de TVA.

Ce régime ne peut s'appliquer que dans la mesure où l'activité économique de l'assujetti-revendeur répond aux conditions suivantes fixées pour l'application de ce régime particulier[111].

L'assujetti-revendeur doit :

- délivrer à son fournisseur un bordereau constatant l'achat des biens visés, sauf si le fournisseur est lui-même tenu de délivrer une facture ou un document en tenant lieu;
- être en mesure de prouver, par tout moyen de droit commun à l'exception du serment, que son fournisseur
  - est une des personnes visées ci-avant et
  - qu'il n'a pu exercer aucun droit à exonération ou à restitution de la taxe acquittée lors de l'achat, de l'acquisition intracommunautaire ou de l'importation du bien d'occasion qu'il revend à l'assujetti-revendeur ;
- être en mesure de prouver que le moyen de transport est une voiture automobile ;
- tenir un registre des achats des biens visés ;
- tenir un registre de comparaison ;
- individualiser les biens qu'il achète ;
- tenir une comptabilité séparée pour les ventes de biens soumises au régime particulier d'imposition de la marge bénéficiaire ou, s'il n'en tient pas une, inscrire ces opérations dans des colonnes distinctes du facturier de sortie et du journal des recettes ;
- pour les véhicules, conserver une copie du certificat d'immatriculation.

[111] Manuel TVA, 2015, n° 520/9.

Si le vendeur pratique le régime de la marge bénéficiaire, la base imposable est constituée par la marge bénéficiaire réalisée par l'assujetti-revendeur, diminuée du montant de la taxe sur la valeur ajoutée afférente à la marge bénéficiaire elle-même. Cette dernière est égale à la différence entre le prix de vente demandé par l'assujetti-revendeur pour le bien et le prix d'achat (art. 2, AR n° 53).

- Le « prix de vente » est tout ce qui constitue la contrepartie obtenue ou à obtenir par l'assujetti-revendeur de la part de l'acheteur ou d'un tiers, y compris les subventions directement liées à cette opération, les impôts, droits, prélèvements et taxes et les frais accessoires tels que les frais de commission, d'emballage, d'assurance et de transport demandés par l'assujetti-revendeur à l'acheteur. Le prix de vente ne comprend pas les sommes qui sont déductibles à titre d'escompte, les rabais de prix consentis par l'assujetti-revendeur à son cocontractant et acquis à ce dernier au moment où la taxe devient exigible, les sommes avancées par l'assujetti- revendeur pour des dépenses qu'il a engagées au nom et pour le compte de son cocontractant ;
- Le « prix d'achat » est tout ce qui constitue la contrepartie définie au tiret ci-dessus, obtenue ou à obtenir de la part de l'assujetti-revendeur par son fournisseur ;
- Sans attendre la revente, l'assujetti-revendeur inscrit le montant des prix d'achat des biens qu'il achète dans le registre des achats qu'il doit tenir. Ensuite, au fur et à mesure de ses ventes, il en inscrit le montant, soit dans son facturier de sortie, soit dans son journal des recettes.

La différence entre le montant total des ventes et le montant total des achats effectués au cours de la période sur les biens sur lesquels le régime s'applique constitue la marge globale. Si la marge est négative, l'excédent est ajouté aux achats de la période suivante. Dans ce dernier cas, l'assujetti-revendeur ne dispose d'aucun droit à restitution de la TVA au titre de la période en cause. Notons que la marge négative ne bénéficie d'un report que dans le courant de l'année civile. En effet, une marge négative en fin d'année est considérée comme perdue, en ce sens qu'elle ne peut pas être reportée sur l'année suivante.

Si la marge est positive, elle donne lieu à imposition. La marge globale positive obtenue est une marge TVA comprise qui doit être ramenée à un montant hors taxe. Ainsi, à l'expiration de chaque période de déclaration, l'assujetti-revendeur calcule la TVA "en dedans" sur la différence entre le montant total des ventes et le montant total des achats inscrits dans le registre des achats[112].

- Pour les opérations réalisées sous le régime particulier de la marge bénéficiaire durant la période de déclaration que l'assujetti-revendeur a dû reporter dans le registre de comparaison, à l'exception de la dernière période de déclaration de l'année, la marge bénéficiaire totale est égale à la différence entre :
  - le total des prix de vente des biens livrés par l'assujetti-revendeur au cours de la période de déclaration en application du régime de la marge bénéficiaire;
  - le total des prix d'achat des biens que l'assujetti-revendeur a acquis dans les conditions d'application du régime de la marge bénéficiaire au cours de la période de déclaration.

[112] Manuel TVA, 2015, n° 520/10.

La différence ainsi obtenue constitue la base d'imposition, taxe comprise, des opérations effectuées sous le régime de la marge bénéficiaire au cours de la période considérée, duquel la taxe due est extraite selon la formule suivante :

$$\frac{D \times t}{100} + t$$

où D représente la différence imposable, taxe comprise, et t représente le taux de la TVA.

Le montant imposable obtenu après extraction de la taxe est reporté avec celui des opérations réalisées sous le régime normal, dans les grilles 01, 02 ou 03 de la déclaration périodique selon le taux applicable et la TVA due est reportée en grille 54 de ladite déclaration. Le montant global des achats inscrits dans le registre des achats est reporté en grille [81].

Lorsque le montant reporté du registre des achats est supérieur au montant reporté du facturier de sortie et du journal des recettes, ce qui entraîne un solde négatif dans la grille *"Différence imposable"* du registre de comparaison, ce montant doit être reporté, précédé du signe "+", dans la case *"Report de la période de déclaration précédente"*, de la colonne *"Prix d'achat des biens achetés en application du régime particulier en Belgique"* du registre des achats, et aucun montant n'est inscrit dans les grilles 01, 02, 03 et 54.
Le montant de ce report ne doit pas être pris en compte pour établir le montant total des achats à reprendre dans la grille 81 de la déclaration périodique.

- Pour les opérations réalisées sous le régime particulier de la marge bénéficiaire durant la dernière période de déclaration de l'année, la marge bénéficiaire totale est égale à la différence entre :
  - le total des prix de vente des livraisons de biens soumises au régime particulier de la marge bénéficiaire effectuées au cours de l'année;
  - et le total des prix d'achat des biens qui, au cours de la même année, ont été livrés par l'assujetti-revendeur en application du régime de la marge bénéficiaire (achats vendus), augmenté du montant déjà déclaré des marges bénéficiaires relatives aux périodes de déclaration précédentes de l'année considérée.

Le montant de la base imposable est extrait de la marge bénéficiaire totale comme décrit précédemment et est inscrit en grille 01, 02 ou 03 de la déclaration périodique selon le taux applicable. La taxe due est reportée en grille 54 de ladite déclaration.
En outre, une fois par an, dans la déclaration relative à la dernière période de déclaration de l'année (ou de l'exercice comptable), l'assujetti-revendeur doit, à des fins statistiques, inscrire en grille 00 le montant des biens vendus au cours de l'année écoulée sous le régime de la marge, valorisés à leur prix d'achat (achats vendus).

- La vente d'un moyen de transport visé à l'article 45, §2, alinéa 1er, du Code de la TVA[113]

[113] Point 3.5.3. de la circulaire AGFisc N° 36/2015 (n° E.T.119.650) dd. 23.11.2015.

L'administration accepte que la (re)vente d'un moyen de transport destiné au transport par route de personnes et/ou de marchandises et visés à l'article 45, § 2, du Code - c'est-à-dire par la limitation de déduction de 50 % - ne soit calculée que sur la moitié du montant réclamé. Pour qu'un assujetti puisse invoquer cette tolérance (seulement pour les ventes intervenues après le 1er janvier 2011), il importe que, lors de l'achat du moyen de transport qu'il cède, la TVA lui ait été portée en compte et qu'il ait bénéficié d'un droit à déduction.

- Les prestations de services concernant les véhicules neufs et d'occasion

Toutes les opérations sur les voitures qui ne remplissent pas la règle émise à l'article 10 précité du Code de la TVA, telles que les réparations ou les entretiens, sont considérées comme des prestations de services, conformément à l'article 18 du Code de la TVA.

Si ces prestations sont localisées en Belgique, sur la base des articles 21 et 21bis du Code de la TVA, la TVA est également due sur ces opérations. A cet égard,

- Les prestations de services effectuées à un autre assujetti agissant en tant que tel sont en principe localisées là où cet assujetti client est établi. Il faut donc tenir compte de l'endroit où est établi le siège de l'activité économique du client. A défaut d'un tel siège, le lieu de la prestation de services est l'endroit où le client a son domicile ou sa résidence habituelle (art. 21, §2, C.TVA).
  Toutefois, parmi les exceptions à cette règle, relevons que le lieu de la prestation est réputé se situer à l'endroit où le moyen de transport est mis effectivement à disposition du preneur lorsque la prestation a pour objet une location de courte durée d'un moyen de transport (art. 21, §3, 5°, C.TVA)[114] ;
- Les prestations de services effectuées à un non assujetti sont en principe localisées là où le prestataire a établi le siège de son activité économique. A défaut d'un tel siège, le lieu de la prestation de services est l'endroit où le prestataire a son domicile ou sa résidence habituelle (art. 21bis, §1, C.TVA).

Toutefois, parmi les exceptions à cette règle, relevons que :

- le lieu de la prestation est réputé se situer à l'endroit où la prestation de services est matériellement exécutée lorsqu'elle a pour objet une expertise ou un travail portant sur des biens meubles corporels, et donc une voiture (art. 21bis, §2, 6°, c), C.TVA) ;
- le lieu de la prestation est réputé se situer à l'endroit où le moyen de transport est mis effectivement à la disposition du preneur lorsque la prestation a pour objet une location de courte durée d'un moyen de transport (art. 21bis, §2, 7°, C.TVA). Sur la base de ces règles, si la prestation est localisée en Belgique, en plus du prix du service relatif à la voiture, le preneur de ce service doit en principe payer au prestataire une TVA de 21 % calculée sur ce prix. Le prestataire versera cet impôt à l'Etat, sous déduction de la TVA qu'il aura pu déduire en amont. De même, si ce preneur possède la qualité d'assujetti à la TVA avec droit à déduction, il pourra déduire la TVA que ce

[114] Par location de courte durée d'un moyen de transport routier, on entend la possession ou l'utilisation continue du moyen de transport pendant une période ne dépassant pas trente jours (Question parlementaire n° 501 du 29 mai 2009 de Monsieur le Représentant De Donnea, Questions et réponses parlementaires, Chambre, session 2008-2009, n° 068, p. 108-109).

prestataire lui aura portée en compte en fonction de l'ampleur de son droit à déduction.

(2) La déduction de la TVA pour les véhicules automobiles

Principes

Même si les conditions relatives au droit à déduction sont remplies, conformément à l'article 45, §1er du Code de la TVA, toutes les T.V.A. ne sont pas totalement déductibles pour certains moyens de transports.

Ainsi, conformément à l'article 45, §2 du Code de la TVA, pour la livraison, l'importation et l'acquisition intracommunautaire de véhicules automobiles destinés au transport par route de personnes et/ou de marchandises, et pour les biens et les services se rapportant à ces véhicules, la déduction ne peut dépasser en aucun cas 50 % des taxes qui ont été acquittées. Cette disposition n'est toutefois pas applicable aux véhicules automobiles suivants :

- les véhicules d'une masse maximale autorisée supérieure à 3 500 kg ;
- les véhicules pour le transport des personnes comportant plus de huit places assises, celle du conducteur non comprise ;
- les véhicules spécialement aménagés pour le transport des malades, des blessés et des prisonniers et pour les transports mortuaires ;
- les véhicules qui, en raison de leurs caractéristiques techniques, ne peuvent pas être immatriculés dans le répertoire matricule de la Direction pour l'Immatriculation des Véhicules ;
- les véhicules spécialement aménagés pour le camping ;
- les véhicules à moteur destinés au transport de marchandises d'une masse maximale autorisée ne dépassant pas 3 500 kilogrammes, aussi dénommés « camionnette » ;
- les cyclomoteurs et motocyclettes ;
- les véhicules destinés à être vendus par un assujetti dont l'activité économique consiste dans la vente de véhicules automobiles ;
- les véhicules destinés à être donnés en location par un assujetti dont l'activité économique consiste dans la location de véhicules automobiles accessibles à quiconque ;
- les véhicules destinés à être utilisés exclusivement pour le transport rémunéré de personnes ;
- les véhicules neufs au sens de l'article 8bis, § 2, 2°, 1er tiret, C.TVA, autres que ceux visés sous 8), 9) et 10), qui font l'objet d'une livraison exemptée par l'article 39bis C.TVA (livraison intracommunautaire de biens à destination d'un autre Etat membre de l'UE). Dans ce cas, la déduction ne peut toutefois être opérée que dans la limite ou à concurrence du montant de la taxe qui serait exigible en raison de la livraison, si elle n'était pas exemptée par l'article 39bis précité (v. n° 1° ci-avant).

Véhicules à usage mixte : mise à disposition à titre gratuit d'un véhicule à un gérant, administrateur ou membre du personnel de l'assujetti (véhicule de société)

Lorsqu'un assujetti met gratuitement un véhicule à la disposition d'un membre de son personnel, d'un gérant ou d'un administrateur, il y a lieu d'opérer une distinction selon que l'assujetti a acheté ou pris en location le véhicule.

Ce n'est que dans la mesure où le véhicule est acheté et qu'il est affecté au patrimoine de l'entreprise de l'assujetti que l'article 45, § 1erquinquies, du Code peut trouver à s'appliquer (l'article 19, § 1er, du Code n'est alors pas applicable), concurremment à la limitation de déduction de l'article 45, §2, du Code de la TVA.

- Le véhicule est pris en location par l'assujetti

Lorsqu'un assujetti prend en location un véhicule, celui-ci ne peut être considéré comme un bien d'investissement dans son chef. Par conséquent, lorsqu'il met un véhicule gratuitement à la disposition d'un membre de son personnel, et ce, autant à des fins professionnelles que privées, le droit à déduction de la TVA grevant la location du véhicule doit être limité conformément à l'article 45, § 1er, du Code et, le cas échéant, l'article 45, § 2, du Code.

- Le véhicule est acquis par l'assujetti

Toute déduction de la TVA est directement écartée sur des biens d'investissement à usage mixte, à concurrence de leur usage privé effectif.

- Lorsque, lors de l'achat du véhicule, il y a une utilisation mixte, l'assujetti doit tenir compte de l'utilisation qui en sera faite à d'autres fins que celles de l'activité économique, et limiter la TVA grevant l'achat du véhicule conformément à l'article 45, § 1erquinquies, du Code et, le cas échéant, l'article 45, § 2, alinéa 1er, du Code. La déduction de la TVA grevant l'achat ou l'utilisation d'un véhicule automobile sera donc limitée à concurrence de la proportion d'utilisation professionnelle du véhicule, avec pour maximum absolu 50% de la quotité affectée.

Ainsi[115],

- lorsque l'utilisation professionnelle d'un véhicule visé par l'article 45, §2, du Code de la TVA n'excède pas 50%, la limitation de déduction à concurrence de 50% prévue par l'article 45, §2 du Code TVA ne s'applique pas.

Exemple : si un assujetti achète une voiture qu'il affecte complètement au patrimoine de son entreprise, et l'utilise pour 40 % aux fins de son activité économique, et pour 60% pour ses besoins privés, le droit à déduction de la TVA grevant l'achat de la voiture est limité à 40% en vertu de l'article 45, §1erquinquies du Code TVA ;

- lorsque l'utilisation professionnelle d'un véhicule visé par l'article 45, §2, du Code de la TVA excède 50%, il convient d'appliquer les limitations du droit à déduction de l'article 45, § 1erquinquies, du Code TVA, et de l'article 45, § 2, du Code.

[115] Manuel TVA, 2015, n° 339/2.

Exemple : si un assujetti achète une voiture qu'il affecte complètement au patrimoine de son entreprise, et l'utilise pour 60 % aux fins de son activité économique, et pour 40% pour ses besoins privés, le droit à déduction de la TVA grevant l'achat de la voiture est limité à 50%.

- Lorsque, lors de l'achat du véhicule, il n'y a pas d'utilisation mixte, l'assujetti exerce son droit à déduction conformément à l'article 45, § 1er, du Code et, le cas échéant, l'article 45, § 2, du Code de la TVA.

Pour les véhicules visés à l'article 45, §2 du Code de la TVA qui n'ont pas subi la limitation prévue par l'article par l'article 45, §1erquinquies du même Code (par exemple parce que l'usage n'était initialement pas mixte, ou qu'ils ont été acquis avant le 1er janvier 2013 et que l'assujetti a associé la déduction de maximum 50% à l'imposition de l'avantage de toute nature), l'article 19, §1er, du Code de la TVA peut s'appliquer si l'utilisation à des fins étrangères à l'activité économique dépasse 50%, et seulement à concurrence de ce dépassement.

Il convient donc de déterminer l'utilisation professionnelle du véhicule. A cet égard, l'assujetti a le choix entre plusieurs méthodes[116].

S'agissant des voitures, l'assujetti a le choix entre :

- La méthode 1 : déduction basée sur une approche réelle des kilomètres parcourus. L'assujetti tient un registre des trajets par saisie manuelle ou d'une manière automatisée. Cette méthode requiert que l'utilisation soit déterminée pour chaque véhicule automobile de l'entreprise considéré individuellement ;

- La méthode 2 : déduction basée sur une approche semi-forfaitaire des kilomètres parcourus. L'administration accepte ainsi la formule suivante :
  - %Privé = ((Distance domicile-lieu de travail x 2 x 200 + 6.000) / Distance totale) x 100
  - %Professionnel = 100 % - %Privé

Avec les paramètres suivants :
- « **%Privé** » = la proportion d'utilisation privée
- « **%Professionnel** » = la proportion d'utilisation professionnelle (le résultat du calcul peut être arrondi à l'unité supérieure)
- « **Distance domicile-lieu de travail** » = la distance entre le domicile et le lieu de travail en kilomètres
- « **Distance totale** » = la distance réelle parcourue en kilomètres au cours d'une année civile (compteur kilométrique du véhicule)
- « **200** » = nombre déterminé forfaitairement de jours de travail prestés pour l'année civile au cours de laquelle le véhicule est réputé être utilisé pour le trajet domicile-lieu de travail, aller-retour
- « **6.000 km** » = autre utilisation privée déterminée forfaitairement par année civile

[116] Circulaire AGFisc N° 36/2015 (n° E.T.119.650) dd. 23.11.2015.

Cette méthode n'est applicable que si trois conditions sont remplies :

- un utilisateur fixe (le gérant, l'administrateur, l'employé en ce compris leur famille) du véhicule automobile ;
- un seul véhicule par utilisateur ;
- le véhicule doit effectivement être utilisé comme instrument de travail ou comme moyen d'exploitation dans le cadre de l'activité économique.

L'utilisation professionnelle est négligeable lorsque le véhicule est utilisé à des fins professionnelles pour moins de 10 % ;

- La méthode 3 : déduction basée sur une approche entièrement forfaitaire. Ainsi, l'administration accepte que l'assujetti fixe l'utilisation professionnelle au moyen d'un forfait général : % Professionnel = 35 %.

Cette méthode n'est applicable que si trois conditions sont réunies :

- La méthode 3 doit en principe être appliquée à tous les moyens de transport motorisés destinés au transport par route de personnes et/ou de marchandises (acquis ou pris en location), utilisés tant pour l'activité économique qu'à d'autres fins, pour autant bien entendu qu'ils n'aient pas été expressément exclus de cette méthode ;
- Le forfait ne vaut que pour un véhicule par utilisateur ;
- Le véhicule doit effectivement être utilisé comme instrument de travail ou comme moyen d'exploitation dans le cadre de l'activité économique.

L'utilisation professionnelle est négligeable lorsque le véhicule est utilisé à des fins professionnelles pour moins de 10 %.

Véhicules à usage mixte : mise à disposition à titre onéreux d'un véhicule à un gérant, administrateur ou membre du personnel de l'assujetti (véhicule de société)[117]

Lorsqu'un assujetti met à disposition à titre onéreux un véhicule visé par l'article 45, §2, alinéa 1er du Code de la TVA, à un gérant, à un administrateur ou à un membre du personnel, une TVA est due sur les loyers reçus, qui ne peuvent être inférieures à la valeur normale (art. 33, § 2, du Code).

Le droit à déduction de la TVA ayant grevé l'acquisition ou la location de ces véhicules est limité à 50%.

Par valeur normale, l'article 32 du Code de la TVA spécifie qu' « *on entend le montant total qu'un preneur, se trouvant au stade de commercialisation auquel est effectuée la livraison de biens ou la prestation de services, devrait payer, dans des conditions de pleine concurrence, à un fournisseur ou prestataire indépendant à l'intérieur du pays dans lequel la transaction est imposée, pour se procurer à ce moment les biens ou les services en question.*
Lorsqu'il n'est pas possible d'établir une transaction comparable, la valeur normale d'une livraison de biens ne peut être inférieure au prix d'achat des biens ou de biens similaires ou, à défaut de prix d'achat, au prix de revient, déterminés au moment où s'effectue cette livraison,

[117] Circulaire AGFisc N° 36/2015 (n° E.T.119.650) dd. 23.11.2015.

et, lorsqu'il s'agit d'une prestation de services, au montant des dépenses engagées par l'assujetti pour l'exécution de cette prestation ».

La circulaire n°36/15 précise spécifiquement à propos de la détermination de la valeur normale à l'égard des moyens de transport visés à l'article 45, §2, alinéa 1er, du Code acquis par un assujetti et mis à disposition à titre onéreux dans les circonstances visées par l'article 33, § 2, du Code, que l'administration accepte que la valeur normale (VN) soit calculée annuellement comme suit :

VN = ((Prix d'achat / 5) + Frais) x (50 % % Professionnel)

Avec les paramètres suivants :

- « %Professionnel » = la proportion d'utilisation professionnelle du véhicule en question par un gérant, un administrateur ou un membre du personnel ;
- « Prix d'achat / 5 » = base d'imposition retenue lors de l'achat du véhicule, divisée par le nombre d'années de la période de révision (si le véhicule est utilisé plus de 5 années civiles, dans cette formule le paramètre « Prix d'achat / 5 » a la valeur 0)
- « Frais » = la base d'imposition des autres dépenses grevées de TVA et se rapportant au véhicule

Si l'utilisation professionnelle atteint ou dépasse 50 %, la valeur normale ne doit pas être déterminée.

Déduction quant aux véhicules vendus sous le régime de la marge bénéficiaire

Conformément aux principes analysés ci-avant, si le vendeur d'un véhicule d'occasion est un professionnel, il pratique soit le régime TVA normal de 21 %, soit un régime particulier d'imposition sur la marge bénéficiaire. Dans ce deuxième cas, la TVA est comptée sur la marge bénéficiaire du vendeur et, au niveau des déductions, les principes suivants sont applicables :

- Lorsque l'acheteur est un assujetti, il n'est pas autorisé à déduire de la taxe dont il est redevable, la TVA due ou acquittée pour les véhicules d'occasion qui lui sont ou lui seront livrés par un assujetti-revendeur, dans la mesure où la livraison de ces biens par l'assujetti-revendeur est soumise au régime particulier d'imposition de la marge bénéficiaire ;

- L'assujetti-revendeur ne peut pas déduire de la taxe dont il est redevable, la TVA due ou acquittée pour les biens d'occasion, qui lui sont ou lui seront livrés par un autre assujetti-revendeur établi en Belgique ou dans un autre État membre, pour autant que la livraison de ces biens soit soumise par le vendeur au régime particulier de la marge bénéficiaire.
- Sous réserve des limitations et exclusions prévues par le Code, l'assujetti-revendeur peut, comme tout assujetti, déduire les taxes grevant les dépenses engagées pour les besoins de son activité économique et inscrites dans son facturier d'entrée.

(3) Régime intracommunautaire en matière de moyens de transport neufs

Généralités

Un régime intracommunautaire particulier a été instauré pour les moyens de transport neufs pour s'assurer que, en toute hypothèse, la TVA revienne à l'Etat membre de destination. Les règles qui couvrent cette matière dérogent aux principes qui s'appliquent en matière de livraison intracommunautaire et d'acquisition intracommunautaire de biens. Ainsi, lorsqu'une entreprise vend des biens à un client et que les marchandises quittent la Belgique, l'opération est considérée en matière de TVA comme une livraison intracommunautaire de biens. Cette opération bénéficie d'une exonération de la TVA lorsque certaines conditions sont remplies.

Les voitures sont notamment considérées comme des moyens de transport au sens des articles 8bis, § 2, alinéa 1er, 1°, et 25ter, § 2, du Code.

En vertu de l'article 8*bis*, § 2, alinéa 1er, 2°, du Code, sont **considérés comme des moyens de transport neufs**, les voitures visées à l'article 8bis, § 2, alinéa 1er, 1° du Code lorsque leur livraison est effectuée dans les six mois suivant la date de leur première mise en service ou qu'ils n'ont pas parcouru plus de 6.000 kilomètres.

Toutefois, conformément à l'article 25ter, § 3 du Code, sauf preuve contraire, tout moyen de transport qui fait l'objet dans le pays d'une acquisition intracommunautaire ou d'une opération y assimilée par l'article 25*quater*, est présumé être neuf au sens de l'article 8bis, § 2, alinéa 1er, 2°, du Code TVA.

Acquisition intracommunautaire[118]

En vertu de l'article 25ter du Code de la TVA, les acquisitions intracommunautaires de moyens de transport neufs qui ont lieu en Belgique et effectuées à titre onéreux, sont soumises à la TVA belge. Les qualités de vendeur dans l'Etat membre d'origine et d'acquéreur en Belgique ne jouent, à cet égard, aucune influence.

Livraison intracommunautaire[119]

L'article 39bis, 2° du Code de la TVA prévoit que sont exemptées de TVA, les livraisons de moyens de transport neufs au sens de l'article 8bis, § 2, du Code, expédiés ou transportés à destination de l'acquéreur, par le vendeur, par l'acquéreur ou pour leur compte, en dehors de la Belgique mais à l'intérieur de la Communauté, effectuées pour une de ces catégories :

- pour des assujettis ;
- ou pour des personnes morales non assujetties qui ne sont pas tenues d'y soumettre à la taxe leurs acquisitions intracommunautaires de biens autres que les moyens de

[118] Manuel TVA, 2015, n° 310/66 à 310/72.
[119] Manuel TVA, 2015, n° 310/73 à 310/87.

transport précités et autres que les produits soumis à accises visés sous l'article 39bis, 3° du Code;
- ou pour toute autre personne non assujettie.

Notons qu'en vertu de l'article 8bis, § 1er du Code TVA, toute personne qui effectue à titre occasionnel la livraison à titre onéreux d'un moyen de transport neuf, dans les conditions prévues à l'article 39bis du Code, est également considérée comme un assujetti. En vertu de l'article 45, § 1erbis, du Code, l'assujetti visé à l'article 8bis, § 1er du Code ne peut déduire que la taxe ayant grevé la livraison, l'importation ou l'acquisition intracommunautaire du moyen de transport livré dans les conditions de l'article 39bis du Code, dans la limite ou à concurrence du montant de la taxe qui serait exigible en raison de la livraison si elle n'était pas exemptée par l'article 39bis précité. La disposition prévoit donc deux limitations au droit à déduction auquel peut prétendre l'assujetti occasionnel[120] :

- d'une part, il ne peut s'agir que des taxes ayant grevé l'achat, l'acquisition intracommunautaire ou l'importation du moyen de transport neuf par l'assujetti occasionnel ;
- d'autre part, le montant des taxes déductibles est calculé en appliquant à la base d'imposition de la livraison exonérée par l'article 39bis du Code, le taux applicable à celle-ci au moment de la livraison.

Pour illustrer ces principes relatifs au droit à déduction de l'assujetti occasionnel, le manuel TVA fourni un exemple :

En novembre 2013, un fonctionnaire a acheté en Belgique, auprès d'un garagiste belge, une voiture automobile pour le prix de 12.500 EUR + 2.625 EUR de TVA (taux de TVA de 21 %).
Deux mois plus tard, il décide de revendre le véhicule et comme il souhaite récupérer une partie de la taxe ayant grevé son acquisition, il fait insérer une annonce dans un journal belge à large diffusion à l'étranger, dont coût : 250 EUR + 52,50 EUR de TVA (taux de TVA de 21 %).

Ayant trouvé un acquéreur en France, pour le prix de 10.000 EUR, il charge un transporteur belge d'expédier le véhicule chez l'acheteur pour le prix de 250 EUR + 52,50 EUR) de TVA (taux de TVA de 21 %).
** La taxe ayant grevé les frais de publicité et de transport n'est pas déductible.*
** La taxe ayant grevé l'acquisition du moyen de transport est déductible à concurrence de :*
Base d'imposition de la livraison : 10.000 EUR
Taux : 21 % soit : 2.100 EUR
(la limitation à 50 % n'est pas applicable - article 45, § 2, alinéa 2, k) du Code.

(4) Régime de faveur quant aux voitures automobiles pour les invalides

L'article 77, §2 du Code de la TVA prévoit un système de restitution à certaines catégories d'invalides et handicapés pour l'achat en Belgique, l'acquisition intracommunautaire ou l'importation d'une voiture automobile. Ce système est le corollaire du régime prévoyant un taux réduit de la TVA dans cette matière.

[120] Manuel TVA, n° 310/75.

Le taux réduit de 6% visé à la rubrique XXII du tableau A de l'annexe à l'A.R. n° 20, ainsi que la restitution visée à cet article 77, §2 du Code de la TVA, prévoient donc un régime de faveur à certaines personnes, sous certaines conditions.

Le régime de faveur n'est accordé qu'aux personnes appartenant à une des catégories suivantes d'invalides ou d'handicapés, qui ont acquis une voiture automobile qu'ils utilisent comme moyen de locomotion personnelle :

Le régime s'applique aux automobiles.

L'avantage de cette disposition ne peut être revendiqué que pour une seule voiture à la fois, et suppose l'utilisation par l'acquéreur de chaque voiture acquise comme moyen de locomotion personnel, pendant une période de trois ans. Si, durant cette période, la voiture est affectée à d'autres fins, ou est cédée par le bénéficiaire, celui-ci est tenu de reverser les taxes qui lui ont été restituées, à due concurrence du temps restant à courir jusqu'à l'expiration de la période.

Dans ces conditions, sur base d'une attestation délivrée par le service compétent reconnaissant leur invalidité et remise au vendeur, les catégories visées paient un montant de TVA de 6% (et non de 21%) au vendeur lors de l'achat du véhicule. En outre, elles obtiennent la restitution de ce montant TVA par l'introduction d'une demande de restitution à l'Administration.

Le Trésor perçoit donc un montant de TVA au taux de 6%, mais le restitue aux catégories visées.

Notons encore que ce taux réduit de TVA de 6%, à l'exclusion de la restitution, est applicable aux pièces détachées, aux équipements et aux accessoires importés, acquis de manière intracommunautaire ou achetés dans le pays par les catégories de personnes visées pour les besoins des voitures pré-décrites.

(5) Remarque : Taxation du véhicule lors de son importation en Belgique

L'article 23, §1er du Code de la TVA définit le concept de l'importation. L'importation d'un bien est le fait matériel qui consiste à introduire ce bien sur le territoire de la Communauté. En toute hypothèse, quelle que soit la qualité ou le domicile de l'importateur, l'importation est soumise à la taxe. Peu importe donc que l'importateur soit propriétaire des biens ou qu'il les ait acquis par contrat, peu importe aussi que l'importation ait lieu dans le cadre de relations professionnelles ou soit réalisée à titre privé.

Dès lors que ce bien importé reçoit, comme destination, la consommation en Belgique, ce bien, dont font partie les véhicules, est soumis au paiement de la TVA à l'importation au taux applicable au bien (en général 21% pour les véhicules, 6% possible pour les véhicules visés par le régime en faveur des invalides), même si cette opération est réalisée par une personne non assujettie à la TVA.

2.4 Accises

Les accises, en tant que taxes sur le carburant, représentent un autre pan de la fiscalité des véhicules. Contrairement à la TVA, il s'agit plutôt d'impôts relatifs à l'utilisation du véhicule taxant indirectement, par le biais du carburant, les kilomètres parcourus. La présente section énonce la législation applicable en la matière (2.4.1.) avant de présenter le régime applicable (2.4.2.).

2.4.1. Législation applicable

La législation en vigueur en matière d'accises repose sur :

- La directive 2003/96/CE du Conseil du 27 octobre 2003 restructurant le cadre communautaire de taxation des produits énergétiques et de l'électricité, J.O.C.E. L 283, 31 octobre 2003, 51 ;
- La loi-programme du 27 décembre 2004, *M.B.*, 31 décembre 2004, Chapitre XVIII – La taxation des produits énergétiques et de l'électricité, art. 414-442 ;
  La loi du 27 juin 2016 modifiant la loi-programme du 27 décembre 2004 et la loi du 7 janvier 1998 concernant la structure et les taux des droits d'accise sur l'alcool et les boissons alcoolisées et abrogeant l'arrêté royal du 26 octobre 2015 modifiant provisoirement la loi-programme du 27 décembre 2004 et l'arrêté royal du 26 octobre 2015 modifiant provisoirement la loi du 7 janvier 1998 concernant la structure et les taux des droits d'accises sur l'alcool et les boissons alcoolisées, *M.B.*, 30 juin 2016.

2.4.2. Régime applicable

Les accises sur les produits énergétiques et l'électricité sont des accises harmonisées au niveau communautaire (par opposition aux accises nationales).

Ces produits sont soumis à :

- un droit d'accise (ordinaire) commun à l'Union économique belgo-luxembourgeoise ;
- un droit d'accise spécial ;
- une cotisation sur l'énergie ; cette « cotisation » n'est néanmoins pas un droit d'accise à proprement parler, mais une taxe fédérale à portée environnementale qui est perçue conjointement au droit d'accise (on taxe la mise à la consommation ou l'utilisation d'électricité et de gaz naturel).

(1) Minimas fixés au niveau communautaire

Afin d'assurer le bon fonctionnement du marché intérieur et la réalisation des objectifs des autres politiques communautaires, les niveaux minimaux de taxation suivants ont été fixés au niveau communautaire[121] :

[121] Directive 2003/96/CE du Conseil du 27 octobre 2003 restructurant le cadre communautaire de taxation des produits énergétiques et de l'électricité, J.O.C.E. L 283, 31 octobre 2003, 51, annexe 1.

	1er janvier 2004	1er janvier 2010
Essence au plomb (en euros par 1 000 l) Codes NC 2710 11 31, 2710 11 51 et 2710 11 59	421	421
Essence sans plomb (en euros par 1 000 l) Codes NC 2710 11 31, 2710 11 41, 2710 11 45 et 2710 11 49	359	359
Gazole (en euros par 1 000 l) Codes NC 2710 19 41 à 2710 19 49	302	330
Pétrole lampant (en euros par 1 000 l) Codes NC 2710 19 21 et 2710 19 25	302	330
GPL (en euros par 1 000 kg) Codes NC 2711 12 11 à 2711 19 00	125	125
Gaz naturel (en euros par gigajoule pouvoir calorifique supérieur) Codes NC 2711 11 00 et 2711 21 00	2,6	2,6

Conformément à l'article 15 de la Directive 2003/96/CE, les États membres peuvent appliquer, sous contrôle fiscal, des exonérations totales ou partielles ou des réductions du niveau de taxation sur les produits énumérés à cet article.

(2) Régime belge

Le montant des droits d'accises sur le diesel a augmenté ces dernières années dès lors que fin octobre 2015, le gouvernement a décidé, pour des raisons budgétaires et dans une optique de rapprocher le prix du diesel de celui de l'essence, d'une part, d'augmenter chaque année le taux des accises sur le diesel et, d'autre part, de réinstaurer le système du cliquet[122].

Indexation des taux d'accise sur le diesel[123]

Les accises sur le gasoil utilisé comme carburant ont augmenté à partir du 1er novembre 2015 par une indexation des taux en vigueur de 0,63 % sur le taux d'accise total, c'est à dire la

[122] D. DE VLIEGER et B. VAN MAELE, « Diesel : augmentation des accises et nouveau 'cliquet' dès le 1er novembre », *Fiscologue.,* 2015, 1449, p.1.

[123] Loi du 27 juin 2016 modifiant la loi-programme du 27 décembre 2004 et la loi du 7 janvier 1998 concernant la structure et les taux des droits d'accise sur l'alcool et les boissons alcoolisées et abrogeant l'arrêté royal du 26 octobre 2015 modifiant provisoirement la loi-programme du 27 décembre 2004 et l'arrêté royal du 26 octobre 2015 modifiant provisoirement la loi du 7 janvier 1998 concernant la structure et les taux des droits d'accises sur l'alcool et les boissons alcoolisées, *M.B.*, 30 juin 2016, articles 2 et 3.

somme du droit d'accise, du droit d'accise spécial et de la cotisation sur l'énergie. L'augmentation des droits s'est intégralement réalisée par une augmentation du droit d'accise spécial. Ce droit d'accise spécial est passé, au premier janvier 2015, de ce fait, de 230,6949 € à 233,4914 € par 1 000 litres à 15°C pour le gasoil à haute teneur en soufre, et de 215,6544 € à 218,3561 € par 1 000 litres à 15°C pour la variante à basse teneur en soufre. Cela s'est traduit, pour les deux variantes, par une hausse à la pompe d'environ 0,27 centime d'euro au litre. Depuis cette première augmentation, vingt autres ont eu lieu depuis lors, avec des taux atteignant, au 23 juin 2018, 387,8734 € et 372,1638 €/1000 litres, soit une augmentation à la pompe de 0,157 €. Cette augmentation des accises est intervenue indépendamment de l'évolution future des prix du diesel.

Réinstauration du système du cliquet[124]

Contrairement à l'indexation des taux d'accise, ce système dépend de l'évolution des prix du diesel. Depuis le 31 octobre 2015, à chaque baisse du prix maximum pour le gasoil (fixé par le contrat programme relatif à un régime des prix de vente des produits pétroliers conclu entre l'État belge et le secteur pétrolier) correspond une augmentation du droit d'accise spécial à concurrence de la moitié de la baisse de prix. De la sorte, une partie des baisses de prix est épongée par une augmentation des droits. Ce mécanisme de cliquet n'est pas nouveau. Mais contrairement à l'ancien système, aucun cliquet 'négatif' n'est instauré. Cela signifie que si, après une série de baisses (allant de pair avec une diminution du droit d'accise normal, mais aussi avec une augmentation compensatoire du droit d'accise spécial), le prix du carburant repart à la hausse, le droit d'accise spécial reste inchangé. Il en résulte qu'à chaque augmentation du droit d'accise spécial, l'État réalise un supplément de recettes permanent.
Ce qui est également nouveau, c'est que le système de cliquet se fonde sur deux piliers. Le premier pilier consiste en l'instauration d'un plafond annuel d'augmentation du droit d'accise spécial sur le diesel. Pour la période du 1er janvier 2018 au 31 décembre 2018[125], le taux du droit d'accise spécial pour le gasoil utilisé comme carburant peut ainsi augmenter d'un montant maximum de 61,7064 € par 1 000 litres à 15° C[126]. Puisqu'il s'agit d'une hausse maximale, il semble que les indexations futures éventuelles des taux d'accise sont également incluses.

Le deuxième pilier couple l'augmentation de l'accise spéciale sur le gasoil à une baisse de l'accise spéciale sur l'essence. Le gouvernement souhaitait ainsi rapprocher les taux d'accise pour les deux produits. Concrètement, les droits d'accise sur l'essence sont diminués si l'augmentation des droits d'accise sur le diesel est supérieure à 55,70[127] € par 1 000 litres à 15 ° C pour 2018[128]. Tant que ce seuil n'est pas atteint, les accises sur l'essence ne sont pas baissées et il n'y a qu'une augmentation des droits d'accise sur le diesel. A l'inverse, si ce seuil est dépassé, chaque augmentation complémentaire des accises sur le diesel est compensée

[124] Loi du 27 juin 2016., *op cit*., article 4.
[125] Loi-programme du 25 décembre 2017, *M.B*., 29 décembre 2017, article 143.
[126] Les précédents plafonds étaient les suivants : 33,29 EUR par 1000 litres pour la période du 1er novembre 2015 au 30 juin 2016, 32,0849 EUR par 1000 litres pour la période du 1er juillet 2016 au 31 décembre 2016 et 22,3197 EUR par 1000 litres pour 2017.
[127] Loi-programme du 25 décembre 2017, *M.B*., 29 décembre 2017, article 144.
[128] Les précédents seuils étaient les suivants : 26,09 EUR par 1000 litres pour la période du 1er novembre 2015 au 30 juin 2016, 29,15 EUR par 1000 litres pour la période du 1er juillet 2016 au 31 décembre 2016 et 16,45 EUR par 1000 litres pour 2017.

par une baisse des accises sur l'essence, à concurrence de 2,43[129] fois le montant de l'augmentation des accises sur le diesel[130].

Le nouveau système du cliquet et la diminution du droit d'accise spécial sur l'essence sans plomb s'y rapportant ne seront plus d'application dès lors que les accises sur l'essence sans plomb et le gasoil seront identiques.

Évolution du régime

Plusieurs modifications ont déjà été apportées au régime :

- les montants maximum dont le taux d'accise du gasoil peut augmenter n'ont cessé de croître ;
- les seuils au-delà desquels la baisse de l'accise sur l'essence est appliquée ont également été relevés ;
- le montant de la diminution des accises sur l'essence a, plusieurs fois, été revu à la baisse[131].

Les augmentations susmentionnées sont le résultat de la diminution de la vente de véhicules diesel du parc automobile entraînant une baisse du volume de gasoil non-professionnel sur lequel l'augmentation peut être imputée. Cela signifie que les recettes budgétaires supplémentaires devaient être réalisées sur un volume moins important de gasoil disponible. En outre, le coefficient de diminution des taux de l'essence par rapport à celui de l'augmentation du diesel a été adapté pour tenir compte de l'évolution des volumes de diesel et d'essence mis à la consommation. En effet, il y a, proportionnellement, plus d'essence consommée par rapport aux années précédentes. Le cas échéant, un tel scénario entrainerait une perte budgétaire[132].

Autres accises

Le GPL et le CNG sont exonérés de droit d'accises sur la base de l'article 15, i de la Directive 2003/96/CE[133].

[129] Loi-programme du 25 décembre 2017, *M.B.*, 29 décembre 2017, article 145.

[130] Auparavant, la baisse se faisait à concurrence de 3,17 (version initiale) ou 3,09 (loi-programme du 1er juillet 2016, *M.B.*, 4 juillet 2016) fois le montant des accises sur le diesel.

[131] Loi du 27 juin 2016 modifiant la loi-programme du 27 décembre 2004 et la loi du 7 janvier 1998 concernant la structure et les taux des droits d'accise sur l'alcool et les boissons alcoolisées et abrogeant l'arrêté royal du 26 octobre 2015 modifiant provisoirement la loi-programme du 27 décembre 2004 et l'arrêté royal du 26 octobre 2015 modifiant provisoirement la loi du 7 janvier 1998 concernant la structure et les taux des droits d'accises sur l'alcool et les boissons alcoolisées, *M.B.*, 30 juin 2016, article 4 ; loi-programme du 1er juillet 2016, M.B., 4 juillet 2016, articles 112 à 117 ; Loi-programme du 25 décembre 2017, *M.B.*, 29 décembre 2017, articles 143 à 145.

[132] Projet de loi-programme, exposé des motifs, *Doc., Ch.,* 2015-2016, n°1875/001, p.92 ; Projet de loi-programme, exposé des motifs, *Doc., Ch.,* 2017-2018, n°2746/001, p.61.

[133] Loi-programme du 27 décembre 2004, *M.B.*, 31 décembre 2004, Articles 419, h, i et 419, i, i.

3. Législation nationale – niveau régional[134]

Les Régions disposent d'un certain degré d'autonomie fiscale, qui s'est accru au fur et à mesure des différentes réformes de l'État.

Les Régions se sont vu transférer la compétence de modifier la base d'imposition et le taux d'impôts autrefois fédéraux et d'y introduire des exonérations. Les impôts touchant à la fiscalité automobile sont les taxes de mise en circulation (3.2.) et de circulation (3.3.). Avant d'en présenter les contours, nous procédons à plusieurs remarques préliminaires (3.1.). Sont également abordées dans la présente section : les primes écologiques, malgré leur nature parafiscale (3.4) et les recettes de la TC et de la TMC dans les trois Régions (en milliers d'euros) (3.5.).

3.1 Remarques préliminaires

Par l'effet de la loi spéciale du 13 juillet 2001, les taxes de circulation et de mise en circulation sont devenues des « impôts régionaux » au 1er janvier 2002[135]. Ces impôts sont repris, parmi les impôts régionaux, à l'article 3 de la loi spéciale de financement des Communautés et des Régions (ci-après : « loi spéciale de financement »). Selon l'article 4 de la loi spéciale de financement, les régions sont exclusivement compétentes pour en modifier la base, le taux d'imposition et les exonérations. Dans le cas où le redevable de ces impôts est une société, une entreprise publique ou une ASBL à activités de leasing, l'exercice de ces compétences est subordonné à la conclusion préalable d'un accord de coopération entre les trois régions. Enfin, chaque région peut décider de reprendre à sa charge le « service » des taxes de circulation et de mise en circulation, c'est-à-dire leur administration par les services régionaux compétents (en lieu et place du SPF Finances). Lorsque pareille décision survient (au choix de chacune des régions, « à la carte »), la région concernée devient en outre exclusivement compétente pour fixer les règles de procédure administrative s'y rapportant.

Les Régions wallonne et flamande ont fait usage de cette compétence pour déterminer le montant de ces taxes et reprendre le service de l'impôt[136]. En Région de Bruxelles-Capitale, aucun changement n'est encore intervenu. Cette dernière a néanmoins adopté une ordonnance le 15 décembre 2017 qui charge le Gouvernement bruxellois de notifier au Gouvernement fédéral sa décision de reprendre le service des taxes de circulation[137].

Il est donc nécessaire de se référer aux législations régionales pour déterminer le montant des taxes de circulation en question. A cet égard, la loi spéciale du 16 janvier 1989 relative au

[134] Le présent chapitre entend réaliser une comparaison entre les trois régions concernant l'établissement du montant de la taxe. Pour une vision complète des régimes mis en place et de leur évolution, nous renvoyons aux fichiers Excels « taxe de circulation » et « taxe de mise en circulation ».

[135] Loi spéciale du 13 juillet 2001 portant refinancement des communautés et extension des compétences fiscales des régions, *M.B.*, 3 août 2001.

[136] Depuis le 1er janvier 2014 en Région wallonne et depuis le 1er janvier 2011 en Région flamande, pour ce qui concerne la reprise du service des taxes de circulation et de mise en circulation.

[137] Ordonnance du 15 décembre 2017 portant reprise du service de la taxe de circulation sur les véhicules automobiles et de la taxe de mise en circulation, *M.B.*, 11 janvier 2018.

financement des Communautés et des Régions prévoit que ces impôts sont attribués aux régions en fonction de leur localisation, celle-ci étant l'endroit où est établie la personne morale ou physique au nom de laquelle le véhicule est ou doit être immatriculé[138].

Malgré une volonté de modifier également le régime fiscal applicable aux véhicules pris en leasing, que ce soit pour faire dépendre celui-ci des performances environnementales des voitures concernées ou pour aboutir à une attribution différente et plus équitable des recettes[139], aucune modification n'est survenue à ce jour. Le montant des taxes est donc toujours fonction de la puissance du moteur. La raison de cette absence de révision du régime est à trouver dans l'article 4, §3 de la loi spéciale de financement, conformément auquel :

> « les régions sont compétentes pour modifier le taux d'imposition, la base d'imposition et les exonérations des impôts visés à l'article 3, alinéa 1er, 10° et 11°. Dans le cas où le redevable de ces impôts est une société, au sens de la loi du 7 mai 1999 portant le Code des sociétés, une entreprise publique autonome ou une association sans but lucratif **à activités de leasing**, l'exercice de ces compétences est subordonné à la **conclusion préalable d'un accord de coopération entre les trois régions** au sens de l'article 92*bis*, § 2, de la loi spéciale du 8 août 1980 de réformes institutionnelles ».

L'adoption de cette disposition visait à prévenir le risque de migration fiscale, de délocalisation et de concurrence fiscale malsaine entre les diverses autorités[140].

Pour une vision complète des régimes mis en place dans les trois Régions et de leur évolution, nous renvoyons aux fichiers Excel intitulés « taxe de mise en circulation », « taxe de circulation » et « prélèvement kilométrique ».

Chacun de ces fichiers comprend les pages suivantes :

- Une page présentant le régime applicable en Région wallonne, en Région flamande et en Région de Bruxelles-capitale ;
- Deux pages respectivement consacrées à l'évolution des législations en Wallonie et en Flandre (le choix de décrire également l'évolution du cadre normatif flamand permet de mieux appréhender le titre subséquent du présent rapport dédié à l'analyse de la réforme réalisée en Flandre).

Enfin, une note résumant sommairement l'objectif de chaque modification du régime applicable a été insérée dans la case relative aux travaux préparatoires de chaque loi, décret et arrêté.

La présentation de ce premier titre sous format Excel notamment offre un panorama global des régimes en vigueur et facilite la comparaison de ceux-ci, préalable indispensable à l'acceptation ou au rejet de certains choix de taxation.

---

[138] Loi spéciale du 16 janvier 1989 relative au financement des Communautés et des régions, *M.B.*, 17 janvier 1989, article 5.

[139] Le montant diffère suivants les articles : 32 à 34 millions d'euros dans l'article suivant publié en 2017 : https://www.rtl.be/info/vous/temoignages/vous-etes-wallon-et-vous-avez-une-voiture-de-leasing-jackpot-pour-la-flandre-892929.aspx. et 14 millions d'euros dans l'article suivant publié en 2015 : http://plus.lesoir.be/9390/article/2015-10-15/leasing-auto-14-millions-de-manque-gagner-pour-la-wallonie.

[140] Projet de loi spéciale portant refinancement des communautés et extension des compétences fiscales des régions, Ch., 2000-2001, n°50-1183/001, p.14.

3.2 La taxe de mise en circulation

La taxe de mise en circulation est une taxe établie sur les véhicules qui sont ou doivent être munis d'une marque d'immatriculation[141] et payée par la personne physique ou morale qui est reprise au certificat d'immatriculation lors de la première mise en usage[142] sur la voie publique du véhicule routier (neuf ou d'occasion) par les soins de ladite personne physique ou morale[143]. La taxe est due une seule fois au moment de la première mise en circulation du véhicule sur la voie publique. Lorsque ce même véhicule est remis en circulation au nom d'une autre personne, la taxe de mise en circulation est due à nouveau (sous réserve d'exceptions limitées : par exemple, transfert entre époux ou, en Région wallonne, en cohabitants légaux).

3.2.1. La taxe de mise en circulation en Région wallonne

Le montant de la taxe est fonction des deux composantes suivantes[144]:

- La première composante est basée sur la puissance du moteur exprimée soit en chevaux fiscaux, soit en kilowatts, conformément au tableau suivant :

Nombre de CV	Nombre de kW	Montant de la taxe en EUR
de 0 à 8	de 0 à 70	61,50
9 à 10	de 71 à 85	123
11	de 86 à 100	495
de 12 à 14	de 101 à 110	867
15	de 111 à 120	1.239
16 en 17	de 121 à 155	2.478
Supérieur à 17	Supérieur à 155	4.957

Lorsque la puissance d'un même moteur exprimée en chevaux fiscaux et en kilowatts donne lieu à la perception d'une taxe d'un montant différent, la taxe est fixée au montant le plus élevé.

La taxe est diminuée à concurrence d'un montant de 298 euros, le cas échéant limité au montant de la taxe, pour les véhicules dont le moteur est alimenté, même partiellement ou temporairement, au gaz de pétrole liquéfié ou aux autres hydrocarbures gazeux liquéfiés.

Pour les véhicules qui ont déjà été immatriculés, la taxe est réduite progressivement sur une période de 15 ans en fonction du nombre d'années entières d'immatriculation à partir de la

[141] Autre que « marchand », « essai », temporaire et autre qu'une marque d'immatriculation internationale.

[142] Pour les véhicules « automatisés », il existe une présomption irréfragable que l'inscription au répertoire de la DIV vaut mise en usage.

[143] Articles 94 et 100 du Code des Taxes Assimilées aux Impôts sur les Revenus et articles 2.3.1.0.1 et 2.3.2.0.1 du Code flamand de la fiscalité.

[144] Articles 97, 97*bis* à 98 du Code des Taxes Assimilées aux Impôts sur les Revenus.

première date d'immatriculation[145]. Pour les véhicules qui ont été immatriculés pendant 15 ans et plus, la taxe est fixée uniformément à 61,50 euros.

La taxe fixée sur la base de cette première composante ne peut être inférieure à 61,50 euros.

Ces différents éléments sont illustrés dans le tableau suivant :

KW	CV	Neuf	1an	2ans	3ans	4ans	5ans	6ans	7ans	8ans	9ans	10 ans	11ans	12ans	13ans	14ans	15ans et plus
->70	8	61,50	61,50	61,50	61,50	61,50	61,50	61,50	61,50	61,50	61,50	61,50	61 ,50	61,50	61,50	61,50	61,50
71-85	9/10	123,00	110,70	98,40	86,10	73,80	67,65	61,50	61,50	61,50	61,50	61 ,50	61,50	61,50	61,50	61,50	61,50
86-100	11	495,00	445,50	396,00	346,50	297,00	272,25	247,50	222,75	198,00	173,25	148,50	123,75	99,00	74,25	61,50	61,50
101-110	12/14	867,00	780,30	693,60	606,90	520,20	476,85	433,50	390,15	346,80	303,45	260,10	216,75	173,40	130,05	86,70	61,50
111-120	15	1.239,00	1.115,10	991,20	867,30	743,40	681,45	619,50	557.55	495,60	433,65	371,70	309,75	274,80	185,85	123,90	61,50
121-155	16/17	2.478,00	2.230,20	1.982,40	1.734,60	1.486,80	1.362,90	1.239,00	1.115,10	991,20	867,30	743,40	619,50	495,60	371,70	247,80	61,50
>155	>17	4.957,00	4.461,30	3.965,60	3.469,90	2.974,20	2.726,35	2.478,50	2.230,65	1.982,80	1.734,95	1.487,10	1.239,25	991,40	743,55	495,70	61,50

- En Région wallonne, la seconde composante de la TMC, appelée « éco-malus »[146], est basée sur la catégorie d'émissions de CO_2 du véhicule automobile (voitures et voitures mixtes) mis en usage.

Le montant de l' « éco-malus » se détermine en suivant les étapes suivantes :

- Les émissions de CO_2 du véhicule automobile nouvellement mis en usage sont classifiées selon les fourchettes d'émissions de CO_2 indiquées dans la colonne de droite du tableau ci-dessous ;
- À chaque fourchette est attribué un chiffre appelé « catégorie d'émissions du véhicule automobile nouvellement mis en usage » indiqué dans la seconde colonne du tableau ci-dessous ;
- À chaque « catégorie d'émissions du véhicule automobile nouvellement mis en usage » correspond un montant d' « éco-malus » repris dans la troisième colonne du tableau ci-dessous.

[145] De 1 an à moins de 5 ans, 10% par année et ensuite 5% par année. La taxe de mise en circulation est applicable aux véhicules d'occasion depuis la loi du 25 mai 1993 portant modifications de la taxation des moyens de transport neuf et d'occasion. Cette modification est la conséquence de la suppression de la taxe assimilée au timbre perçue, dans certains cas, lors de l'immatriculation d'un véhicule à moteur.

[146] En 2008, avait également été instauré un « éco-bonus » (les personnes qui mettaient en circulation un véhicule dont les émissions de CO_2 étaient inférieures à celles du précédent (en cas de remplacement) ou à celles de la moyenne des véhicules (s'il ne s'agit pas d'un remplacement) avait droit à une intervention financière versée par virement ou par assignation postale). Ce régime a été abrogé le 29 décembre 2014 (art. 138 du décret-programme wallon portant des mesures diverses liées au budget en matière de calamité naturelle, de sécurité routière, de travaux publics, d'énergie, de logement, d'environnement, d'aménagement du territoire, de bien-être animal, d'agriculture et de fiscalité (1), *M.B.*, 29 décembre 2014, 2e éd.).

Émissions du véhicule automobile nouvellement mis en usage (g CO_2/km)	Catégorie d'émissions du véhicule automobile nouvellement mis en usage	Montant de l'Eco-malus au 1/01/2014
de 146 à 155[147]	7	100€
de 156 à 165	8	175€
de 166 à 175	9	250€
de 176 à 185	10	375€
de 186 à 195	11	500€
de 196 à 205	12	600€
de 206 à 215	13	700€
de 216 à 225	14	1.000€
de 226 à 235	15	1.200€
de 236 à 245	16	1.500€
de 246 à 255	17	2.000€
+ de 255	18	2.500€

Un véhicule passe dans une catégorie inférieure d'émissions dans les cas suivants :

- Lorsque le redevable a trois enfants à charge à la date de la mise en usage du véhicule et à condition que la catégorie d'émissions soit inférieure à 15, celle-ci est diminuée de 1 ;
- Lorsque le redevable a au moins quatre enfants à charge à la date de mise en usage du véhicule et à condition que la catégorie d'émissions soit inférieure à 15, celle-ci est diminuée de 2 ;
- Lorsque le véhicule est, à la date de sa mise en usage, inscrit dans un répertoire matricule de véhicule comme ayant le gaz de pétrole liquéfié (LPG) pour type de carburant ou source d'énergie, la catégorie d'émissions est diminuée de 1.

Par ailleurs, et par dérogation au tableau ci-dessus, le montant de l' « éco-malus » est égal à 0 euro pour les véhicules qui sont mis en circulation depuis plus de 30 ans.

On note encore qu'en l'absence d'accord de coopération conclu entre les trois régions, l' « éco-malus » ne vaut pas pour les véhicules mis en usage, dans cette Région, par des sociétés, des entreprises publiques autonomes ou des ASBL à activités de leasing.

3.2.2. La taxe de mise en circulation en Région de Bruxelles-Capitale

La taxe est due en fonction de la puissance du moteur exprimée soit en chevaux fiscaux, soit en kilowatts[148]. Nous renvoyons au point 3.2.1. ci-avant (taxe de mise en circulation en Région wallonne – hors « éco-malus ») pour le calcul du montant de la taxe.

[147] Les véhicules émettant moins de 146g CO_2/km ne doivent pas payer d' « éco-malus ».
[148] Articles 97 et 98 du Code des Taxes Assimilées aux Impôts sur les Revenus.

3.2.3. La taxe de mise en circulation en Région flamande[149]

La taxe de mise en circulation flamande a fait l'objet d'un profond verdissement de ses critères de calcul.

(1) Montant de la taxe[150]

Avertissement : les montants mentionnés sont non pas les montants de base (tels qu'inscrits dans le Code flamand de la fiscalité), mais les montants indexés qui proviennent de l'avis suivant publié au Moniteur belge : Agentschap Vlaamse Belastingdienst - Bericht over de aanpassing van de verkeersbelasting en de belasting op de inverkeerstelling ingevolge artikel 2.2.4.0.3 en artikel 2.3.4.1.4 van de Vlaamse Codex Fiscaliteit van 13 december 2013 (VCF). - Nieuwe tarieven vanaf 1 juli 2017, M.B., 20 juin 2017 (applicable aux dettes fiscales nées à partir du 1er juillet 2017).

La taxe de mise en circulation se calcule selon la formule suivante[151] :

$$\mathrm{BIV} = \left[\left(\frac{\mathrm{CO2} \times \mathrm{f} + \mathrm{x}}{246}\right)^{6} \times 4500 + \mathrm{C}\right] \times \mathrm{LC}$$

Le facteur **CO_2** se réfère aux émissions de **CO_2 du véhicule en g/km**, telles que mesurées pendant l'homologation du véhicule selon la réglementation européenne en vigueur.

f : un facteur correctif pour les véhicules roulant au LPG ou CNG.

- Pour le LPG, f = 0,88
- Pour le gaz naturel, f = 0,93
- Pour les véhicules au gaz naturel et essence (bifuel), f = 0,744 à condition qu'ils soient homologués comme véhicules à essence
- Pour les autres véhicules, f = 1.

x : terme de correction du CO_2 en fonction de l'évolution technologique[152].

c : constante en fonction de la norme Euro et du type de carburant du véhicule routier.

[149] Pour une analyse de la réforme de la taxe de mise en circulation, nous renvoyons au chapitre VI du rapport.

[150] Les montants, visés à l'article 2.3.4.1.2, alinéa deux, 4° (constante c), et les montants, visés à l'article 2.3.4.1.3, sont liés aux fluctuations de l'indice général des prix à la consommation du Royaume. Pour la dernière indexation : Bericht of 9 Juni 2017 over de aanpassing van de verkeersbelasting en de belasting op de inverkeerstelling ingevolge artikel 2.2.4.0.3 en artikel 2.3.4.1.4 van de Vlaamse Codex Fiscaliteit van 13 december 2013 (VCF). - Nieuwe tarieven vanaf 1 juli 2017, *M.B.*, 20 juin 2017.

[151] Article 2.3.4.1.2 du Code flamand de la fiscalité.

[152] X est égal à 0 g CO_2/km en 2012 et est majoré annuellement de 4,5 g CO_2/km à partir de l'année 2013.

Norme Euro	Diesel	Essence et autres carburants
euro 0	2980,54	1185,47
euro 1	874,44	530,16
euro 2	648,1	158,53
euro 3	513,59	99,45
euro 3 + DPF	486,21	
euro 4	486,21	23.87
euro 4 + DPF	478,18	
euro 5	478,18	21.46
euro 6	472,69	21.46

LC : facteur correctif pour les véhicules d'occasion (correction d'âge – l'ancienneté est fixée sur la base de la date de la première immatriculation du véhicule en Belgique ou à l'étranger, tel que mentionnée sur le certificat d'immatriculation).

	Age du véhicule	Valeur LC
LC 0	moins que 12 mois entiers	100%
LC 1	àpd 12 mois entiers	90%
LC 2	àpd 24 mois entiers	80%
LC 3	àpd 36 mois entiers	70%
LC 4	àpd 48 mois entiers	60%
LC 5	àpd 60 mois entiers	50%
LC 6	àpd 72 mois entiers	40%
LC 7	àpd 84 mois entiers	30%
LC 8	àpd 96 mois entiers	20%
LC 9	àpd 108 mois entiers	10%
LC 10 et suivants	àpd 120 mois entiers et plus	10%

La taxe n'est jamais inférieure à 43,71 euros ni supérieure à 10.928,11 euros[153].

Par dérogation à ce qui précède, la taxe s'élève à 43,71 euros[154],

- pour les véhicules routiers dont la première mise en circulation date d'il y a 30 ans ou plus ;
- pour les véhicules routiers qui répondent à l'une des conditions suivantes :
  - en l'année d'imposition 2017, avoir été mis en circulation depuis plus de vingt-cinq ans ;
  - en l'année d'imposition 2018, avoir été mis en circulation depuis plus de vingt-six ans ;
  - en l'année d'imposition 2019, avoir été mis en circulation depuis plus de vingt-sept ans ;
  - en l'année d'imposition 2020, avoir été mis en circulation depuis plus de vingt-huit ans ;
  - en l'année d'imposition 2021, avoir été mis en circulation depuis plus de vingt-neuf ans.

[153] Article 2.3.4.1.3 du Code flamand de la fiscalité.
[154] Article 2.3.4.1.3 du Code flamand de la fiscalité.

En raison de l'absence d'accord de coopération conclu entre les trois régions (art. 4 de la loi spéciale de financement), ce nouveau régime de tarification de la TMC ne vaut pas pour les véhicules censés avoir été mis en circulation par des sociétés, des entreprises publiques autonomes et des ASBL à activités de leasing.

(2) Réductions

Pour les véhicules dont la puissance imposable est supérieure à 11 chevaux fiscaux et dont le moteur est alimenté, même partiellement ou temporairement, au gaz naturel, la taxe est réduite de 4.000 euros, le cas échéant limité au montant de la taxe, mais sans application de la taxe minimale.

Cette réduction est accordée jusqu'au 31 décembre 2020 inclus[155].

(3) Exonérations

Les véhicules suivants sont exemptés :

- Les véhicules fonctionnant exclusivement avec moteur électrique ou à l'hydrogène[156] ;
- Jusqu'au 31 décembre 2020[157] :
  - Les véhicules dont la puissance imposable n'est pas supérieure à 11 chevaux fiscaux et dont le moteur est alimenté, même partiellement ou temporairement, au gaz naturel ;
  - Les véhicules hybrides rechargeables[158] avec une émission de CO_2 jusqu'à 50 g/km.

3.2.4. La taxe de mise en circulation pour les véhicules pris en leasing

Comme cela a déjà été souligné, la loi spéciale de financement (art. 4) exige un accord de coopération préalable pour toute modification du régime de la taxe de mise en circulation des véhicules faisant l'objet d'un leasing. En l'absence d'un tel accord de coopération à ce jour, les modifications (base d'imposition, taux et exonérations) introduites par les régions n'ont pas eu d'impact sur ces véhicules.

Ainsi, pour les voitures prises en leasing, la taxe est due en raison de la puissance du moteur exprimée soit en chevaux fiscaux, soit en kilowatts. Nous renvoyons au point 3.2.1. de la partie relative à la taxe de mise en circulation en Région wallonne (hors « Eco-malus ») pour le calcul du montant de la taxe[159].

[155] Article 2.3.5.0.1 du Code flamand de la fiscalité.
[156] Article 2.3.6.0.2 du Code flamand de la fiscalité.
[157] Article 2.3.6.0.3 du Code flamand de la fiscalité.
[158] Conformément à l'article 2.3.6.0.3 du Code flamand de la fiscalité, un véhicule hybride rechargeable est un véhicule à moteur électrique et à moteur à combustion, dont l'énergie est fournie au moteur électrique par des batteries pouvant être chargées complètement par un raccordement à une source d'énergie externe.
[158] 10% de la taxe de circulation.
[159] Articles 97 et 98 du Code des Taxes Assimilées aux Impôts sur les Revenus.

3.2.5. Comparaison entre la TMC et la BIV pour les véhicules classiques

Le tableau ci-dessous reprend des valeurs de la BIV (Flandre) et de la TMC (Wallonie) en 2018 pour 17 véhicules classiques utilisés par les ménages belges :

VEH_MARQUE_TYPE_DESCR	MARQUE_MODELE	KW	CV	CARBURANT	EURO NORME	TAUX_CO_2	AGE_2018	OLD TMC	MALUS	TMC (avec malus)	TMC_FL
PEUGEOT	207	50	8	DIESEL	4	117	7	61,5	0	€ 61,50	€ 190,75
CITROEN	BERLINGO	66	9	DIESEL	5	124	4	61,5	0	€ 61,50	€ 407,35
PEUGEOT	308	68	9	DIESEL	5	104	1	61,5	0	€ 61,50	€ 505,25
PEUGEOT	207	70	8	ESSENCE	4	145	7	61,5	0	€ 61,50	€ 141,69
CITROEN	C4	70	8	ESSENCE	5	140	2	61,5	0	€ 61,50	€ 316,26
VOLKSWAGEN	GOLF	77	9	DIESEL	5	99	1	111	0	€ 110,70	€ 489,15
OPEL	ASTRA	81	9	DIESEL	6	97	1	111	0	€ 110,50	€ 478,64
BMW	SERIE-3	100	11	DIESEL	5	118	1	446	0	€ 445,50	€ 570,94
Audi	Audi Q5 2.0	100	11	DIESEL	6	117	0	495	0	€ 495,00	€ 622,33
VOLKSWAGEN	e-golf	100	11	plugin hybrid	6	0	0	495	0	€ 495,00	€ 0,00
CITROEN	C5	103	11	LPG	4	190	12	173	500	€ 673,40	€ 97,01
VOLVO	S60	110	9	ESSENCE	5	220	4	520	1000	€ 1.520,20	€ 2.490,43
CITROEN	C5	110	11	DIESEL+ ELECTR.	6	110	0	867	0	€ 867,00	€ 131,33
JAGUAR	F-PACE	132	11	DIESEL	6	139	1	2230	0	€ 2.230,20	€ 749,67
Audi	Audi Q5 2.0	185	11	ESSENCE	6	154	0	4957	100	€ 5.057,00	€ 635,32
PORSCHE	PORSCHE PANAMERA	220	18	ESSENCE	5	218	4	2974	1000	€ 3.974,20	€ 2.370,33
Range rover	Range Rover	225	15	DIESEL+ ELECTR.	6	164	0	4957	175	€ 5.132,00	€ 875,89

A partir du tableau ci-dessus, nous constatons que :

- La TMC est inférieure à la BIV pour les véhicules peu puissants, avec des émissions de CO_2 moyennes (aucun malus n'est appliqué car les émissions ne dépassent pas 146 g/km) ;
- La BIV est nulle pour les véhicules plug-in hybride car la Région flamande prévoit une exonération[160] pour ce genre de véhicule, contrairement à la Région wallonne ;
- La TMC est supérieure à la BIV pour les véhicules puissants. C'est dû au fait que la TMC actuelle est basée sur la puissance du véhicule. Dès lors, plus le véhicule est puissant plus le montant de la taxe est élevé ;
- La BIV est inférieure à la TMC pour les véhicules fonctionnant avec des technologies alternatives, la Région flamande favorisant fiscalement ce type de véhicules.

3.3 La taxe de circulation

La taxe de circulation est une taxe annuelle établie sur les véhicules à vapeur ou à moteur, servant soit au transport de personnes, soit au transport sur route de marchandises ou d'objets quelconques. Elle est due aussi longtemps qu'un véhicule est ou doit être inscrit dans

[160] Jusqu'au 31 décembre 2020 pour les véhicules hybrides rechargeables avec une émission de CO_2 jusqu'à 50 gr/km.

le répertoire matricule de la Direction pour l'immatriculation des véhicules[161] par la personne physique ou morale reprise sur le certificat d'immatriculation[162].

3.3.1. La taxe de circulation en Région wallonne

(1) Montant de la taxe[163]

Le montant de la taxe de circulation est fonction de la puissance du véhicule exprimée en chevaux-vapeur[164].

Elle est fixée d'après le barème suivant :

Véhicules Voitures, voitures mixtes et minibus (article 9, littera A, CTA)	**Tarifs applicables à partir du 1er juillet 2017**
4 CV[165] et moins	73,20 €
5 CV	91,68 €
6 CV	132,48 €
7 CV	173,04 €
8 CV	214,08 €
9 CV	255,00 €
10 CV	295,44 €
11 CV	383,40 €
12 CV	471,36 €
13 CV	559,08 €
14 CV	647,04 €
15 CV	735,00 €
16 CV	962,64 €
17 CV	1.190,52 €
18 CV	1.418,28 €
19 CV	1.645,68 €
20 CV	1.873,56 €
Plus de 20 CV	1.873,56 € + 102,12 € par cheval-vapeur au-delà de 20

[161] Article 21 du Code des Taxes Assimilées aux Impôts sur les Revenus. Conformément à l'article 2 de l'arrêté royal du 20 juillet 2001 relatif à l'immatriculation des véhicules, l'immatriculation est nécessaire à la mise en circulation du véhicule sur la voie publique en Belgique. Pour les véhicules « automatisés », il existe une présomption irréfragable que l'inscription au répertoire de la DIV vaut mise en usage sur la voie publique.

[162] Articles 3 et 21 du Code des Taxes Assimilées aux Impôts sur les Revenus et articles 2.2.1.0.1 et 2.2.2.0.1 du Code flamand de la Fiscalité.

[163] Conformément à l'article 11 du Code des Taxes Assimilées aux Impôts sur les Revenus, la taxe établie conformément à l'article 9, littera A (voitures, voitures mixtes et minibus), ainsi que la taxe forfaitaire visées à l'article 10, §1, sont liées aux fluctuations de l'indice général des prix à la consommation du Royaume. L'adaptation des montants de taxes est réalisé le 1er juillet de chaque année en fonction des modifications intervenues dans l'indice général des prix à la consommation entre le mois de mai de l'année précédente et celui de l'année en cours. Les montants de taxes ainsi adaptés peuvent être diminués de 0,11 euros au maximum afin de représenter un multiple de 12. Pour la dernière indexation : Avis de la Direction générale opérationnelle de la Fiscalité de la Région wallonne ; taxe de circulation ; nouveaux tarifs à partir du 1er juillet 2017, *M.B.*, 27 juin 2017.

[164] Article 9 du Code des Taxes Assimilées aux Impôts sur les Revenus.

[165] Conformément à l'article 8 du Code des Taxes Assimilées aux Impôts sur les Revenus, les fractions de cheval-vapeur sont forcées ou négligées selon qu'elles dépassent ou non la moitié.

Par dérogation, la taxe est fixée forfaitairement à 33,21 euros pour les voitures mises en circulation depuis plus de 30 ans[166] au moment de la débition de l'impôt[167].

(2) Régime de faveur

La taxe de circulation est plafonnée au montant minimum pour les véhicules électriques[168].

(3) Décimes additionnels[169]

Il est établi au profit des communes un décime additionnel[170] à la taxe de circulation perçue sur les véhicules automobiles.

Le tableau ci-dessous reprend le montant de la taxe, additionnels compris[171].

Voitures, voitures mixtes et minibus		
Cylindrée (en cc)	**Puissance fiscale (CV)**	**Taxe de circulation en €**
<750	**4 et moins**	80,52 €
751 – 950	**5**	100,85 €
951 – 1.150	**6**	145,73 €
1.151 – 1.350	**7**	190,34 €
1.351 – 1.550	**8**	235,49 €
1.551 – 1.750	**9**	280,50 €
1.751 – 1.950	**10**	324,98 €
1.951 – 2.150	**11**	421,74 €
2.151 – 2.350	**12**	518,50 €
2.351 – 2.550	**13**	614,99 €
2.551 – 2.750	**14**	711,74 €
2.751 – 3.050	**15**	808,50 €
3.051 – 3.250	**16**	1 058,90 €
3.251 – 3.450	**17**	1 309,57 €
3.451 – 3.650	**18**	1 560,11 €
3.651 – 3.950	**19**	1 810,25 €
3.951 – 4.150	**20**	2 060,92 €
Plus de 20 CV		2 060,92 € plus 112,33 € par cheval vapeur

[166] Modifié par le décret-programme du 21 décembre 2016 portant sur des mesures diverses liées au budget, *M.B.,* 29 décembre 2016, article 41. Initialement, la taxe forfaitaire s'appliquait aux véhicules mis en circulation depuis plus de vingt-cinq ans. Le gouvernement wallon a décidé, en cette matière, d'anticiper la directive 2014/45/EU qui impose aux États membres de revoir, au plus tard pour le 20 mai 2017, leur législation relative au contrôle technique des véhicules à moteur (l'arrêté royal de 1968). En effet, cette directive définit, entre autres, le véhicule présentant un intérêt historique notamment en fonction de sa première immatriculation qui doit avoir eu lieu il y a au moins trente ans. En conséquence, la législation fiscale wallonne a été adaptée afin de se conformer à la nouvelle définition donnée par la directive européenne, précitée, du véhicule ancêtre. Le régime de taxation des véhicules dits « oldtimers » prévu dans le Code des taxes assimilées aux impôts sur les revenus a toujours eu pour vocation de s'appliquer aux véhicules destinés à circuler occasionnellement sur la voie publique. Constatant une augmentation du nombre de véhicules mis en circulation depuis plus de 25 ans qui ne sont pas des voitures de collection et qui sont utilisées très régulièrement, voire quotidiennement sur la voie publique par leurs propriétaires, le Gouvernement entend faire passer de 25 à 30 ans la période de mise en circulation nécessaire pour pouvoir bénéficier du régime de taxation forfaitaire prévu dans cette disposition relative à la taxe de circulation.

[167] Article 10, §1er, 1° du Code des Taxes Assimilées aux Impôts sur les Revenus.

[168] Régime appliqué par la Direction générale opérationnelle de la fiscalité conformément au courrier du cabinet du ministre du Budget, de la Fonction publique et de la Simplification administrative (annexe 2).

[169] Article 42 du Code des Taxes Assimilées aux Impôts sur les Revenus.

[170] 10% de la taxe de circulation.

[171] Disponible sur http://www.wallonie.be/sites/wallonie/files/pages/fichiers/bareme_tc12.pdf, dernière consultation le 6 juin 2018.

(4) Taxe de circulation complémentaire[172]

Les voitures dont le moteur est alimenté, même partiellement ou temporairement, au gaz de pétrole liquéfié ou aux autres hydrocarbures gazeux liquéfiés, sont soumis à une taxe de circulation complémentaire dont le montant est fonction de la puissance du véhicule, conformément au tableau suivant[173] :

Cylindrée (en litres) *	Puissance fiscale (CV)	Montant de la taxe de circulation complémentaire (LPG)
0 à 1,3	> 4 à 7	€ 89,16
1,4 à 2,5	8 à 13	€ 148,68
2,6 à 4,1	14 à 20	€ 208,20

Cette taxe est réglée par les dispositions qui sont applicables à la taxe de circulation, à l'exclusion des articles 11 (indexation inapplicable à la TCC) et 42, §2 (décimes additionnels inapplicables à la TCC). Notons encore que les véhicules exemptés de TC le sont aussi en ce qui concerne la taxe de circulation complémentaire (sous réserve de cas d'exception).

3.3.2. La taxe de circulation en Région de Bruxelles-Capitale

Le montant de la taxe de circulation est fonction de la puissance du véhicule exprimée en chevaux-vapeur[174]. Nous renvoyons à la sous-section 3.3.1. (points 1, 3 et 4) de la partie relative à la taxe de circulation en Région wallonne (ci-dessus) pour le calcul du montant de la taxe de circulation, du montant de la taxe de circulation complémentaire et des décimes additionnels[175].

Toutefois, contrairement à ce qui est prévu par la législation régionale wallonne, le montant forfaitaire pour les voitures « oldtimer » s'applique aux voitures mises en circulation depuis plus de 25 ans (et non 30 ans) au moment de la débition de l'impôt[176].

[172] La taxe de circulation complémentaire a remplacé les accises sur le LPG en 1983.
[173] Articles 12 et 13 du Code des Taxes Assimilées aux Impôts sur les Revenus.
[174] Article 9 du Code des Taxes Assimilées aux Impôts sur les Revenus.
[175] Conformément à l'article 11 du Code des Taxes Assimilées aux Impôts sur les Revenus, la taxe établie conformément à l'article 9, littera A (voitures, voitures mixtes et minibus) ainsi que la taxe forfaitaire visées à l'article 10, §1 sont liées aux fluctuations de l'indice général des prix à la consommation du Royaume. L'adaptation des montants de taxes est réalisées le 1er juillet de chaque année en fonction des modifications intervenues dans l'indice général des prix à la consommation entre le mois de mai de l'année précédente et celui de l'année en cours. Les montants de taxes ainsi adaptés peuvent être diminués de 0,11 euros au maximum afin de représenter un multiple de 12. Pour la dernière indexation : Avis de l'Administration générale de la Fiscalité relatif à l'adaptation de la taxe de circulation en exécution de l'article 11 du Code des taxes assimilées aux impôts sur les revenus (CTA). - Nouveaux tarifs à partir du 1er juillet 2017, *M.B.*, 21 juin 2017.
[176] Article 10, §1er, 1° du Code des Taxes Assimilées aux Impôts sur les Revenus.

3.3.3. La taxe de circulation en Flandre

(1) Montant de la taxe[177]

Avertissement : les montants mentionnés sont non pas les montants de base (tels qu'inscrits dans le Code flamand de la fiscalité), mais les montants indexés qui proviennent de l'avis suivant publié au Moniteur belge : Agentschap Vlaamse Belastingdienst - Bericht over de aanpassing van de verkeersbelasting en de belasting op de inverkeerstelling ingevolge artikel 2.2.4.0.3 en artikel 2.3.4.1.4 van de Vlaamse Codex Fiscaliteit van 13 december 2013 (VCF). - Nieuwe tarieven vanaf 1 juli 2017, M.B., 20 juin 2017 (applicable aux dettes fiscales nées à partir du 1er juillet 2017).

Au 1er janvier 2016, la Région flamande a introduit des mesures visant au verdissement de la taxe de circulation pour les voitures. Le montant de la taxe est toujours fonction de la puissance fiscale du véhicule, mais augmente ou diminue suivant les émissions de CO_2 , la norme Euro et le type de carburant du véhicule[178].

Plus précisément, le montant de la taxe est calculée sur base des chevaux fiscaux, conformément au tableau suivant :

Voertuigen - Personenauto's, auto's voor dubbel gebruik en minibussen (artikel 2.2.4.0.1, § 2, VCF):	**Tarieven vanaf 1 juli 2017**
4 PK en minder	73,20
5 PK	91,56
6 PK	132,48
7 PK	173,04
8 PK	213,96
9 PK	254,88
10 PK	295,32
11 PK	383,28
12 PK	471,24
13 PK	558,96
14 PK	646,92
15 PK	734,76
16 PK	962,52
17 PK	1.190,40
18 PK	1.418,28
19 PK	1.645,56
20 PK	1.873,32
Meer dan 20 PK	1.873,32 verhoogd met 102,12 per paardenkracht boven de 20

[177] Conformément à l'article 2.2.4.0.3 du Code flamand de la fiscalité, la taxe, fixée selon l'article 2.2.4.0.1, §2, la taxe minimum, visée à l'article 2.2.4.0.1, § 2/1, alinéa 2, la taxe, visée à l'article 2.2.4.0.2, § 1er et le montant, visé à l'article 2.2.5.0.4, sont liés aux fluctuations de l'indice général des prix à la consommation du Royaume. Les montants des taxes sont adaptés le 1er juillet de chaque année sur la base des fluctuations de l'indice général des prix à la consommation du Royaume, fixé entre le mois de mai de l'année précédente et le mois de mai de l'année en cours. Pour la dernière indexation : Bericht of 9 Juni 2017 over de aanpassing van de verkeersbelasting en de belasting op de inverkeerstelling ingevolge artikel 2.2.4.0.3 en artikel 2.3.4.1.4 van de Vlaamse Codex Fiscaliteit van 13 december 2013 (VCF). - Nieuwe tarieven vanaf 1 juli 2017, M.B., 20 juin 2017.

[178] Article 2.2.4.0.1 du Code flamand de la fiscalité.

Pour les voitures particulières inscrites après le 31 décembre 2015 au répertoire de la Direction générale Mobilité et Sécurité routière, le tarif de la taxe de circulation déterminé conformément au tableau ci-dessus est majoré ou diminué en tenant compte des éléments suivants :

a. Les émissions CO_2 du véhicule : le tarif est soit augmenté de 0,30 % par g CO_2/km au-dessus de 122 g/km (avec un maximum de 500 g/km), soit diminué de 0,30 % par g CO_2/km en-dessous de 122 g/km (avec un minimum de 24 g/km).

b. La norme Euro, le type de carburant et, le cas échéant, la présence d'un filtre à particules : le tarif est augmenté ou diminué d'un certain pourcentage, comme indiqué dans le tableau suivant :

Norme Euro	Essence et autres carburants	Diesel
euro 0	30 %	50 %
euro 1	10 %	40 %
euro 2	5 %	35 %
euro 3	0 %	30 %
euro 3 + filtre à particules[179]	/	25 %
euro 4	− 12,5 %	25 %
euro 4 + filtre à particules	/	17,5 %
euro 5 ou EEV	− 15 %	17,5 %
euro 6	− 15 %	15 %

Le montant de la taxe de circulation est de minimum 40 euros (41,64 après indexation).

Par dérogation, la taxe est fixée forfaitairement à 33,21 euros[180] pour:

- les véhicules mis en circulation depuis plus de 30 ans au moment de l'assujettissement;
- les véhicules qui répondent à l'une des conditions suivantes:
  - en l'année d'imposition 2017, avoir été mis en circulation depuis plus de vingt-cinq ans ;
  - en l'année d'imposition 2018, avoir été mis en circulation depuis plus de vingt-six ans ;
  - en l'année d'imposition 2019, avoir été mis en circulation depuis plus de vingt-sept ans ;
  - en l'année d'imposition 2020, avoir été mis en circulation depuis plus de vingt-huit ans ;
  - en l'année d'imposition 2021, avoir été mis en circulation depuis plus de vingt-neuf ans.

Ces modifications tarifaires en Flandre ne concernent pas, à défaut d'un accord de coopération conclu entre les trois régions, les véhicules pris en leasing.

[179] L'article 2.2.4.0.8 permet de déterminer si un véhicule est équipé ou non d'un filtre à particules. Cet article contient une présomption réfragable.

[180] Article 2.2.4.0.2 du Code flamand de la fiscalité.

Au surplus, ce « verdissement » du taux de calcul de la TC en Région flamande ne concerne pas le « stock » des véhicules visés. En effet, la réforme s'applique aux voitures, voitures mixtes et minibus inscrits après le 31 décembre 2015 au répertoire de la Direction générale Mobilité et Sécurité routière.

Enfin, un régime transitoire avait été prévu, sous certaines conditions, pour les véhicules qui avaient été « commandés » avant le 31 octobre 2015 (art. 2.2.4.0.9. du Code flamand de la fiscalité).

(2) Réduction

Pour les véhicules dont le moteur est alimenté, même partiellement ou temporairement, au gaz de pétrole liquéfié ou autres hydrocarbures gazeux liquéfiés, la taxe est réduite de 104,04 euros, le cas échéant limité au montant de la taxe calculé conformément à l'article 2.2.4.0.1 mais sans application de la taxe minimum, visées à l'article 2.2.4.0.1, § 2/1[181].

(3) Exemptions

Les véhicules suivants sont exemptés :

- les véhicules fonctionnant exclusivement avec moteur électrique ou à l'hydrogène[182] ;
- jusqu'au 31 décembre 2020[183] ;
  - les véhicules dont le moteur est alimenté, même partiellement ou temporairement, au gaz naturel. Cette exonération est uniquement applicable aux véhicules suivants :
    - les véhicules routiers qui sont inscrits avant le 1er juillet 2017 au répertoire de la Direction générale Mobilité et Sécurité routière ;
    - les véhicules routiers qui sont inscrits après le 1er juillet 2017 au répertoire de la Direction générale Mobilité et Sécurité routière et dont la puissance imposable n'est pas supérieure à 11 chevaux - fiscaux ;
  - véhicules hybrides rechargeables[184] avec une émission de CO_2 jusqu'à 50 g/km.

Ces modifications du régime des exonérations en Flandre ne concernent pas, à défaut d'un accord de coopération conclu entre les trois régions, les véhicules pris en leasing.

(4) Décimes additionnels

Il est établi au profit des communes un décime additionnel[185] à la taxe de circulation perçue sur les véhicules automobiles.

Le tableau ci-dessous reprend le montant de la taxe, décime additionnel compris[186] :

[181] Article 2.2.5.0.4 du Code flamand de la fiscalité.

[182] Article 2.2.6.0.6 du Code flamand de la fiscalité.

[183] Article 2.2.6.0.7 du Code flamand de la fiscalité.

[184] Conformément à l'article 2.2.6.0.7 du Code flamand de la fiscalité, un véhicule hybride rechargeable est un véhicule à moteur électrique et à moteur à combustion, dont l'énergie est fournie au moteur électrique par des batteries pouvant être chargées complètement par un raccordement à une source d'énergie externe.

[185] 10% de la taxe de circulation.

[186] Disponible sur : https://belastingen.vlaanderen.be/tarief-vanaf-01072017-tot-en-met-30062018, dernière consultation le 6 juin 2018.

La cylindrée en l	Puissance fiscale (CV)	Montant de la TC
0 à 0,7	4 ou moins	€ 80,52
0,8 à 0,9	5	€ 100,72
1 à 1,1	6	€ 145,73
1,2 à 1,3	7	€ 190,34
1,4 à 1,5	8	€ 235,36
1,6 à 1,7	9	€ 280,37
1,8 à 1,9	10	€ 324,85
2,0 à 2,1	11	€ 421,61
2,2 à 2,3	12	€ 518,36
2,4 à 2,5	13	€ 614,86
2,6 à 2,7	14	€ 711,61
2,8 à 3,0	15	€ 808,24
3,1 à 3,2	16	€ 1058,77
3,3 à 3,4	17	€ 1309,44
3,5 à 3,6	18	€ 1560,11
3,7 à 3,9	19	€ 1810,12
4,0 à 4,1	20	€ 2060,65
De 4,2 à ...	De 20 à ...	+ 112,33 € par CV supérieur à 20 CV

(5) La taxe de circulation complémentaire

Les voitures dont le moteur est alimenté, même partiellement ou temporairement, au gaz de pétrole liquéfié ou aux autres hydrocarbures gazeux liquéfiés, sont soumis à une taxe de circulation complémentaire dont le montant est fonction de la puissance du véhicule, conformément au tableau suivant[187] :

Cylindrée (en litres) *	Puissance fiscale (CV)	Montant de la taxe de circulation complémentaire (LPG)
0 à 1,3	> 4 à 7	**€ 89,16**
1,4 à 2,5	8 à 13	**€ 148,68**
2,6 à 4,1	14 à 20	**€ 208,20**

Cette taxe est réglée par les dispositions qui s'appliquent à la taxe de circulation, à l'exception des articles 2.2.4.0.2, §2 (montant minimum de taxe) 2.2.4.0.3 (indexation) et 2.2.4.0.5 (décimes additionnels).
La taxe de circulation complémentaire ne peut être inférieure à 23,16 euros.

3.3.4. La taxe de circulation pour les véhicules pris en leasing

Comme cela a déjà été souligné, la loi spéciale de financement (art. 4) exige un accord de coopération préalable pour toute modification du régime de la taxe de circulation des véhicules faisant l'objet d'un leasing. En l'absence d'un tel accord de coopération à ce jour, les

[187] Article 2.2.4.0.2 du Code flamand de la fiscalité.

modifications (base d'imposition, taux et exonérations) introduites par les régions n'ont pas eu d'impact sur ces véhicules.

Le montant de la taxe de circulation pour les véhicules pris en leasing est donc fonction de la puissance du véhicule exprimée en chevaux-vapeur[188]. Nous renvoyons aux points 1, 3 et 4 de la sous-section 3.3.1. relative à la taxe de circulation en Région wallonne (ci-dessus) pour le calcul du montant de la taxe de circulation, du montant de la taxe de circulation complémentaire et des décimes additionnels.

Toutefois, contrairement à ce qui est prévu par la législation régionale wallonne, le montant forfaitaire prévu pour les véhicules « oldtimer » s'applique aux voitures mises en circulation depuis plus de 25 ans (et non 30 ans) au moment de la débition de l'impôt[189].

3.3.5. Comparaison entre la TC wallonne et la TC flamande pour les véhicules classiques

Le tableau ci-dessous reprend des montants de taxe de circulation en Flandre et en Wallonie en 2018 pour 17 véhicules classiques utilisés par les ménages belges :

VEH_MARQUE_TYPE_DESCR	MARQUE_MODELE	KW	CV	CARBURANT	EURO NORME	TAUX_CO2	AGE_2018	TC_2018	TCA_FL
PEUGEOT	207	50	8	GASOIL	4	117	7	€ 214,08	€ 290,67
CITROEN	BERLINGO	66	9	GASOIL	5	124	4	€ 254,99	€ 331,12
PEUGEOT	308	68	9	GASOIL	5	104	1	€ 254,99	€ 314,29
PEUGEOT	207	70	8	ESSENCE	4	145	7	€ 214,08	€ 222,18
CITROEN	C4	70	8	ESSENCE	5	140	2	€ 214,08	€ 212,77
VOLKSWAGEN	GOLF	77	9	GASOIL	5	99	1	€ 254,99	€ 310,09
OPEL	ASTRA	81	9	GASOIL	6	97	1	€ 254,99	€ 301,40
BMW	SERIE-3	100	11	GASOIL	5	118	1	€ 383,39	€ 490,33
Audi	Audi Q5 2.0 TDi	100	11	GASOIL	6	117	0	€ 383,39	€ 478,53
VOLKSWAGEN	e-golf	100	11	plugin hybrid	6	0	0	€ 383,39	€ 0,00
CITROEN	C5	103	11	LPG	4	190	12	€ 383,39	€ 354,92
VOLVO	S60	110	9	ESSENCE	5	220	4	€ 254,99	€ 320,74
CITROEN	C5	110	11	GASOIL+ELECTR.	6	110	0	€ 383,39	€ 343,19
JAGUAR	F-PACE	132	11	GASOIL	6	139	1	€ 383,39	€ 506,35
Audi	Audi Q5 2.0 TFSi	185	11	ESSENCE	6	154	0	€ 383,39	€ 398,84
PORSCHE	PANAMERA	220	18	ESSENCE	5	218	4	€ 1.418,25	€ 1.775,41
Range rover	Range Rover	225	15	GASOIL+ELECTR.	6	164	0	€ 734,98	€ 788,84
Tesla	Model S	386	1	ELECTR	5	0	1	€ 73,20	€ 0,00

A partir du tableau ci-dessus, nous constatons que :

- La TC wallonne est majoritairement inférieure à la TC flamande pour les véhicules dont la puissance est proche de 100 KW (surtout pour les véhicules diesel) ;
- La TC flamande est inférieure à la TC wallonne pour les véhicules fonctionnant avec des technologies alternatives (à cause du régime « vert » de faveur prévu par le droit flamand) ;
- La TC wallonne est inférieure à la TC flamande pour les véhicules peu puissants ;
- La TC wallonne est supérieure à la TC flamande pour les véhicules puissants.

[188] Article 9 du Code des Taxes Assimilées aux Impôts sur les Revenus.
[189] Article 10, §1er, 1° du Code des Taxes Assimilées aux Impôts sur les Revenus.

3.4 Les primes écologiques[190]

La Région flamande octroie une prime zéro émission au moment de l'achat ou de la location d'un véhicule purement électrique ou à l'hydrogène.

Pour les véhicules roulant à l'hydrogène, la prime est de 4.000 euros.

Pour les véhicules électriques par contre, le montant est fonction de la valeur catalogue du véhicule, conformément au tableau ci-dessous.

Cataloguswaarde categorieën	Premie bij aanmelding in 2017, 2018 of 2019
minder dan 31.000 euro	4.000 euro premie
van 31.000 euro tot 40.999,99 euro	3.500 euro premie
van 41.000 euro tot 60.999,99 euro	2.500 euro premie
vanaf 61.000 euro	2.000 euro premie

3.5 Les recettes de la TC et de la TMC dans les trois Régions (en milliers d'euros)

Le tableau ci-dessous présente l'évolution des recettes de la fiscalité automobile dans les trois Régions. Nous fournissons une explication des résultats, d'abord en ce qui concerne la TC (3.5.1.), puis en ce qui concerne la TMC (3.5.2.)

Année	La taxe de circulation			La taxe de mise en circulation		
	Wallonie	Bruxelles	Flandre	Wallonie (+éco-malus)	Bruxelles	Flandre
2008	370 497	124 365		91 983	47 586	
2009	391 130	125 605		78 011	41 086	
2010	401 527	129 979		114 632	44 109	
2011	417 642	135 327		139 245	47 790	
2012	430 028	133 882		148 295	47 790	
2013	439 365	134 570		158 486	41 485	
2014	462 100	135 624	993 204	132 500	42 251	200 203
2015	461 682	138 852	999 549	124 227	45 561	200 544
2016	443 778	141 564	1 028 768	108 944	47 689	235 597
2017	486 127	136 686	1 086 370	122 107	50 150	231 306
2018 (initial)	473 785	138 660	1 097 369	131 441	50 150	247 848

[190] Energiebesluit van 19 november 2010 ; https://www.vlaanderen.be/nl/mobiliteit-en-openbare-werken/voertuigen/premie-voor-een-nieuw-zero-emissie-voertuig.

3.5.1. Pour la taxe de circulation

Les recettes de la taxe de circulation en Région wallonne ont connu une augmentation continue de 2008 jusqu'au 2015. Ensuite, ces recettes ont baissé en 2016 (par rapport à 2015) avant de connaitre une nouvelle augmentation en 2017. Les prévisions de recettes de la TC au budget initial 2018 semblent marquer une certaine décroissance. En Région bruxelloise, les recettes de la taxe de circulation connaissent de petites fluctuations d'une année à l'autre avec cependant la même tendance les trois dernières années qu'en Wallonie. La Région flamande a connu une hausse continue des recettes de la taxe ces dernières années.

3.5.2. Pour la taxe de mise en circulation

En Wallonie, les recettes ont connu une augmentation annuelle depuis 2008 jusqu'au 2013. Elles n'ont cessé de baisser ensuite avant de connaitre une augmentation en 2017. En 2018, il est prévu une augmentation des recettes sans que cela ne permette de revenir au niveau des recettes des années précédentes (surtout entre 2011 et 2013). À Bruxelles, les recettes de la taxe de mise en circulation ont connu, comme pour les recettes de la taxe de circulation, des fluctuations. Toutefois, elles ont connu une augmentation en 2017 et dépassent ainsi les montants enregistrés depuis 2008. La Flandre a connu une augmentation continue de ces recettes de la taxe de mise en circulation au fil des dernières années.

B. Aperçu des critères permettant de « catégoriser » juridiquement les véhicules dans la législation fiscale et non fiscale (européenne, fédérale ou régionale)

Le présent chapitre réalise un exercice de catégorisation des véhicules sur la base de l'ensemble des critères utilisés en droit, fiscal et non fiscal, belge et européen pour classer les véhicules.

Dans la législation ou réglementation en général, les véhicules sont essentiellement répartis en fonction des critères suivantes :

- la nature du véhicule ;
- l'utilisation du véhicule ;
- le type d'énergie mobilisée (alimentation du moteur) ;
- la référence à une norme environnementale ;
- l'équipement écologique du véhicule ;
- l'âge/ l'état du véhicule ;
- la puissance du véhicule ;
- les émissions de CO_2 ;
- la masse maximale autorisée ;
- le nombre de kilomètres parcourus ;
- la valeur catalogue du véhicule ;
- le propriétaire/ l'utilisateur du véhicule ;
- la situation familiale ;
- la qualité du vendeur ;
- les amortissements.

Chacune des catégories se subdivise entre les différents niveaux de pouvoir, selon la légende indiquée ci-dessous.

Légende :

Fédéral
Région wallonne
Région flamande

1. Nature du véhicule

L'immatriculation de véhicules	**Les véhicules visés** sont : **A) tout véhicule répondant aux définitions mentionnées à l'article 1er, § 2, de l'arrêté royal du 15 mars 1968 portant règlement général sur les conditions techniques auxquelles doivent répondre les véhicules automobiles, leurs remorques, leurs éléments ainsi que les accessoires de sécurité** C'est-à-dire : tout véhicule à moteur ou sa remorque, selon les définitions données ci-dessous ; - "véhicule à moteur" : tout véhicule motorisé complet, complété ou incomplet, se déplaçant par ses propres moyens, ayant au moins quatre roues et une vitesse maximale par construction supérieure à 25 km/h, à l'exclusion des véhicules à moteur de la catégorie L définis dans la directive 2002/24/CE et transposés dans l'arrêté royal du 26 février 2003 qui modifie l'article 1er de l'arrêté royal du 10 octobre 1974 portant règlement général sur les conditions techniques auxquelles doivent répondre les cyclomoteurs et les motocyclettes ainsi que leurs remorques ; - "véhicule à moteur hybride" : un véhicule équipé d'au moins deux convertisseurs d'énergie différents et de deux systèmes de stockage d'énergie différents (embarqués) aux fins de sa propulsion ; - "véhicule électrique hybride" : un véhicule hybride qui, aux fins de la propulsion mécanique, tire son énergie des deux sources suivantes d'énergie/d'alimentation stockée embarquées sur le véhicule : * un combustible consommable ; * un dispositif de stockage d'énergie/d'alimentation électrique (par exemple, une batterie, un condensateur, un volant d'inertie/générateur, etc.) ; - "voiture" : tout véhicule de catégorie M1 dont l'habitacle est uniquement conçu et construit pour le transport de personnes et qui peut comprendre, en transport rémunéré de personnes, huit places au maximum, non compris le siège du conducteur ; - "véhicule à usage spécial" : un véhicule prévu pour une fonction qui requiert des adaptations de la carrosserie et/ou des équipements spéciaux. Cette catégorie inclut les véhicules accessibles en fauteuil roulant ; - "véhicules à usage spécial autres que autocaravane, véhicule blindé, ambulance, corbillard, véhicule accessible en fauteuil roulant" : les véhicules prévus pour une fonction qui requiert des adaptations de la carrosserie et/ou des équipements spéciaux. La codification de ces véhicules est SG ; - "voiture mixte" : tout véhicule de catégorie M1 conçu et construit pour le transport de personnes et de choses et qui peut comprendre, en transport

	rémunéré de personnes, huit places au maximum, non compris le siège du conducteur. Les véhicules de la catégorie M1 sont répartis en type et code de carrosserie de la manière suivante : AA – Berline Norme ISO 3833 - 1977, point 3.1.1.1., y compris les véhicules comportant plus de quatre fenêtres latérales. AB - Voiture à hayon arrière Berline (AA) dotée d'un hayon à l'arrière du véhicule. AC - Break (familiale) Norme ISO 3833 - 1977, point 3.1.1.4. AD – Coupé Norme ISO 3833 - 1977, point 3.1.1.5. AE – Cabriolet Norme ISO 3833 - 1977, point 3.1.1.6. AF - Véhicule à usages multiples Véhicule à moteur autre que ceux visés sous AA à AC et destiné au transport de voyageurs et de leurs bagages ou de leurs biens, dans un compartiment unique. Toutefois, un véhicule du type AF ne sera pas considéré comme appartenant à la catégorie M1 mais à la catégorie N et codifié FA s'il remplit les deux conditions suivantes : 1. Le nombre de places assises, sans compter celle du conducteur, ne dépasse pas six ; Une "place assise" est considérée comme existante si le véhicule est équipé d'ancrages de sièges "accessibles" ; Sont considérés comme "accessibles" les ancrages pouvant être utilisés. Pour empêcher que des ancrages ne soient "accessibles", le constructeur empêche physiquement leur utilisation, par exemple en soudant sur lesdits ancrages des plaques de recouvrement ou en installant des équipements permanents qui ne peuvent pas être enlevés au moyen d'outils courants ; 2. P - (M + N x 68) > N x 68, avec : P = masse maximale techniquement admissible en charge (en kg) ; M = masse en ordre de marche (en kg) ; N = nombre de places assises, sans compter celle du conducteur. **B) tout véhicule répondant aux définitions mentionnées dans l'article 2 du Règlement No 168/2013 du Parlement européen et du Conseil du 15 janvier 2013 relatif à la réception et à la surveillance du marché des véhicules à deux ou trois roues et des quadricycles** C'est-à-dire : Les véhicules de catégorie L comprennent les véhicules motorisés à deux, trois ou quatre roues relevant des catégories définies dans le présent article et à l'annexe I, y compris les vélos à moteur, les cyclomoteurs à deux ou trois roues, les motocycles à deux ou trois roues, les motocycles avec side-car, les quads routiers légers et lourds et les quadrimobiles légers et lourds. a) les véhicules de catégorie L1e (deux-roues motorisés légers) comprennent : i) les véhicules de sous-catégorie L1e-A (vélos à moteur) ; ii) les véhicules de sous-catégorie L1e-B (cyclomoteurs à deux roues) ; b) les véhicules de catégorie L2e (cyclomoteurs à trois roues), qui comprennent: i) les véhicules de sous-catégorie L2e-P (cyclomoteurs à trois roues conçus pour le transport de voyageurs) ; ii) les véhicules de sous-catégorie L2e-U (cyclomoteurs à trois roues conçus à des fins utilitaires) ;

	c)les véhicules de catégorie L3e (motocycles à deux roues), qui se classent en différentes sous-catégories selon : i) les performances du motocycle, comme suit : — véhicule L3e-A1 (motocycle à performances réduites), — véhicule L3e-A2 (motocycle à performances moyennes), — véhicule L3e-A3 (motocycle à performances élevées) ; ii) l'usage spécial: — motocycle enduro L3e-A1E, L3e-A2E ou L3e-A3E, — motocycle trial L3e-A1T, L3e-A2T ou L3e-A3T ; d)les véhicules de catégorie L4e (motocycles à deux roues avec side-car) ; e)les véhicules de catégorie L5e (tricycles motorisés), qui comprennent : i)les véhicules de sous-catégorie L5e-A (tricycles) : véhicules principalement conçus pour le transport de passagers ; ii)les véhicules de sous-catégorie L5e-B (tricycles utilitaires) : tricycles utilitaires exclusivement conçus pour le transport de marchandises ; f)les véhicules de sous-catégorie L6e (quadricycles légers), qui comprennent : i) les véhicules de sous-catégorie L6e-A (quads routiers légers) ; ii)les véhicules de sous-catégorie L6e-B (quadrimobiles légers), qui comprennent : —les véhicules L6e-BU (quadrimobiles légers à fins utilitaires) : véhicules utilitaires exclusivement conçus pour le transport de marchandises, —les véhicules L6e-BP (quadrimobiles légers pour le transport de passagers): véhicules principalement conçus pour le transport de passagers ; g)les véhicules de catégorie L7e (quadricycles lourds), qui comprennent : i)les véhicules de sous-catégorie L7e-A (quads routiers lourds), qui comprennent : — les véhicules L7e-A1: quads routiers A1, — les véhicules L7e-A2: quads routiers A2 ; ii)les véhicules de sous-catégorie L7e-B (quads tout-terrain lourds), qui comprennent : — les véhicules L7e-B1: quads tout-terrain, — les véhicules L7e-B2: buggys côte-à-côte ; iii)les véhicules de catégorie L7e-C (quadrimobiles lourds), qui comprennent : —les véhicules L7e-CU (quadrimobiles lourds à fins utilitaires) : véhicules utilitaires exclusivement conçus pour le transport de marchandises, —les véhicules L7e-CP (quadrimobiles lourds pour le transport de passagers) : véhicules principalement conçus pour le transport de passagers. Le règlement en question ne s'applique pas aux véhicules suivants : a)les véhicules ayant une vitesse maximale par construction ne dépassant pas 6 km/h ; b) les véhicules exclusivement destinés à être utilisés par les handicapés physiques ; c) les véhicules exclusivement destinés à être conduits par un piéton ; d) les véhicules exclusivement destinés aux compétitions ; e) les véhicules conçus et construits pour être utilisés par les forces armées, la protection civile, les services d'incendie, les services responsables du maintien de l'ordre et les services d'urgence médicale ; f)les véhicules agricoles ou forestiers relevant du règlement (UE) n° 167/2013 du Parlement européen et du Conseil du 5 février 2013 relatif à la réception et à la surveillance du marché des véhicules agricoles et forestiers, les machines relevant de la directive 97/68/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 1997 sur le rapprochement des législations des États membres relatives aux mesures contre les émissions de gaz et de particules polluants

	provenant des moteurs à combustion interne destinés aux engins mobiles non routiers et de la directive 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 mai 2006 relative aux machines ainsi que les véhicules à moteur relevant de la directive 2007/46/CE ; g) les véhicules conçus essentiellement pour une utilisation hors route et destinés à circuler sur des surfaces sans revêtement; h) les cycles à pédalage assisté, équipés d'un moteur auxiliaire électrique d'une puissance nominale continue inférieure ou égale à 250 W, dont l'alimentation est soit interrompue lorsque le cycliste cesse de pédaler, soit réduite progressivement et finalement interrompue avant que la vitesse du véhicule n'atteigne 25 km/h ; i) les gyropodes; j) les véhicules qui ne comportent pas au moins une place assise ; k) les véhicules équipés de n'importe quel type de place assise destinée au conducteur dont le point R se situe à une hauteur ≤ 540 mm dans le cas des catégories L1e, L3e et L4e, ou à une hauteur ≤ 400 mm dans le cas des catégories L2e, L5e, L6e et L7e.
Taxe de mise en circulation en Wallonie	**Sont visés par la taxe** : les voitures, voitures mixtes, minibus.
Taxe de mise en circulation en Flandre	**Sont visés par la taxe** : les véhicules routiers lorsqu'ils sont mis en usage sur la voie publique ou utilisés en Belgique.
Taxe de circulation en Wallonie	**Sont visés par la taxe** : les véhicules à vapeur ou à moteur servant soit au transport de personnes soit au transport sur route de marchandises ou d'objets quelconques.
Taxe de circulation en Flandre	**Sont visés par la taxe** : les véhicules à vapeur ou à moteur et leurs remorques et semi-remorques utilisés pour le transport de personnes et tous les véhicules semblables servant au transport sur route de marchandises ou d'objets quelconques. **Le montant de la taxe** est, pour certains véhicules, fixé notamment en fonction de la nature du véhicule.
Impôt des personnes physiques	**La déductibilité des frais professionnels est limitée à 75%** pour les voitures, voitures mixtes et minibus, autres que ceux utilisés exclusivement pour le transport rémunéré de personnes, tels que ces véhicules sont définis par la réglementation relative à l'immatriculation des véhicules à moteur, y compris les camionnettes visées à l'article 4, § 3, du Code des taxes assimilées aux impôts sur les revenus.
Plus-values impôt des sociétés	Les plus-values réalisées sur des véhicules visés à l'article 65, soit les voitures, voitures mixtes et minibus, autres que ceux utilisés exclusivement pour le transport rémunéré de personnes, tels que ces véhicules sont définis par la règlementation relative à l'immatriculation des véhicules à moteurs, et autres que : - les véhicules qui sont affectés exclusivement à un service de taxis ou à la location avec chauffeur et sont exemptés à ce titre de la taxe de circulation sur les véhicules automobiles ; - les véhicules qui sont affectés exclusivement à l'enseignement pratique dans des écoles de conduite agréées et qui sont spécialement équipés à cet effet ; - les véhicules qui sont donnés exclusivement en location à des tiers,

	sont imposables intégralement à l'ISOC.
TVA	**La limitation de la déduction des frais de véhicules à 50% s'applique** pour les taxes qui ont été acquittées pour la livraison, l'importation et l'acquisition intracommunautaire de véhicules automobiles destinés au transport par route de personnes et/ ou de marchandises, et pour les biens et les services se rapportant à ces véhicules. **La limitation du droit à déduction ne s'applique pas** : - aux véhicules d'une masse maximale autorisée supérieure à 3 500 kg ; - aux véhicules pour le transport des personnes comportant plus de huit places assises, celle du conducteur non comprise ; - aux véhicules spécialement aménagés pour le transport des malades, des blessés et des prisonniers et pour les transports mortuaires ; - aux véhicules qui, en raison de leurs caractéristiques techniques, ne peuvent pas être immatriculés dans le répertoire matricule de la Direction pour l'Immatriculation des Véhicules ; - aux véhicules spécialement aménagés pour le camping ; - aux camionnettes ; - aux cyclomoteurs et motocyclettes ; - aux véhicules destinés à être vendus par un assujetti dont l'activité économique consiste dans la vente de véhicules automobiles ; - aux véhicules destinés à être donnés en location par un assujetti dont l'activité économique consiste dans la location de véhicules automobiles accessible à quiconque ; - aux véhicules destinés à être utilisés exclusivement pour le transport rémunéré de personnes ; - aux véhicules neufs au sens de l'article 8bis, § 2, 2°, 1er tiret, autres que ceux visés sous a) à j), qui font l'objet d'une livraison exemptée par l'article 39bis. **Est considérée comme un assujetti** toute personne qui effectue à titre occasionnel la livraison à titre onéreux d'un moyen de transport neuf, dans les conditions prévues à l'article 39bis. Sont considérés comme moyens de transport : les bateaux d'une longueur de plus de 7,5 mètres, les aéronefs dont le poids total au décollage excède 1.550 kilogrammes et les véhicules terrestres à moteur d'une cylindrée de plus de 48 centimètres cube ou d'une puissance de plus de 7,2 kilowatts, destinés au transport de personnes ou de marchandises, à l'exception des bateaux visés à l'article 42, § 1er, 1°, a et b, et des aéronefs, autres que ceux destinés à être utilisés par l'Etat, visés à l'article 42, § 2, 1°. Le régime d'imposition de la marge bénéficiaire **s'applique sur les moyens de transport d'occasion suivants :** - les voitures automobiles, motocyclettes et autres véhicules terrestres à tous moteurs, et leurs remorques (p. ex. une caravane) ; - les yachts, bateaux et canots de plaisance ; - les avions, hydravions, hélicoptères et autres appareils analogues, ainsi que les planeurs. L'article 77, §2 du Code de la TVA prévoit un **système de restitution** à certaines catégories d'invalides et handicapés pour l'achat en Belgique, l'acquisition intracommunautaire ou l'importation d'une voiture automobile. Le régime s'applique aux automobiles, c'est-à-dire aux véhicules automobiles et aux "autos à usage mixte", comprenant ce que l'on appelle les véhicules "tous

	terrains" ou "4 × 4". Ce régime s'applique aussi aux véhicules dits "véhicules lents" qui sont inscrits dans le registre de la Direction de l'immatriculation des véhicules (D.I.V.) comme voitures de tourisme lentes ou voitures lentes à usage mixte. Les «minibus» sont également visés, mais l'invalide ou le handicapé doit s'engager par écrit auprès de l'administration à ne jamais utiliser ce véhicule pour le transport rémunéré de personnes. **Le régime d'exemption** en matière de régime diplomatique vise les véhicules suivants : - les voitures destinées au transport des personnes et les voitures mixtes (breaks) ; - les minibus (véhicules comportant, outre le siège du conducteur, au maximum huit places assises) ; - les pick-up de type camionnette (dont la masse maximale autorisée n'excède pas 3.500 kg, capacité maximale de chargement incluse) ; dont la cabine se compose d'origine d'une structure rigide et fermée, réservée au conducteur et au(x) passager(s), complètement séparée du plateau de chargement réservé aux bagages et marchandises ; équipés d'un plateau de chargement ouvert inamovible, ayant une surface plane, exempt de tout point d'ancrage, d'attache ou de fixation pour sièges, banquettes ou ceintures de sécurité. Le plateau de chargement peut éventuellement comporter une ridelle arrière rabattable et soit une couverture amovible en matière plastique ou PVC, soit une bâche tendue sur un cadre métallique (la production d'une photo du modèle peut être exigée dans certains cas) ; - les motocyclettes (autres engins motorisés avec une cylindrée maximale de 50cc sont aussi à prendre en considération comme véhicules pouvant être exemptés mais n'entrent pas en considération pour le calcul du quota susmentionné).

Notons que les définitions fiscales de véhicules à vapeur ou à moteur pour les taxes de circulation et de mise en circulation renvoient aux véhicules à moteur décrits dans la réglementation sur l'immatriculation de véhicules à moteur. En effet, tous les véhicules à moteur tels qu'ils sont définis dans la réglementation sur l'immatriculation des véhicules à moteur sont dans le champ d'application de la taxe de circulation et de mise en circulation. La définition fiscale de véhicules à vapeur ou à moteur est donc plus large que la définition non fiscale, puisqu'elle vise également les bateaux et canots à vapeur ou à moteur et, en général, tous instruments de locomotion à vapeur ou à moteur, ainsi que leurs remorques et semi-remorques. La seule différence est au niveau de la définition de la camionnette, non visée par la définition fiscale.

2. Utilisation du véhicule

Taxe de mise en circulation en Wallonie	Les véhicules suivants **sont** notamment **exemptés** en raison de leur utilisation : - Les ambulances ; - Les véhicules utilisés comme moyens de locomotion personnelle par des invalides de guerre ou par des infirmes.

Taxe de mise en circulation en Flandre	**Sont** notamment **exemptés** : - les aéronefs et bateaux affectés exclusivement à un service public de l'État, des communautés, des régions, des provinces, des agglomérations de communes et des communes ; - les véhicules affectés exclusivement au transport de personnes malades ou blessées et, s'il s'agit de véhicules routiers, immatriculés comme ambulances ; - les véhicules utilisés comme moyens de locomotion personnelle par : * les grands invalides de la guerre, militaires ou civils, qui bénéficient d'une pension d'invalidité de 60% au moins ; * les personnes frappées de cécité complète, de paralysie entière des membres supérieurs ou ayant subi l'amputation de ces membres et les personnes atteintes d'une invalidité permanente découlant directement des membres inférieurs et occasionnant un taux de 50% au moins - cette exemption est limitée à un véhicule par bénéficiaire ; - les aéronefs télépilotés.
Taxe de circulation en Wallonie	Les véhicules suivants **sont exemptés** en raison de leur utilisation : - Les véhicules affectés exclusivement à un service public de l'Etat, de communautés, des régions, des provinces, des agglomérations ou des communes ; - Les véhicules employés exclusivement pour les transports en commun de personnes ; - Les ambulances et les véhicules utilisés comme moyens de locomotion personnelle par des invalides de guerre ou par des infirmes ; - Les véhicules utilisés exclusivement à l'essai par les fabricants ou marchands ou par leurs employés ; - Les tracteurs ; - Les véhicules affectés exclusivement soit à un service de taxis soit à la location avec chauffeur ; - Les véhicules utilisés par un résident belge et mis à sa disposition par son employeur établi à l'étranger et qui y sont immatriculés ; - Les véhicules à moteur et les ensembles de véhicules affectés exclusivement au transport de marchandises par route qui ne circulent qu'occasionnellement sur la voie publique en Belgique et qui sont utilisés par des personnes physiques ou morales dont l'activité principale n'est pas le transport de marchandises ; - Les véhicules à moteur et les ensembles de véhicules affectés exclusivement à la défense nationale, à la protection civile, aux services de lutte contre les incendies, et aux autres services d'urgence, au maintien de l'ordre ainsi qu'à l'entretien des routes. **Des réductions** existent pour les véhicules servant exclusivement au transport rémunéré de transport.
Taxe de circulation en Flandre	**Sont exemptés,** 1. S'agissant des véhicules à moteur et des ensembles de véhicules affectés au transport sur route de marchandises, d'une masse maximale autorisée d'au moins 12 tonnes : - les véhicules affectés exclusivement à la défense nationale, aux services de la protection civile et d'intervention en cas de catastrophe, aux services de lutte contre les incendies et aux autres services d'urgence, aux services responsables du maintien de l'ordre public et aux services d'entretien et de gestion des routes, et qui sont identifiés comme tels ; - les véhicules qui ne circulent qu'occasionnellement sur la voie publique en Belgique et qui sont employés par des personnes physiques ou morales dont l'activité principale n'est pas le transport de marchandises, lorsque le transport effectué par ces véhicules n'entraîne pas de distorsion de concurrence.

	2. Pour les véhicules autres que les véhicules à moteur et les ensembles de véhicules affectés au transport par route de marchandises, d'une masse maximale autorisée d'au moins 12 tonnes : - les véhicules qui ne circulent qu'occasionnellement sur la voie publique en Belgique et qui sont employés par des personnes physiques ou morales dont l'activité principale n'est pas le transport de marchandises, à condition que les transports effectués par ces véhicules n'entraînent pas de distorsions de concurrence ; - les véhicules déployés par des transporteurs subventionnés par le Gouvernement flamand, et employés exclusivement au transport de personnes handicapées ou à mobilité gravement réduite ; - les véhicules affectés exclusivement à un service public de l'Etat, des communautés, des régions, des provinces, des agglomérations ou des communes ; - les véhicules employés exclusivement pour les transports en commun de personne ; - les ambulances employées exclusivement pour le transport de personnes blessées et malades ; - les voitures particulières employées comme moyen de transport personnel par des grands invalides de guerre ou par des personnes handicapées ; - les véhicules utilisés exclusivement à l'essai par les fabricants ou marchands ou par leurs employés ; - les bateaux et les embarcations ; - les tracteurs proprement dits, les véhicules-outils spécialement conçus pour l'agriculture et les remorques ; - les tracteurs et remorques qui appartiennent aux entreprises de rouissage et de teillage de lin ; - les camions, camionnettes et voitures mixtes qui sont utilisés par le cultivateur, pour son compte propre, pour autant que le cultivateur soit propriétaire de ces véhicules ou en ait la disposition permanente ou habituelle depuis une date antérieure au 1er juillet 1965 ; - les cyclomoteurs et les motocyclettes pourvus d'un moteur d'une cylindrée maximum de 250 centimètres cubes ; - les véhicules automobiles affectés exclusivement, soit à un service de taxis, soit à la location avec chauffeur ; - les véhicules automobiles utilisés par un résident belge et mis à sa disposition par son employeur établi à l'étranger et qui y sont immatriculés ; - les véhicules à moteur et les ensembles de véhicules affectés exclusivement au transport de marchandises par route qui ne circulent qu'occasionnellement sur la voie publique en Belgique et qui sont utilisés par des personnes.
Impôt des personnes physiques	**La limitation du pourcentage de déduction des frais professionnels de 75% n'est pas applicable :** - aux véhicules qui sont affectés exclusivement à un service de taxis ou à la location avec chauffeur et sont exemptés à ce titre de la taxe de circulation sur les véhicules automobiles ; - aux véhicules qui sont affectés exclusivement à l'enseignement pratique dans des écoles de conduite agréées et qui sont spécialement équipés à cet effet ; - aux véhicules qui sont donnés exclusivement en location à des tiers.
Plus-values à l'impôt des sociétés	Les plus-values réalisées sur certains véhicules d'entreprises **sont exonérées** sous certaines conditions de remploi pour : - les véhicules affectés au transport rémunéré de personnes, notamment les autobus, les autocars, et les voitures affectées exclusivement à un service de taxi ou à la location avec chauffeur ;

	- les véhicules affectés au transport de biens, notamment les tracteurs et camions, et les remorques et semi-remorques avec un poids maximal admis d'au moins 4 tonnes.
TVA	Lorsqu'un assujetti met gratuitement un véhicule à la disposition d'un membre de son personnel ou d'un gérant ou associé, **le droit à déduction est limité** jusqu'à concurrence de l'utilisation professionnelle. Les opérations de livraisons, importations de biens et prestations de services visées par l'article 42, § 3, alinéa 1er, 1°, du Code de la TVA, ne sont **exemptées de la taxe** que lorsqu'elles sont faites pour l'usage officiel en Belgique des missions diplomatiques et des postes consulaires y établis.

3. Type d'énergie (alimentation du moteur)

Taxe de mise en circulation en Wallonie	**Composante éco-malus** La détermination des émissions CO_2 du véhicule automobiles se fait, dans certains cas, sur la base du type de carburant utilisé par le véhicule (essence, gazole ou gaz de pétrole liquéfié). Par ailleurs, le chiffre représentant la catégorie d'émissions du véhicule automobile (déterminé sur la base des émissions de CO_2) est diminué de 1 si le véhicule est inscrit, à la date de la mise en usage du véhicule, dans un répertoire matricule de véhicules comme ayant le gaz de pétrole liquéfié pour type de carburant ou source d'énergie. **Puissance du moteur** Le montant de la taxe est diminué d'un certain montant lorsque le moteur du véhicule est alimenté, même partiellement ou temporairement, au gaz de pétrole liquéfié ou autres hydrocarbures gazeux liquéfiés.
Taxe de mise en circulation en Flandre	**Sont** notamment **exemptés** les véhicules fonctionnant exclusivement avec un moteur électrique ou à l'hydrogène ; jusqu'au 31 décembre 2020, les véhicules hybrides rechargeables avec une émission de CO_2 maximale de 50 gr/km. Jusqu'au 31 décembre 2020, **la taxe est réduite** de 4.000 euros pour les voitures personnelles, les voitures mixtes et les minibus dont la puissance imposable est supérieure à 11 chevaux fiscaux et dont le moteur est alimenté, même partiellement ou temporairement, au gaz naturel. Pour les voitures privées, voitures mixtes et minibus, à l'exception des véhicules qui sont censés être mis en circulation par des sociétés, des entreprises publiques autonomes et des associations sans but lucratif, ayant des activités de leasing, **la taxe est calculée** en fonction de l'alimentation du moteur (au LPG, au gaz naturel, au gaz naturel et à l'essence ou autres (les moteurs diesel sont pénalisés)), de l'évolution technologique, de la norme Euro et du type de carburant. **Une réduction de la TMC** est possible pour certains véhicules qui répondent à la norme Euro 4 (exercices 2002 et 2003) ; pour les véhicules dont le moteur est alimenté, même partiellement ou temporairement, au gaz de pétrole liquéfié ou aux autres hydrocarbures gazeux liquéfiés.

Taxe de circulation en Flandre	**Sont** notamment **exemptés** : - certains véhicules fonctionnant exclusivement avec un moteur électrique ou à l'hydrogène (applicable uniquement aux véhicules routiers, aux camionnettes, aux corbillards et aux tracteurs solos (autres que les véhicules à moteur ou ensemble de véhicules destinés au transport de marchandises) de personnes physiques et de personnes morales autres que les sociétés, les entreprises publiques autonomes et les associations sans but lucratif, qui exercent des activités de leasing). - Pour les véhicules suivants jusqu'au 31 décembre 2020 : * certains véhicules dont le moteur est alimenté, même partiellement ou temporairement, au gaz naturel ; --> applicable uniquement à certains véhicules de personnes physiques et de personnes morales autres que les sociétés, les entreprises publiques autonomes, et la ASBL qui exercent des activités de leasing : * véhicules hybrides rechargeables avec une émission de CO2 jusqu'à 50 gr/km ; --> uniquement pour les véhicules routiers, les camionnettes, les corbillards et les tracteurs solos (autres que les véhicules à moteur ou ensemble de véhicules destinés au transport de marchandises) de personnes physiques et de personnes morales autres que les sociétés, les entreprises publiques autonomes et les associations sans but lucratif, qui exercent des activités de leasing. **Le montant de la taxe** est, pour certains véhicules, fixé notamment en fonction du type de carburant.
Taxe de circulation complémentaire en Wallonie	**Sont soumis à la taxe** : les voitures, voitures mixtes, les minibus et les camionnettes dont le moteur est alimenté, même partiellement ou temporairement, au gaz de pétrole liquéfié ou aux autres hydrocarbures gazeux liquéfiés.
Taxe de circulation complémentaire en Flandre	**Sont soumis à la taxe :** les voitures, voitures mixtes, les minibus et les camionnettes dont le moteur est alimenté, même partiellement ou temporairement, au gaz de pétrole liquéfié ou aux autres hydrocarbures gazeux liquéfiés.
Prime à l'achat de voiture électrique ou à l'hydrogène (Flandre)	**Octroi de la prime** à l'achat d'une voiture électrique ou à l'hydrogène.
Accises	**Le montant** des accises est fonction du type de carburant.
Impôt des personnes physiques / Impôt des sociétés	Il existe une **réduction** à l'impôt des personnes physiques/des sociétés pour les voitures, voitures mixtes, minibus, motocyclettes, tricycles et quadricycles : - qui sont exclusivement propulsés par un moteur électrique (pas les véhicules électriques hybrides) ; - qui peuvent transporter au minimum deux personnes ; - dont la conduite nécessite un permis de conduire belge valable (catégories A ou B) ou un permis de conduire européen ou étranger équivalent.

4. Référence à une norme environnementale

Au niveau européen, les normes Euro imposent des normes aux véhicules neufs mis sur le marché à partir d'une certaine date. Exprimée en gramme par kilomètre, elle fixe les taux maxima d'émission de différents gaz toxiques.

g/km	Mise en application	Monoxyde de carbone	Hydrocarbures (HC)	Hydrocarbures non méthaniques	Oxydes d'azote	HC + Nox	Particules
Essence							
Euro 1	01/01/1993	2,72	-	-	-	0,97	-
Euro 2	01/07/1996	2,2	-	-	-	0,5	-
Euro 3	01/01/2000	2,2	0,2	-	0,15		-
Euro 4	01/01/2005	1	0,1	-	0,08		-
Euro 5	01/09/2009	1	0,1	0,068	0,06		0,005
Euro 6	01/09/2014	1	0,1	0,068	0,06		0,005
Diesel							
Euro 1	01/01/1993	2,72	-	-	-	0,97	0,14
Euro 2	01/07/1996	1	-	-	-	0,7	0,08
Euro 3	01/01/2000	0,64	-	-	0,5	0,56	0,05
Euro 4	01/01/2005	0,5	-	-	0,25	0,3	0,025
Euro 5	01/09/2009	0,5	-	-	0,18	0,23	0,005
Euro 6	01/09/2014	0,5	-	-	0,08	0,17	0,005

Taxe de mise en circulation en Flandre	Par dérogation, **la taxe est fixée** en fonction de caractéristiques environnementales dont la norme Euro. Pour les voitures privées, voitures mixtes et minibus, à l'exception des véhicules qui sont censés être mis en circulation par des sociétés, des entreprises publiques autonomes et des associations sans but lucratif, ayant des activités de leasing, **la taxe est notamment calculée** en fonction de l'évolution technologique et de la norme Euro. **Une réduction de la TMC** est possible pour certains véhicules qui répondent à la norme Euro 4 (exercices 2002 et 2003) ; pour les véhicules dont le moteur est alimenté, même partiellement ou temporairement, au gaz de pétrole liquéfié ou aux autres hydrocarbures gazeux liquéfiés.
Taxe de circulation en Flandre	**Le montant de la taxe** est, pour certains véhicules, fixé notamment en fonction de la norme Euro.
Prime pour la mise en place d'un filtre à particule (Flandre)	**Une prime** pour l'installation d'un filtre à particule semi-ouvert sur les anciennes voitures diesel avec la classe environnementale Euro 3 ou Euro 4.
Impôt sur les plus-values (impôt des personnes physiques et des sociétés)	**Certaines plus-values sont exonérées** sur les véhicules d'entreprise, c'est-à-dire sur : a) les véhicules affectés au transport rémunéré de personnes, notamment les autobus, les autocars et les voitures affectées exclusivement soit à un service de taxi, soit à la location avec chauffeur ; b) les véhicules affectés au transport de biens, notamment les tracteurs et camions, et les remorques et semi-remorques avec un poids maximal admis d'au moins 4 tonnes. La condition de l'exonération est l'accomplissement d'un remploi. Le remploi doit revêtir la forme de véhicules d'entreprise, qui correspondent aux normes écologiques déterminées par le Roi par arrêté délibéré en Conseil des Ministres et qui sont utilisés en Belgique pour l'exercice de l'activité professionnelle (art. 20, A.R./ C.I.R. 92) : 1° en ce qui concerne les remorques et semi-remorques affectées au transport de marchandises de la masse maximale autorisée d'au moins quatre tonnes, il faut qu'elles soient acquises à l'état neuf et équipées d'une suspension pneumatique ou reconnue équivalente ; 2° en ce qui concerne les remorques tirées exclusivement par des autobus ou des autocars et dont la masse maximale autorisée est supérieure à 750 kg, il faut qu'elles soient acquises à l'état neuf ; 3° en ce qui concerne les tracteurs et camions affectés au transport de marchandises et les autobus et autocars affectés au transport rémunéré de personnes, il faut qu'ils soient acquis à l'état neuf ou que, au moment de l'acquisition, ils n'aient pas été mis en circulation depuis plus de trois ans, et qu'ils répondent à l'une des conditions alternatives suivantes : a) le niveau d'émission d'azote (norme NOx) est inférieur à 4,9 gr/kWh ; b) le véhicule est équipé d'une suspension pneumatique ou reconnue équivalente ; c) le véhicule est constitué d'au moins 25 pct de matériaux recyclables ; d) la carrosserie du véhicule est recouverte d'une couche de laque ayant un effet neutre pour l'environnement ;

	e) le véhicule fait usage pour la transmission d'une boîte de vitesse électronique ; f) le véhicule est équipé d'un rétroviseur anti-angle mort ou d'une surveillance caméra ou radar améliorant le champ de vision du conducteur ; g) tous les sièges installés dans les autocars et autobus sont pourvus de ceintures de sécurité ; 4° en ce qui concerne les véhicules automobiles affectés soit à un service de taxis soit à la location avec chauffeur, il faut qu'ils soient acquis à l'état neuf.

5. Équipement écologique du véhicule : présence ou non d'un filtre à particule

Taxe de mise en circulation en Flandre	Par dérogation, **la taxe est fixée** en fonction de caractéristiques environnementales, dont la présence d'un filtre à particules.
Taxe de circulation en Flandre	**Le montant de la taxe** est, pour certains véhicules, fixé notamment en fonction de la présence ou non d'un filtre à particule.
Prime pour la mise en place d'un filtre à particule	**Une prime** pour l'installation d'un filtre à particule semi-ouvert sur les anciennes voitures diesel avec la classe environnementale Euro 3 ou Euro 4.

6. Age/ état du véhicule

Taxe de mise en circulation en Wallonie	L'article 97ter, 6° CTA **définit** ce qu'il faut entendre par « véhicule automobile neuf » et « véhicule automobile usagé » : - Véhicule automobile neuf : véhicule automobile dont l'année de construction ne date pas de plus de deux ans, qui n'a pas plus de 300 km au compteur et qui n'a pas encore été immatriculé en Belgique ou ailleurs ; - Véhicule automobile usagé : véhicule automobile qui n'est pas un véhicule neuf. **Composante éco-malus** Le montant de l'éco-malus est égal à 0 pour les véhicules qui sont mis en circulation depuis plus de 30 ans et immatriculés sous l'une des plaques d'immatriculation visées à l'article 4, §2, de l'arrêté ministériel du 23 juillet 2001 relatif à l'immatriculation des véhicules, et qui sont immatriculés sous la marque d'immatriculation spécifique prévue par l'article 4, §3, de l'arrêté ministériel du 23 juillet 2001 relatif à l'immatriculation des véhicules. **Puissance du moteur** Le montant de la taxe est dégressif dans le temps : elle diminue de 10% les 5 premières années et de 5% chaque année qui suit (régime hors leasing). Pour les véhicules qui ont été immatriculés pendant 15 ans et plus, la taxe est fixée uniformément à 15%.
Taxe de mise en circulation en Flandre	**Pour le calcul de la taxe**, pour les voitures privées, voitures mixtes et minibus, à l'exception des véhicules qui sont censés être mis en circulation par des sociétés, des entreprises publiques autonomes et des associations sans but

	lucratif, ayant des activités de leasing, il existe un montant fixe de taxe pour les véhicules routiers dont la première mise en circulation date d'il y a 30 ans ou plus et pour les véhicules routiers qui répondent à l'une des conditions suivantes : - en l'année d'imposition 2017, avoir été mis en circulation depuis plus de 25 ans ; - en l'année d'imposition 2018, avoir été mis en circulation depuis plus de 26 ans ; - en l'année d'imposition 2019, avoir été mis en circulation depuis plus de 27 ans ; - en l'année d'imposition 2020, avoir été mis en circulation depuis plus de 28 ans ; - en l'année d'imposition 2021, avoir été mis en circulation depuis plus de 29 ans.
Taxe de circulation en Wallonie	**Un montant forfaitaire** de taxe est applicable pour les voitures, voitures mixtes, les minibus et les motocyclettes mis en circulation depuis plus de 30 ans au moment de la débition de l'impôt.
Taxe de circulation en Flandre	**Le montant de la taxe** est, pour certains véhicules, fixé notamment en fonction de l'âge du véhicule
Impôt sur les plus-values (impôt des personnes physiques et des sociétés)	**Certaines plus-values sont exonérées** sur les véhicules d'entreprise, moyennant le respect d'une condition de remploi. Le remploi doit revêtir la forme de véhicules d'entreprise, qui correspondent aux normes écologiques déterminées par le Roi : 1° en ce qui concerne les remorques et semi-remorques affectées au transport de marchandises de la masse maximale autorisée d'au moins quatre tonnes, il faut qu'elles soient acquises à l'état neuf et équipées d'une suspension pneumatique ou reconnue équivalente ; 2° en ce qui concerne les remorques tirées exclusivement par des autobus ou des autocars et dont la masse maximale autorisée est supérieure à 750 kg, il faut qu'elles soient acquises à l'état neuf ; 3° en ce qui concerne les tracteurs et camions affectés au transport de marchandises et les autobus et autocars affectés au transport rémunéré de personnes, il faut notamment qu'ils soient acquis à l'état neuf ou que, au moment de l'acquisition, ils n'aient pas été mis en circulation depuis plus de trois ans ; 4° en ce qui concerne les véhicules automobiles affectés soit à un service de taxis soit à la location avec chauffeur, il faut qu'ils soient acquis à l'état neuf.
TVA	**Est considérée comme un assujetti** toute personne qui effectue à titre occasionnel la livraison à titre onéreux d'un moyen de transport neuf, dans les conditions prévues à l'article 39bis. Sont considérés comme moyens de transport neufs, les moyens de transport visés au 1° lorsque : - s'il s'agit de véhicules terrestres, leur livraison est effectuée dans les six mois suivant la date de leur première mise en service ou qu'ils n'ont pas parcouru plus de 6 000 kilomètres ; - s'il s'agit de bateaux, leur livraison est effectuée dans les trois mois suivant la date de leur première mise en service ou qu'ils n'ont pas navigué plus de 100 heures ; - s'il s'agit d'aéronefs, leur livraison est effectuée dans les trois mois suivant la date de leur première mise en service ou qu'ils n'ont pas volé plus de 40 heures.

	Le **régime d'imposition de la marge bénéficiaire** s'applique sur les moyens de transport d'occasion vendus par un professionnel. Par moyens de transport d'occasion, l'on vise les moyens de transport qui sont susceptibles de remploi, en l'état ou après réparation. Outre les moyens de transport neufs, cette définition exclut : - les moyens de transport qui, avant leur revente, ont subi des transformations telles qu'aucune identification n'est possible entre leur état d'origine et celui au moment de la revente (exemple : une camionnette transformée en minibus ou en motor-home); - les moyens de transport qui ne sont pas susceptibles d'être réemployés comme tels (exemple : une carcasse de véhicule réduite à l'état de mitraille).

7. Puissance du véhicule

Taxe de mise en circulation en Wallonie	**Pour la base imposable**, il est tenu compte de la puissance du moteur, exprimée soit en kilowatts soit en chevaux fiscaux, dans le calcul de la taxe.
Taxe de mise en circulation en Flandre	**Sont** notamment **exemptés** jusqu'au 31 décembre 2020, les véhicules dont la puissance imposable n'est pas supérieure à 11 chevaux fiscaux et dont le moteur est alimenté, même partiellement ou temporairement, au gaz naturel. Jusqu'au 31 décembre 2020, **la taxe est réduite** de 4.000 euros pour les voitures personnelles, les voitures mixtes et les minibus dont la puissance imposable est supérieure à 11 chevaux fiscaux et dont le moteur est alimenté, même partiellement ou temporairement, au gaz naturel. **Pour la base imposable**, la taxe est due, pour les véhicules routiers, en raison de la puissance du moteur exprimée soit en chevaux fiscaux, soit en kilowatts. **Pour le calcul de la taxe** pour certaines voitures particulières, voitures mixtes, minibus et motocyclettes : le montant de la taxe est à déterminer dans une fourchette allant de 61,50 euros à 4.957 euros suivant le nombre de CV et le nombre de kW.
Taxe de circulation en Wallonie	La puissance imposable exprimée en chevaux-vapeur est le critère de **détermination du montant de la taxe** pour les voitures, voitures mixtes et minibus.
Taxe de circulation en Flandre	**L'assiette est déterminée**, selon le cas, en fonction de la puissance du moteur, de sa cylindrée ou de la masse maximale autorisée du véhicule. **Le montant de la taxe** est, pour certains véhicules, fixé notamment en fonction de la puissance du véhicule
Taxe de circulation complémentaire en Wallonie	**Le montant de la taxe** est fonction de la puissance du véhicule.

Taxe de circulation complémentaire en Flandre	**Le montant de la taxe** est fonction de la puissance du véhicule.
TVA	**Est considérée comme un assujetti** toute personne qui effectue à titre occasionnel la livraison à titre onéreux d'un moyen de transport neuf, dans les conditions prévues à l'article 39bis. Sont notamment considérés comme moyens de transport : les véhicules terrestres à moteur d'une cylindrée de plus de 48 centimètres cube ou d'une puissance de plus de 7,2 kilowatts, destinés au transport de personnes ou de marchandises, à l'exception des bateaux visés à l'article 42, § 1er, 1°, a et b, et des aéronefs, autres que ceux destinés à être utilisés par l'Etat, visés à l'article 42, § 2, 1°.

8. Émissions de CO_2

Taxe de mise en circulation en Wallonie	Il est tenu compte des émissions de CO_2 dans le **calcul de l'éco-malus** des voitures et voitures mixtes, à l'exception de celles mises en usage par des sociétés, des entreprises publiques autonomes et des associations sans but lucratif ayant des activités de leasing.
Taxe de mise en circulation en Flandre	**Sont exemptés** jusqu'au 31 décembre 2020, les véhicules hybrides rechargeables avec une émission de CO_2 maximale de 50 gr/km. Par dérogation, **la taxe est fixée** en fonction de caractéristiques environnementales : les émissions de CO_2, la norme Euro et la présence d'un filtre à particules. Pour les voitures privées, voitures mixtes et minibus, à l'exception des véhicules qui sont censés être mis en circulation par des sociétés, des entreprises publiques autonomes et des associations sans but lucratif, ayant des activités de leasing, **la taxe est calculée** notamment en fonction du CO_2.
Taxe de circulation en Flandre	**Sont exemptés** : Pour les véhicules suivants jusqu'au 31 décembre 2020 : Les véhicules hybrides rechargeables avec une émission de CO_2 jusqu'à 50 gr/km ; --> uniquement pour les véhicules routiers, les camionnettes, les corbillards et les tracteurs solos (autres que les véhicules à moteur ou ensemble de véhicules destinés au transport de marchandises) de personnes physiques et de personnes morales autres que les sociétés, les entreprises publiques autonomes et les associations sans but lucratif, qui exercent des activités de *leasing*. **Le montant de la taxe** est, pour certains véhicules, fixé notamment en fonction du CO_2.
Impôt des sociétés	**Le pourcentage de frais déductible** est fonction des émissions de CO_2 du véhicule. Si une société met, gratuitement ou non, à disposition une voiture de société, **les frais déductibles afférents à cette voiture doivent être ajoutés à ses**

	dépenses non admises à concurrence d'un pourcentage de l'avantage qui est imposable dans le chef du bénéficiaire (art. 198, §1er, 9° et 9bis° C.I.R. 92). 1° Lorsque les frais de carburant liés à cette utilisation personnelle ne sont pas pris en charge par la société : 17% du montant tel que déterminé conformément à l'article 36, § 2, alinéas 1er à 9, en appliquant un pourcentage-CO_2 à 6/7 de la valeur catalogue du véhicule mis gratuitement à disposition (art. 198, §1er, 9°, a)) ; 2° Lorsque les frais de carburant liés à cette utilisation personnelle sont pris en charge par la société : 40 % du montant tel que déterminé également conformément à l'article 36, § 2, alinéas 1er à 9, lorsque les frais de carburant liés à cette utilisation personnelle sont, en tout ou en partie, pris en charge par la société (art. 198, §1er, 9bis°, a)).
Impôt des personnes physiques	Il est tenu compte des émissions de CO_2 pour **calculer l'avantage de toute nature** résultant de l'usage privé d'un véhicule mis à disposition par un employeur (valeur catalogue x % (coefficient CO_2) x 6/7).

9. Masse maximale autorisée

Taxe de circulation en Wallonie	La MMA est le critère de **détermination du montant de la taxe** pour les véhicules destinés au transport de marchandises d'une MMA ne dépassant pas 3.500 kg.
Taxe de circulation en Flandre	La MMA est le critère de distinction de différentes **exemptions**. **Le montant de la taxe est fixé**, pour certains véhicules, en fonction de la MMA.
TVA	**Le régime d'exemption** en matière de régime diplomatique vise notamment les pick-up de type camionnette (dont la masse maximale autorisée n'excède pas 3.500 kg, capacité maximale de chargement incluse).

10. Nombre de kilomètres parcourus

Impôt des personnes physiques	**Le montant de déduction des frais** liés au trajet domicile-lieu de travail est fonction du nombre de kilomètres parcourus.
TVA	**Est considérée comme un assujetti** toute personne qui effectue à titre occasionnel la livraison à titre onéreux d'un moyen de transport neuf, dans les conditions prévues à l'article 39bis. Sont considérés comme moyens de transport neufs, les moyens de transport visés au 1° lorsque : - s'il s'agit de véhicules terrestres, leur livraison est effectuée dans les six mois suivant la date de leur première mise en service ou qu'ils n'ont pas parcouru plus de 6 000 kilomètres ; - s'il s'agit de bateaux, leur livraison est effectuée dans les trois mois suivant la date de leur première mise en service ou qu'ils n'ont pas navigué plus de 100 heures ; - s'il s'agit d'aéronefs, leur livraison est effectuée dans les trois mois suivant la date de leur première mise en service ou qu'ils n'ont pas volé plus de 40 heures.

11. Valeur catalogue du véhicule

Prime à l'achat de voiture électrique ou à l'hydrogène en Région flamande	**Le montant de la prime** dépend de la valeur catalogue du véhicule. Ainsi, la prime maximale de 5.000€ est accordée pour l'achat d'un véhicule jusqu'à 31.000 euros. Elle est dégressive jusqu'à 2.500 euros pour les véhicules dont la valeur catalogue dépasse 61.000 euros.
Impôt des personnes physiques	Il est tenu compte de la « valeur catalogue » pour **calculer l'avantage de toute nature** résultant de l'usage privé d'un véhicule mis à disposition par un employeur.

12. Propriétaire / Utilisateur du véhicule

Taxe de mise en circulation en Wallonie	Une différence est opérée lors du **calcul du montant de la taxe** des voitures et voitures mixtes suivant que le véhicule est mis en usage par des sociétés, des entreprises publiques autonomes et des associations sans but lucratif ayant des activités de leasing ou non. Dans le premier cas, seule la puissance du moteur doit être prise en compte alors que dans le second, il faudra également avoir égard aux émissions de CO_2 (Eco-malus).
Taxe de mise en circulation en Flandre	Pour les voitures privées, voitures mixtes et minibus, à l'exception des véhicules qui sont censés être mis en circulation par des sociétés, des entreprises publiques autonomes et des associations sans but lucratif, ayant des activités de leasing, **la taxe est calculée** en fonction de l'alimentation du moteur (au LPG, au gaz naturel, au gaz naturel et à l'essence ou autres (les moteurs diesel sont pénalisés)), de l'évolution technologique, de la norme Euro et du type de carburant.
Impôt des sociétés	Si une société met à disposition une voiture de société, les frais déductibles afférents à cette voiture doivent être ajoutés à ses **dépenses non admises** à concurrence d'un pourcentage de l'avantage qui est imposable dans le chef du bénéficiaire (art. 198, §1er, 9° et 9bis°, C.I.R. 92).
TVA	Lorsqu'un assujetti met gratuitement un véhicule à la disposition d'un membre de son personnel, d'un gérant ou d'un administrateur, il y a lieu d'opérer une distinction selon que l'assujetti a acheté ou pris en location le véhicule. Ce n'est que dans la mesure où le véhicule est acheté et qu'il est affecté au patrimoine de l'entreprise de l'assujetti que l'article 45, § 1erquinquies, du Code peut trouver à s'appliquer (l'article 19, § 1er, du Code n'est alors pas applicable) : - Lorsque lors de l'achat du véhicule, il y a une utilisation mixte, **la déduction** de la TVA grevant l'achat ou l'utilisation d'un véhicule automobile sera limitée à concurrence de la proportion d'utilisation professionnelle du véhicule, avec pour maximum absolu 50% de la quotité affectée ; - Lorsque lors de l'achat du véhicule, il n'y a pas d'utilisation mixte, l'assujetti exerce son **droit à déduction** conformément à l'article 45, § 1er, du Code et le cas échéant, l'article 45, § 2, du Code de la TVA.

	Lorsqu'un assujetti met à disposition à titre onéreux un véhicule visé par l'article 45, §2, alinéa 1er du Code de la TVA, à un gérant, à un administrateur ou à un membre du personnel, une **TVA est due** sur les loyers reçus, qui ne peut être inférieure à la valeur normale (article 33, § 2, du Code). Le **droit à déduction** de la TVA ayant grevé l'acquisition ou la location de ces véhicules est limité à 50%. L'article 77, §2 du Code de la TVA prévoit un **système de restitution** à certaines catégories d'invalides et handicapés pour l'achat en Belgique, l'acquisition intracommunautaire ou l'importation d'une voiture automobile. Le régime de faveur n'est accordé qu'aux personnes appartenant à une des catégories suivantes d'invalides ou d'handicapés, qui ont acquis une voiture automobile qu'ils utilisent comme moyen de locomotion personnelle : -les invalides de guerre militaires et civils qui perçoivent une pension d'invalidité d'au moins 50 % ; - les personnes frappées de cécité complète ; - les personnes frappées de paralysie complète des membres supérieurs ou dont les membres supérieurs ont été amputés ; - les personnes souffrant d'une invalidité permanente au niveau des membres inférieurs et qui est de 50 % au moins. En ce qui concerne l'usage personnel des personnes des missions diplomatiques, un régime particulier est d'application sur les ventes de voitures effectuées en Belgique ou dans un autre Etat membre par un assujetti pour un ayant droit visé à l'article 42, § 3, alinéa 1er, 2°, du Code de la TVA. Ledit régime permet au bénéficiaire, pendant la durée des fonctions en Belgique, **l'acquisition en franchise** de : - deux véhicules pour un diplomate ou un fonctionnaire consulaire; et - un véhicule pour un membre du personnel administratif et technique, ou pour un employé consulaire.

13. Situation familiale

Taxe de mise en circulation en Wallonie	Les familles nombreuses bénéficient **d'un abattement sur l'éco-malus** d'une catégorie avec trois enfants à charge de moins de 25 ans et de deux catégories pour quatre enfants à charge ou plus (pour les véhicules émettant moins de 226 gr de CO_2). Cette réduction est valable pour l'ensemble des véhicules du ménage pour autant que les véhicules soient immatriculés au nom des personnes pouvant revendiquer la charge des enfants. Les enfants à charge de plus de 25 ans reconnus en minorité prolongée sont pris en compte pour l'octroi de cet abattement.

14. Qualité du vendeur

TVA	- Si le vendeur d'un véhicule d'occasion est un particulier, l'acheteur ne doit **pas payer de TVA** car le vendeur n'est pas assujetti à la TVA ; - Si le vendeur d'un véhicule d'occasion est un professionnel, il pratique soit le régime de **TVA normal de 21 % soit un régime particulier d'imposition sur la**

	marge bénéficiaire. Dans ce deuxième cas, la TVA est comptée sur la marge bénéficiaire du vendeur.

15. Amortissements

Plus-values à l'impôt des sociétés	Les plus-values réalisées sur des voitures, voitures mixtes, minibus et fausses camionnettes **sont imposables** à concurrence d'un pourcentage égal au rapport exprimé en pour cent entre la somme des amortissements fiscalement admis antérieurement à la vente et la somme des amortissements comptables pour les périodes imposables correspondantes (art. 185ter al. 1er, C.I.R. 92). L'article 47 du CIR 92 permet, moyennant le respect de certaines conditions, de considérer la **plus-value réalisée comme un bénéfice de la période imposable** au cours de laquelle les biens remployés sont acquis ou constitués et de chaque période imposable subséquente et ce, proportionnellement aux amortissements afférents à ces biens qui sont admis à la fin, respectivement, de la première période imposable et de chaque période imposable subséquente. **Les moins-values** réalisées sur des voitures, voitures mixtes, minibus et fausses camionnettes (art. 65 C.I.R.92) **sont déductibles** à concurrence d'un pourcentage égal au rapport exprimé en pour cent entre la somme des amortissements fiscalement admis antérieurement à la vente et la somme des amortissements comptables pour les périodes imposables correspondantes (art. 198bis, 2°, C.I.R.92).

<u>Conclusion</u>

Au niveau régional, sur la base de ces tableaux indicatifs de catégorisation de la fiscalité automobile, nous remarquons principalement que la fiscalité automobile, au départ semblable dans les trois régions, s'est peu à peu différenciée, tout spécialement en Flandre.

Certains points restent pourtant fort semblables.

- Tout d'abord, pour soumettre les véhicules à la taxe de circulation ou de mise en circulation, les trois régions se basent quasiment sur les mêmes critères relatifs à la <u>nature du véhicule</u>.

- Ensuite, dans les trois Régions, mais aussi au niveau fédéral, certains véhicules sont presque toujours <u>exemptés</u> des taxes en raison de leur utilisation. Il s'agit principalement des tracteurs, des véhicules de transport rémunéré de personnes, des véhicules de transport de malades, de blessés, des prisonniers, des invalides de guerre ou des infirmes, mais aussi des véhicules affectés exclusivement à la défense nationale, à la sécurité civile, etc.

- De plus, pour les véhicules utilitaires légers (camionnettes (MMA < 3.500 kg)), la fiscalité reste avantageuse dans les trois Régions. En effet, de tels véhicules ne sont pas soumis à la taxe de mise en circulation, bénéficient d'une taxe de circulation réduite, et ne sont pas sujets à l'Eco-malus en Région wallonne. Cela représente pour les grosses cylindrées, comme les pick-up, un avantage financier considérable.

- Par ailleurs, dans les trois Régions, la puissance du véhicule reste un des critères principaux ou essentiels pour la taxe de mise en circulation, la taxe de circulation, ainsi que pour la taxe de circulation complémentaire.

- Enfin, les trois Régions prennent également en compte l'âge du véhicule pour les taxes de mise en circulation et de circulation. Les véhicules d'occasion dont donc moins taxés.

Au-delà de ces similitudes, ces dernières années principalement, la Région flamande s'est distinguée des deux autres Régions en matière de fiscalité et de primes automobiles. En effet, elle tient dorénavant compte de certains facteurs environnementaux, tels que le niveau de dépollution des véhicules, les émissions de CO_2, ou encore, la présence ou non d'un filtre à particule. Elle se base également sur le type de carburant, en avantageant principalement certains véhicules dit plus « propres » (électriques, hybrides, rechargeables, …).

Dans les Régions wallonne et de Bruxelles-Capitale, même si les taxes de circulation ne connaissent (à ce jour) aucune spécificité environnementale, le type de carburant est tout de même pris en compte, mais seulement dans la mesure où, comme en Flandre, il existe une réduction à la taxe de mise en circulation, ainsi qu'une taxe de circulation complémentaire lorsque le moteur est alimenté même partiellement au LPG[191]. De plus, la Région wallonne se base également sur le type de carburant pour le calcul de l'Eco-malus.

Au niveau fédéral, la fiscalité automobile se base sur une multitude de critères, soit la nature du véhicule, le type de carburant, les émissions de CO_2, le nombre de kilomètres, la puissance, l'âge, les normes environnementales, ainsi que la « valeur catalogue » du véhicule. Par ailleurs, comme en Région flamande, l'autorité fédérale avantage les véhicules disposant d'un moteur électrique.

Sur la base de ces constats, nous remarquons que la fiscalité automobile n'est pas la même au sein des trois Régions de notre pays. En effet, la fiscalité flamande tient compte d'une multitude de critères, plus centrés sur l'environnement, au contraire des fiscalités wallonne et bruxelloise, qui continuent à se baser presqu'uniquement sur la puissance du véhicule, sans tenir compte des avancées technologiques observées ces dernières années et de leurs impacts.

Ainsi, actuellement, si l'on habite en Région flamande, il vaut mieux opter pour un véhicule fonctionnant à l'essence qu'au diesel, et dont les émissions de CO_2 sont les plus basses. Dans

[191] Cette taxe complémentaire est justifiée par l'exonération des accises, depuis 1983, et ne tient pas compte de critères environnementaux.

les deux autres Régions par contre, il est préférable (dans un souci d'économie fiscale) de ne pas choisir un véhicule trop puissant.

Enfin, certains critères ne sont actuellement pas utilisés (ou sont faiblement utilisés) en fiscalité automobile, et sont pourtant disponibles aisément dans les bases de données de la DIV et facilement contrôlables. Il s'agit, par exemple :

- du nombre de places (critère S1 sur le certificat d'immatriculation) ;
- de la situation familiale (dans la déclaration à l'impôt des personnes physiques) ;
- un ratio de CO_2 par personne transportée ;
- la masse en ordre de marche (critère G sur le certificat d'immatriculation) ;
- le rapport entre le poids et la puissance ;
- le bruit (pollution sonore) (point 46 du certificat de conformité) ;
- le type et le code de carrosserie (Berline, break, coupé, cabriolet,…) ;
- le mode de propulsion (par moteur à combustion interne, externe, turbine, par moteur fonctionnant à l'air pré-comprimé, …).

Bibliographie sélective

1. BUYSSE, C., « La déclaration IPP pour l'exercice d'imposition 2015 », *Fiscologue,* 2015, 1431, p.3.
2. COUTUREAU, F. & EVRARD, O., *Fiscalité et mobilité : ISOC, IPP, TVA*, Limal, Anthémis, 2018.
3. DARTE, D., NOËL, Y., *Guide pratique de l'impôt des sociétés*, Liège, Edipro, 2018.
4. DE VLIEGER, D., VAN MAELE, B., *«* Diesel : augmentation des accises et nouveau 'cliquet' dès le 1er novembre », *Fiscologue,* 2015, 1449, p.1.
5. *Manuel TVA*, 2015, n° 310/66 à 310/87.
6. Portail de la Wallonie, *Taxe de circulation*, URL : http://www.wallonie.be/fr/taxe-de-circulation
7. SEPULCHRE, V., « Le régime de la marge bénéficiaire pour le secteur des garagistes », Séminaire du 17 mars 2015, p. 8.
8. VAN DYCK, J., « Frais de voitures de société remboursés : déduction limitée ? » , *Fiscologue,* 2017, 1532, p.5.
9. Vlanderen, *Energiebesluit van 19 november 2010* , URL: https://www.vlaanderen.be/nl/mobiliteit-en-openbare-werken/voertuigen/premie-voor-een-nieuw-zero-emissie-voertuig.

CHAPITRE IV – Recommandations internationales et nationales

Dans la foulée de la COP21 de 2015, de nombreux gouvernements ont annoncé de nouveaux engagements en matière de lutte contre le réchauffement climatique. Ceux-ci incluent des engagements nationaux et régionaux visant à réduire leurs émissions de CO_2 au cours de la période 2025-2035. Si les engagements des gouvernements vis-à-vis du processus de la Conférence des Nations-Unies sur le changement climatique tendent à ne pas spécifier d'obligations précises par secteur et par technologie, les efforts de planification et les actions nationales semblent néanmoins principalement se tourner vers une volonté de pousser à une transition majeure du secteur des transports vers des sources d'énergie à faible teneur en carbone.

Le secteur des transports en Europe est en effet un contributeur majeur à la pollution atmosphérique locale et au changement climatique mondial. Comme nous avons pu le voir dans le chapitre I, la plus grande partie de ces émissions s'explique par le transport routier qui représente à lui-seul environ un cinquième des émissions de GES de l'UE[192].

Le secteur des transports est également une source importante d'émissions de particules fines (PM) et la principale source d'oxydes d'azote (NO_x) en Europe[193]. L'Europe est confrontée à des problèmes de qualité de l'air : 21% de la population urbaine de l'UE vit dans des zones où les concentrations de PM[194] sont dangereuses, tandis que 8% des populations urbaines sont exposées à des concentrations de NO_x[195] dangereuses.

Il est de plus en plus évident que pour atteindre les objectifs de stabilisation du réchauffement climatique, mais également de diminution des risques de santé publique liés à la qualité de l'air, une transition importante des technologies de combustion interne (VCI) vers celles à propulsion alternative alimentée par des sources d'énergie à faibles émissions de CO_2 et de PM est nécessaire.

Le soutien aux VCI propres de dernières générations mais également, et surtout, le soutien au développement des véhicules zéro émission (VZE) sont dès lors perçus comme des éléments clés. Mais comment atteindre ces objectifs et verdir le parc automobile ?

Ce chapitre tente de répondre à cette question. Nous commençons par présenter et discuter les principales recommandations et positionnements politiques issus des institutions internationales. Nous analysons ensuite les systèmes de fiscalité automobile mis en place au sein d'un panel d'Etats européens. Nous présentons dans une deuxième section les recommandations des fédérations liées au secteur automobile.

---

[192] UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCCC), *Greenhouse Gas Inventory Data*, 2015, URL.: http://unfccc.int/ghg_data/items/3800.php

[193] EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY (EEA), *Air quality in Europe - 2014 report*, vol. 5, 2014, Luxembourg: Publications Office of the European Union, URL.: http://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2014#tab-data-visualisations, 84p., p.11

[194] Particules fines.

[195] EEA, *op cit.*

A. Recommandations et propositions politiques internationales

Nous discutons brièvement dans cette première section les recommandations et positionnements politiques de diverses institutions internationales en matière de fiscalité automobile, et ce afin d'élargir notre compréhension des possibilités de réformes, des objectifs auxquels celles-ci pourraient répondre et des contraintes liées au cadre législatif européen. Cela nous permettra de cibler avec plus de précisions les contours d'une réforme de la fiscalité automobile en Wallonie.

Nous commençons par aborder les recommandations de la Commission européenne (1) avant d'analyser la jurisprudence de la Cour de Justice de l'Union européenne (CJUE) (2). Nous finissons en présentant les recommandations de l'OCDE.

Il convient de garder à l'esprit que les trois sous-sections doivent être abordées de manière différente. La Cour de Justice et la Commission européenne sont toutes les deux des institutions de l'Union européenne. La Cour de Justice est l'ultime gardienne de l'interprétation uniforme du droit européen au sein de l'Union, dont le droit dispose d'un effet direct dans les États membres et avec une primauté sur le droit national de ceux-ci. Le droit de l'Union européenne doit être appliqué par les États membres à la lumière de ses jugements. La Commission européenne, quant à elle, est la branche exécutive de l'Union européenne. Elle est chargée d'élaborer des propositions législatives et de mettre œuvre les décisions du Parlement européen et du Conseil. Si ses recommandations ne s'accompagnent pas d'une force juridique contraignante, elle s'inscrivent néanmoins dans une certaine direction de politique qu'il paraît opportun de ne pas ignorer. L'OCDE au contraire est une organisation internationale qui réalise des études économique ; elle n'est pas créatrice de droit et obligations à l'égard des États membres.

1. Commission européenne

Dans le secteur des transports, la Commission n'a eu de cesse de développer et d'encourager l'adoption de mesures, fiscales ou autres, aptes à assurer le bon fonctionnement du marché intérieur et la réalisation des objectifs des autres politiques, notamment les objectifs environnementaux et énergétiques de l'Union européenne[196].

Pour des raisons de clarté de l'exposé, seules les positions de la Commission en matière de fiscalité automobile sont reproduites ci-après.

[196] Voyez, notamment, la proposition de directive du Conseil du 5 juillet 2005 concernant les taxes sur les voitures particulières (COM(2005) 261). Cette proposition de la Commission (qui marquait une rupture totale par rapport à la communication de 1995) visait prioritairement à supprimer les obstacles tarifaires sur le marché des voitures en Europe, les considérations environnementales n'intervenant qu'en deuxième ligne. Voyez également l'étude sur la base de laquelle est établie cette proposition : *Study on véhicule taxation in the member states of the European Union* – Study conducted for the European Commission – DG Taxation and Customs Union, January 2002, consultable à l'adresse suivante : https://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/docs/body/vehicle_tax_study_15-02-2002.pdf, dernière consultation le 6 juillet 2018.

1.1 Amélioration du fonctionnement du marché intérieur

Un premier objectif de l'Union européenne est l'amélioration du marché intérieur. Cette première sous-section aborde le lien entre la réalisation du marché intérieur et la fiscalité européenne, en procédant à une mise en contexte (1.1.1.), avant de présenter les politiques recommandées par la Commission européenne (1.1.2.).

1.1.1. Mise en contexte

Selon une communication de 2002 de la Commission européenne, la diversification des régimes fiscaux empêcherait l'industrie automobile et les consommateurs européens de profiter des avantages qui devraient découler du fonctionnement du marché unique. Les premiers se trouveraient dans l'impossibilité de réaliser des économies d'échelle ou de produire et commercialiser des véhicules à moteur (ou des pièces de rechange) ayant les mêmes spécifications pour l'ensemble du marché intérieur. Par ailleurs, dès lors que les voitures commercialisées dans un État membre présentent des spécifications destinées à satisfaire aux exigences nationales et à une demande « influencée par la fiscalité », elles constituent des produits de substitution imparfaits, incapables de concurrencer véritablement les véhicules vendus dans un autre État membre, ce qui réduirait les avantages que les consommateurs de l'Union devraient pouvoir retirer de l'existence d'un marché intégré caractérisé par la libre concurrence[197].

Par ailleurs, cette diversification de régimes, de par les situations de double imposition qu'elle peut dans certains cas générer et la complexité des procédures (par ailleurs généralement coûteuses) à suivre pour les consommateurs qu'elle est susceptible d'impliquer, impacte négativement le transfert transfrontière de voitures[198]. Ce sont ces éléments qui ont poussé l'Union européenne à agir en matière de fiscalité du transport, dans le souci d'améliorer le fonctionnement du marché intérieur.

1.1.2. Politiques recommandées

Selon la Commission, les problèmes susmentionnés devraient être résolus au travers des actions suivantes :

- La suppression ou, à tout le moins, une réduction progressive des taxes d'immatriculation (également qualifié de Fiscalité à l'achat (FA), ce type de taxe correspond à la TMC en Belgique) en vue de les ramener à des faibles niveaux[199] ;

[197] Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen du 6 septembre 2002 - La taxation des voitures particulières dans l'Union européenne – actions envisagées au niveau national et communautaire (COM(2002) 431), p.7. Voyez également la communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil et au Comité économique et social européen du 14 décembre 2012 – Renforcer le marché unique en supprimant les obstacles fiscaux transfrontières pour les voitures particulières (COM(2012) 756), p.9.

[198] COM (2002) 431, p.11.

[199] COM (2012) 756, p. 9 ; Des effets pervers sont néanmoins identifiés en cas de réduction de la taxe de mise en circulation. A cet égard, nous renvoyons au document suivant : *Fiscal measures to reduce CO2 emissions from new passenger cars,* rapport établi en 2002 par le COWI pour la Commission européenne, p. 84, consultable à l'adresse : https://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/docs/body/co2_cars_study_25-02-2002.pdf.

- Le transfert des recettes de la taxe d'immatriculation vers, d'une part, la taxe de circulation et, d'autre part, dans une certaine mesure, les taxes sur les carburants[200] ;
- Un certain degré de rapprochement des taxes annuelles de circulation (TAC, également nommé Fiscalité à la Possession, ou FP) de tous les États membres doit être atteint (plus particulièrement, est visée l'assiette de la taxe).
- L'alignement progressif et total des droits d'accise sur le carburant diesel utilisé pour les voitures particulières sur les droits d'accise applicables à l'essence sans plomb.

1.2 Atteinte des objectifs environnementaux de l'Union européenne

Le second objectif que l'Union européenne souhaite atteindre par la fiscalité des véhicules est environnemental.

1.2.1. Mise en contexte

En 2014, le niveau des émissions de CO_2 dues au transport routier dépassait de 17% celui de 1990. Les voitures particulières représentent la part la plus élevée de ces émissions (plus de 60%), tandis que celle des poids lourds est en augmentation. Si la tendance actuelle se poursuit, la réduction des émissions ne sera pas suffisante pour atteindre les objectifs de l'UE fixés pour 2030 et 2050[201].

1.2.2. Politiques recommandées

- La différenciation de taxes est perçue comme un instrument fondamental pour réduire la consommation de carburant des voitures neuves.

  La Commission fournit un exemple :

  « *Si la TAC est fonction de la cylindrée de la voiture particulière, deux voitures particulières de 1500 cc sont frappées de la même TAC, indépendamment de leur consommation de carburant, de leur masse, de leur âge ou de leur technologie. L'application de taux différenciés signifie que le propriétaire d'une voiture particulière consommant moins de carburant paye une TAC moins élevée que celui qui possède une voiture de même cylindrée mais consommant davantage de carburant. Au total, cependant, le niveau de recettes fiscales reste identique.* ***La différenciation des taxes entre ces deux voitures doit être suffisamment marquée*** *pour inciter fortement les consommateurs à opter pour le véhicule à la consommation la plus faible*[202] ».

- Les taxes automobiles doivent être transformées en taxes intégralement calculées sur la base des émissions de CO_2 ou, à tout le moins, comporter un nouvel élément CO_2[203].

---

[200] COM (2002) 431, p.15.

[201] Proposition de directive du Parlement européen et du Conseil du 31 mai 2017 modifiant la directive 1999/62/CE relative à la taxation des poids lourds pour l'utilisation de certaines infrastructures (COM(2017) 275), p.2 ; l'UE devrait réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 80 % d'ici à 2050 par rapport aux niveaux de 1990 (https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2050_fr).

[202] COM (2002) 431, p.20. Par ailleurs, l'Effort Sharing Regulation fixe pour les secteurs non ETS un objectif de -30% de réduction des émissions de gaz à effet de serre entre 2005 et 2030. L'objectif spécifique attribué à la Belgique est de -35%.

[203] Repris d'une publication de la Commission de 2002 → beaucoup d'États membres, à ce moment, ne liaient pas le niveau d'imposition d'une voiture à ses émissions de CO_2. Il est toutefois intéressant de noter qu'elle conseillait de faire dépendre le montant de la taxe uniquement du niveau d'émissions.

- L'« écologisation » du parc européen n'est possible que si les consommateurs optent pour l'acquisition de véhicules plus « verts ». Or, une modification du comportement d'achat devra nécessairement passer, d'une part, par une information accrue des possibilités, des avantages et des aspects pratiques de la mobilité verte et, d'autre part, compte tenu du prix relativement élevé de ce type de véhicule, par des politiques incitatives[204]. Nous reviendrons plus longuement sur cet aspect au sein du chapitre VII.

- Revoir le traitement fiscal des voitures de société. En juin 2014, dans le cadre du « Semestre européen », la Commission rappelait que, en Belgique, « *un certain nombre d'aspects du système fiscal sont préjudiciables à l'environnement, comme le traitement fiscal des voitures de société* ». Elle considérait qu'une réponse correcte aux problèmes posés par le système de mobilité (dont les émissions de gaz à effet de serre et la congestion du réseau routier) était notamment de *« revoir le traitement fiscal avantageux pour l'utilisation privée des voitures de société et cartes-carburants et renforcer l'efficacité des transports publics*[205] ».

  En 2017, la Commission soulignait que « *malgré des mesures prises dans le passé pour aligner davantage la base fiscale pour les voitures de société sur les émissions de CO_2, l'utilisation privée de ces véhicules continue d'être fortement subventionnée. Sur la base des systèmes fiscaux nationaux et des différentes estimations comparatives, ce traitement fiscal favorable représente des pertes de recettes de près de 3,75 milliards d'euros. De tous les pays de l'OCDE, la Belgique est celui où la subvention annuelle totale par voiture est la plus élevée, avec 2 763 euros par an et par voiture* »[206].

- Introduire des redevances d'infrastructure[207].

1.3 Points d'attention

Les questions suivantes retiennent ici l'attention :

- Le choix entre la taxe de mise en circulation ou la taxe de circulation (1.3.1.)
- Faut-il privilégier l'essence par rapport au diesel ? (1.3.2.)
- Les primes à la casse (1.3.3.)
- Les redevances de congestion (1.3.4.)

1.3.1. Taxe de mise en circulation ou taxe de circulation ?

Selon le positionnement de la Commission en 2002, l'objectif de réductions des émissions de CO_2 peut être réalisé **avec la même efficacité** par la taxe de mise en circulation et par la taxe de circulation annuelle[208]. La suppression de la taxe de mise en circulation n'est

[204] COM (2010) 186.
[205] COM (2014) 402, pp.5-6.
[206] Commission européenne. 2017. L'examen de la mise en oeuvre de la politique environnementale de l'UE. Rapport par pays – Belgique, p. 27
[207] Voyez le chapitre XII du présent rapport.
[208] COM(2002) 431, p.19 ; voyez également *Fiscal measures to reduce CO_2 emissions from new passenger cars,* rapport établi en 2002 par le COWI pour la Commission européenne, consultable à l'adresse : https://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/docs/body/co2_cars_study_25-02-2002.pdf, dernière consultation le 6 juillet 2018.

recommandée par la Commission que comme une mesure permettant d'endiguer les entraves au commerce transfrontière de véhicules particuliers.

Toutefois, certains avantages sont reconnus à l'un ou à l'autre outil :

- La taxe de circulation annuelle est perçue par la Commission européenne comme étant une source de recettes plus stables que la taxe de mise en circulation[209]. Ce propos, également largement véhiculé au niveau national par les partisans de la taxe de circulation (et par les tenants d'une suppression de la taxe de mise en circulation), doit néanmoins être nuancé. L'argument trouve ses racines dans le constat que la taxe d'immatriculation n'est perçue, en principe, qu'au moment de l'achat du véhicule. Or, la Belgique fait figure d'exception à cet égard puisque la taxe de mise en circulation est perçue à chaque changement de propriétaire[210]. Cet argument n'apparaissant*, a priori*, pas suffisant pour soutenir une suppression de la TMC, semble dès lors encore moins trouver à s'appliquer dans le cas de la Wallonie. Nous reviendrons plus tard sur ce point lors des simulations et projections budgétaires.
- La taxe de mise en circulation est reconnue comme un **outil de guidage** des comportements d'achat des consommateurs[211].

1.3.2. Faut-il privilégier l'essence par rapport au diesel ?

S'il est vrai que, à plusieurs reprises, la Commission européenne s'est positionnée en défaveur d'un avantage accordé au diesel, son argumentation nous semble également empêcher, de son point de vue[212], de défavoriser celui-ci par rapport à l'essence[213.]

> « En dépit d'un bilan plus positif que pour l'essence en termes d'émissions de CO_2, la combustion du diesel dans les moteurs des voitures particulières actuelles entraîne d'autres problèmes pour l'environnement (par exemple, l'émission de particules ou de dioxyde d'azote). Compte tenu de l'ensemble des éléments susmentionnés, il n'y a, au premier abord, aucun motif environnemental d'appliquer des fiscalités différentes à ces carburants[214] ».

1.3.3. Primes à la casse[215]

Une prime à la casse, lorsque celle-ci implique l'achat d'un véhicule neuf, peut poursuivre un but économique (augmentation des ventes de véhicules neufs), environnemental (sortie des véhicules les plus polluants de la flotte) et sécuritaire (les nouveaux véhicules sont plus sûrs). Il n'a pas été possible de déterminer si ces objectifs ont pu être atteint dans les pays ayant eu

[209] COM (2002) 431, p.7.
[210] COM (2012) 756.
[211] *Study on véhicule taxation in the member states of the European Union* – Study conducted for the European Commission – DG Taxation and Customs Union, January 2002, consultable à l'adresse suivante : https://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/docs/body/vehicle_tax_study_15-02-2002.pdf, dernière consultation le 6 juillet 2018.
[212] L'OCDE se positionne en faveur d'un régime applicable au diesel plus sévère que celui applicable à l'essence pour des raisons autres (v. *supra*).
[213] L'argumentation a été développée pour les taxes sur les carburants mais doit s'appliquer, selon nous, *mutatis mutandis*, aux taxes de circulation et de mise en circulation.
[214] COM (2010) 186 P.8. Voir également COM (2002) 410, point 6.2.3.
[215] TIS 2002 – 11575 - Study on Vehicle Taxation in the Member States of the European Union. Conducted for: European Commission - DG Taxation and Customs Union, Consultores em Transportes Inovacao e Sistemas, S.A.

recours à ce procédé. Tout juste est-il possible de dire que de telles primes ont à tout le moins une influence positive, à défaut d'engendrer des effets négatifs.

Il est constaté, par contre, que les primes à la casse n'influencent pas l'âge de la flotte des voitures, probablement en raison du fait qu'une personne qui garde son véhicule 12 ans ou plus ne dispose généralement pas des moyens financiers nécessaires à l'achat d'un nouveau véhicule.

1.3.4. Redevances de congestion

Nous renvoyons au chapitre XII du présent rapport.

2. Jurisprudence de la Cour de justice de l'Union européenne[216]

Comme expliqué précédemment, les États membres jouissent d'une grande latitude dans l'application des taxes autres que la TVA sur les voitures particulières.

Toutefois, cette liberté est circonscrite par certaines limites qui découlent des principes généraux inscrits dans le Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (ci-après TFUE) tels qu'interprétés par la Cour de justice de l'Union européenne.

Ainsi, la Cour est régulièrement amenée à juger de la conformité des législations nationales avec les principes de libre circulation et de non-discrimination contenus dans le Traité, en particulier l'article 110 TFUE prohibant les discriminations intérieures discriminatoires.

Un thème éminemment récurent est le traitement fiscal des véhicules d'occasion en provenance d'autres États membres. A cet égard, la Cour a estimé qu'un système de taxation doit être de nature à garantir que le montant de la taxe due sur les véhicules d'occasion transférés depuis un autre État membre ne dépasse pas, ne serait-ce que dans certains cas, le montant de la « taxe résiduelle » incorporée dans la valeur des véhicules similaires déjà immatriculés sur le territoire national. Par ailleurs, les règles de dépréciation permettant d'estimer la valeur résiduelle du véhicule doivent être identiques pour les véhicules nationaux et importés[217].

La Cour de Justice a également été amenée à étudier le respect de l'article 110 TFEU, dans la perspective de l'introduction de critères environnementaux dans les taxes automobiles. Ainsi, la Cour admet l'utilisation de critères environnementaux, tels qu'un classement reposant sur des considérations environnementales ; ceux-ci constituent bien des critères objectifs au sens de l'obligation de non-discrimination comprise dans l'article 110 TFEU [218]. Néanmoins, la Cour

[216] Voir notamment le document de travail des services de la Commission – Principes en matière de taxation des véhicules à moteur découlant de la législation de l'Union telle qu'interprétée par la Cour de justice accompagnant la Communication au Parlement européen, au Conseil et au Comité économique et social européen – Renforcer le marché unique en supprimant les obstacles fiscaux SWD(2012) 429.

[217] Voy., notamment, C.J.C.E., arrêt *Commission contre Danemark*, 11 décembre 1990, C-47/88, ECLI:EU:C:1990:449 ; C.J.C.E. arrêt *Fazenda Pública et Ministerio Público contre Américo João Nunes Tadeu*, 9 mars 1995, C-345/93, ECLI:EU:C:1995:66 ; C.J.U.E., arrêt *Commission c. Grèce*, 20 septembre 2007, C-74/06, ECLI:EU:C:2007:534.

[218] C.J.U.E., 5 octobre 2006 dans les affaires jointes C-290/05 et C-335/05, *Ákos Nádasdi contre Vám- és Pénzügyőrség Észak-Alföldi Regionális parancsnoksága* (C-290/05) et *Ilona Németh contre Vám- és Pénzügyőrség Dél-Alföldi Regionális parancsnoksága*, (C-333/05).

rappelle qu'en tout état de cause, l'article 110 du TFUE requiert qu'il soit tenu compte de la dépréciation des véhicules d'occasion faisant l'objet d'une taxation[219].

3. Organisation de coopération et de développement économique (OCDE)

L'OCDE s'est intéressé à la fiscalité des véhicules dans de nombreux rapports, qu'ils soient généraux ou adressés spécifiquement à la Belgique. Nous en reprenons les principaux éléments en lien avec deux grands objectifs :

- Comment atteindre les objectifs environnementaux (3.1.)?
- Comment lutter contre la congestion (3.2.)?

Ensuite, nous présenter plusieurs point qui nous paraissent devoir faire l'objet d'une attention toute particulière (3.3.).

3.1 Comment atteindre les objectifs environnementaux[220] ?

Dans ses rapports, l'OCDE met en évidence plusieurs moyens ou mesures à mettre en œuvre dans une perspective de protection de l'environnement.

3.1.1. Encourager les véhicules plus légers

Selon une étude menée par l'OCDE[221], une réduction de la masse moyenne des voitures particulières de 1.400 kg à 1.000 kg et des véhicules utilitaires légers de 1.800 kg à 1.100 kg aboutirait en 2050 à une réduction des émissions de CO_2 de 39% en comparaison au niveau observé en 1990. C'est presque deux fois la diminution escomptée en l'absence d'action prise quant à la masse des véhicules.

Cette mesure prise isolément est néanmoins insuffisante pour atteindre l'objectif fixé par l'Union européenne. L'étude envisage de combler la différence restante par une stimulation, et, par conséquent, une augmentation de l'achat de véhicules légers. A cet égard, et pour autant que la sécurité du véhicule ne soit pas affectée, l'acquisition d'une voiture particulière plus légère est avantageuse sur le plan financer (et environnemental) dès lors que les économies en carburant (et en émissions) l'emportent sur l'augmentation du prix d'achat du véhicule. Ce raisonnement ne peut être transposé aux véhicules utilitaires légers. En effet, les coûts engendrés par une diminution de la masse sont davantage significatifs et ne peuvent être compensés par une économie en carburant.

---

[219] Voy. différents arrêts concernant le régime fiscal roumain : C.J.U.E., 7 avril 2001, *Tatu*, C-402/09; 7 juillet 2011, *Nisipeanu*, C-263/10 ; 18 avril 2013, *Irimie*, C-565/11 ; ordonnance du 3 février 2014, *Câmpean*, C-97/13 et *Ciocoiu*, C-214/13 (affaires jointes); , ainsi que 15 octobre 2014, *Nicula*, C-331/13 ; C.J.U.E., 14 avril 2015, *Mihai Manea*. Voy. également C.J.U.E., Ordonnance du 3 septembre 2015, affaires jointes *Petru Chiş* (C-585/14), *Aurel Moldovan* (C-587/14), *Administrația Județeană a Finanțelor Publice Cluj et Sergiu Octav Constantinescu* (C-588/14) ; C.J.U.E., 9 juin 2016, *Vasile Budișan*, C-586/14.

[220] Certaines des mesures développées ci-après permettent d'atteindre aussi d'autres objectifs. Ainsi l'abolition du traitement fiscal favorable applicable aux véhicules de société et des cartes de carburant permettrait de rencontrer, dans une certaine mesure, les objectifs en termes d'efficacité énergétique.

[221] FIT (2017), « Lightening Up : How Less Heavy Vehicles Can Help Cut CO2 Emissions », *International Transport Forum Policy Papers*, No. 40, Éditions OCDE, Paris.

3.1.2. Étendre le prélèvement kilométrique aux véhicules particuliers[222]

En 2011 déjà, l'OCDE conseillait d'étendre le système de péage pour les transports routiers de marchandises (l'accord entre les Régions venait d'être conclu) aux voitures de société et, ensuite, à toutes les automobiles. Le montant du péage devrait être fixé de manière à refléter les externalités négatives engendrées par les transports.

3.1.3. Adopter une taxe sur le CO_2[223]

La tarification du carbone est l'un des thèmes récurrents de l'OCDE. Il s'agit d'une recommandation que l'organisation a énoncée à plusieurs reprises et dans un contexte plus large que le secteur du transport[224]. Pour les États membres de l'Union européennes, à l'instar de la Belgique, il est recommandé d'introduire une taxe carbone pour les secteurs qui ne sont pas soumis au système dit d'« échanges de quotas d'émissions », tels que le secteur du transport.

3.1.4. Éliminer progressivement le traitement fiscal favorable des voitures de société et des cartes de carburant[225], en ce qu'il encourage l'utilisation du véhicule[226].

Les avantages au profit des voitures de société entrainent d'importantes conséquences en matière de recettes fiscales et d'impact environnemental ainsi que d'autres coûts sociaux comme, par exemple, les embouteillages. Ils sont évalués à + /- 2000 euros par voiture mise à disposition en Belgique. L'OCDE encourage la suppression de ces avantages.

3.1.5. Mettre en place des zones à faibles émissions

Il ressort de l'expérience allemande que la mise en place de zones à faible émissions dans les centres-villes, où les véhicules qui ne sont pas conformes aux dernières règlementations de l'Union européenne en matière d'émissions ne sont pas autorisés à pénétrer ou doivent acquitter un droit d'entrée, peut être considérée comme une mesure particulièrement efficace pour diminuer les émissions de particules, avec des ratios coûts-avantages sensiblement plus élevés que les autres stratégies[227].

---

[222] AIE (2016), Energy Policies of IEA Countries: Belgium 2016, AIE, Paris ; OCDE (2011), Études économiques de l'OCDE : Belgique 2011, Éditions OCDE, p. 23. http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-bel-2011-fr, dernière consultation le 6 juillet 2018.

[223] OCDE (2011), Études économiques de l'OCDE : Belgique 2011, Éditions OCDE, p.22. http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-bel-2011-fr, dernière consultation le 6 juillet 2018. .

[224] Voir notamment les rapports énoncés sur le site de l'OCDE: http://www.oecd.org/tax/tax-policy/tax-and-environment.htm, dernière consultation le 6 juillet 2018.

[225] AIE (2016), *Energy Policies of IEA Countries: Belgium 2016*, AIE, Paris, dernière consultation le 6 juillet 2018..

[226] Dans une mesure qui n'a pas été quantifiée.

[227] OCDE (2013), Études économiques de l'OCDE : Belgique 2013, Éditions OCDE, Paris, p. 94-95 http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-bel-2013-fr[227] AIE (2016), Energy Policies of IEA Countries: Belgium 2016, AIE, Paris ; OCDE (2011), *op. cit*. p. 23.

[227] OCDE (2011), *op. cit*. p. 22.

[227] Voir notamment les rapports énoncés sur le site de l'ocde: http://www.oecd.org/tax/tax-policy/tax-and-environment.htm, dernière consultation le 6 juillet 2018.

[227] AIE (2016), *op. cit*.

3.1.6. Introduire des redevances[228] de congestion dans les grandes agglomérations[229]

Selon l'OCDE, les péages routiers seraient un choix évident pour faire face aux problèmes de circulation qui existent notamment à Bruxelles et à Anvers. Elle cite ainsi l'exemple de villes qui ont suivi de tels dispositifs pour lutter contre les encombrements comme Londres, Milan et Stockholm.

3.1.7. Améliorer l'attrait des transports publics et leur capacité d'adaptation à la demande[230]

En particulier, il conviendrait de rendre l'offre de transport publics plus attractive en améliorant la coordination entre les régions et le niveau fédéral, notamment en ce qui concerne le réseau ferroviaire, et de réduire les obstacles à l'entrée en recourant aux adjudications publiques et en autorisant les opérateurs à proposer de nouvelles liaisons[231]. Il est également recommandé d'adapter les prix de ces transports en vue de les différencier.

3.1.8. Introduire les véhicules électriques sur le marché[232]

L'impact de cette mesure sur le climat dépendra de la source de l'électricité utilisée. Par conséquent, son efficacité variera suivant la situation géographique de la région concernée et de la circonstance que l'État considéré est, ou non, partie à un marché important de l'énergie électrique. L'existence de mesure de tarification du carbone aura également une conséquence sur le mix énergétique utilisé pour alimenter le véhicule.

L'effet sera également fonction du système communautaire d'échanges de quotas.

Récemment l'OCDE a regroupé les mesures permettant de réduire les émissions en quatre groupes[233] :

- Mesures stimulant les nouveaux véhicules équipés de technologies propres, éventuellement complétées et améliorées par une mise à la casse des véhicules les plus anciens présentant le plus grand impact sur la qualité de l'air ;
- Mesures stimulant l'usage des transports publics et d'alternatives telles que le vélo afin de réduire la part modale de la voiture particulière ;
- Imposer l'entretien des véhicules et prévenir leur détérioration ;
- Réduire la congestion et ramener la vitesse sur nos routes à 50 – 90 km/heure.

---

[228] Le terme de redevance utilisé par l'OCDE n'est pas nécessairement équivalent au concept utilisé en droit belge.

[229] OCDE (2011), *op. cit*. p. 23; voir également OCDE (2010), Mettre en œuvre la tarification de la congestion : table ronde 147.

[230] OCDE (2011), *op. cit*. p. 23.

[231] OCDE (2013), op. cit. ; AIE (2016), op. cit.; OCDE (2011), op. cit, p. 23.

[231] OCDE (2011), *op. cit*. p. 22.

[231] Voir notamment les rapports mentionnés sur le site de l'ocde: http://www.oecd.org/tax/tax-policy/tax-and-environment.htm, dernière consultation le 6 juillet 2018.

[231] AIE (2016), *op. cit*.

[232] Lindberg, G. et L. Fridstrøm (2015), « Policy Strategies for Vehicle Electrification », *Documents de travail du Forum international des transports*, no. 2015/16, Éditions OCDE, Paris.

[233] FIT (2017), « Real-world vehicle emissions», *International Transport Forums*, Discussion paper no. 2017-6, Éditions OCDE, Paris, dernière consultation le 6 juillet 2018.

Ces mesures doivent s'accompagner de campagnes visant à sensibiliser le public à l'importance de leur contribution personnelle à la santé publique et à la qualité de la vie.

L'OCDE fait également état dans ces publications du peu d'efficacité de certaines mesures, à tout le moins lorsque celles-ci sont adoptées isolément. Ainsi, le développement de transports collectifs ne conduit pas à une amélioration mesurable de la qualité de l'air local[234].

3.2 Comment lutter contre la congestion ?

En 2013 déjà, l'OCDE soulignait l'importance pour la Belgique d'adopter une stratégie à long terme de réduction de la congestion au niveau de l'ensemble du pays[235]. Jusque-là, les solutions visant à y remédier s'étaient révélées insuffisantes[236].

3.2.1. Tarification de la congestion

Une stratégie prometteuse consiste à introduire des redevances de congestion différenciées en fonction de la période et de la zone[237]. Les mesures prônées par l'OCDE visent à internaliser les coûts externes causés par le secteur du transport.

L'efficacité d'un système de tarification de la congestion dépend de nombreuses conditions[238]. Notamment, la congestion ne peut être réduite que si elle est excessive (ou ressentie comme telle). Il n'est donc pas conseillé d'introduire un péage par anticipation d'une congestion excessive à l'avenir. Par ailleurs, l'objectif premier est de ramener la congestion à un niveau permettant une circulation efficace. S'il est évident que les péages de congestion peuvent avoir des retombées annexes bénéfiques – une diminution des émissions des gaz à effet de serre par exemple – celles-ci ne doivent pas devenir l'objectif prioritaire. Il convient néanmoins de les prendre en compte dans la conception, la promotion et l'évaluation du système. A cet égard, pour un système local, il est inutile de fixer les niveaux des péages de congestion en fonction des émissions de CO_2, puisque l'effet de serre génère des impacts au-delà du périmètre local. Cela ne veut certes pas dire que les péages de congestion sont sans effet sur les émissions de CO_2 : celles-ci diminueront avec les volumes de trafic et à mesure que la circulation deviendra plus fluide, à des vitesses plus optimales[239].

En outre, la mise en place d'une tarification routière exigera que des mesures soient adoptées en matière de transports publics pour absorber le trafic supplémentaire, impliquant nécessairement une coordination étroite et nécessaire entre le pouvoir fédéral et les Régions[240].

---

[234] OCDE (2013), op. cit. p. 95.

[235] OCDE (2013), *op. cit*. p. 97.

[236] Le rapport vise, notamment, l'octroi de subventions afin d'inciter l'usage du train, la mise à disposition de parcs de stationnement spéciaux pour le covoiturage le long des autoroutes, la demande adressée aux entreprises de mettre en œuvre un plan interne pour l'organisation des trajets domicile-lieu de travail.

[237] OCDE (2013), *op. cit*. p. 105.

[238] Nous renvoyons au chapitre VII du présent rapport.

[239] FIT (2010), « Implementing Congestion Charging : Summary and Conclusions », *Centre Conjoint de Recherche sur les Transports OCDE/FIT : Documents de référence*, no. 2010/12, Éditions OCDE, Paris,http://dx.doi.org/10.1787/5km4q8jw1vzp-en, dernière consultation le 6 juillet 2018.

[240]OCDE (2013), *op. cit*. p. 41.

3.2.2. Tarification du stationnement

La restructuration de la tarification du stationnement favoriserait une meilleure utilisation de l'espace et une réduction de la congestion dans les zones où la capacité est limitée.

Si le trafic de transit (nombre d'automobilistes qui emprunteraient la voirie dans les zones encombrées sans y stationner) et le trafic supplémentaire de repérage de places sont limités, la tarification du stationnement peut efficacement se substituer au péage de congestion et réaliser des gains d'efficacité comparables[241].

3.2.3. Suppression des subventions[242]

La Belgique intègre plusieurs avantages financiers, auxquels l'OCDE réfère en tant que subvention, qui faussent le signal-prix de l'utilisation des différents modes de transport à plusieurs égards. Ainsi, les subventions domiciles-lieu de travail (en tant que déduction à l'impôt des personnes physiques) ou le fort subventionnement des transports publics n'encourage pas les navetteurs à adapter leur mode de transport et leur lieu de résidence. Il en est de même des avantages fiscaux dont bénéficient les véhicules de société, *a fortiori* lorsque ce subventionnement est indépendant de la distance parcourue, ainsi que de la gratuité des parkings dans certaines entreprises. L'OCDE encourage donc la Belgique à supprimer ces subventions.

3.3 Points d'attention

En ce qui concerne la position de l'OCDE, il convient d'insister sur les éléments suivants :

- Les accises sur le diesel et l'essence ;
- L'utilisation de l'avantage fiscal ou de la taxe fiscale ;
- Les émissions réelles ;
- L'importance de la coordination ;
- La mobilité partagée.

3.3.1. Accises sur le diesel et l'essence.

Dans une étude récente[243], l'OCDE interroge la justification d'un régime favorable au diesel d'un point de vue social et environnemental. Il ressort de celle-ci que :

- Le diesel émet des niveaux plus élevés de CO_2 et de polluants atmosphériques nocifs par litre que l'essence ;
- Les coûts sociaux (congestion, bruit, accident et coût des infrastructures) sont davantage liés à la distance parcourue qu'à la quantité de carburant utilisée. Or, les véhicules diesel sont généralement plus économes en carburant et parcourent donc une plus grande distance avec un litre.

[241] FIT (2010), op. cit.
[242] OCDE (2013), op. cit. p. 41.
[243] HARDING, M. (2014), « The Diesel Differential : Differences in the Tax Treatment of Gasoline and Diesel for Road Use », *OECD Taxation Working Papers*, No. 21, Éditions OCDE, Paris.

Les taxes sur le diesel devraient par conséquent être plus élevées que celles sur l'essence. Néanmoins l'analyse attire l'attention sur le fait que les prix des carburants ne sont pas uniquement fonction de considérations environnementales. La politique industrielle, la croissance économique, la compétitivité, l'équité ainsi que la répartition des revenus appellent une suppression progressive du différentiel afin d'atténuer les effets transitoires.

L'OCDE a par ailleurs analysé l'impact d'une augmentation des taxes sur les carburants sur les émissions de CO_2[244]. Un impact quantitatif d'une telle mesure est fonction de l'élasticité-prix de la demande de carburants. Il a ainsi été estimé qu'une hausse des prix de 10% entrainerait un recul de la consommation de 1,8% à court terme et de 2,3% à moyen terme. Une augmentation de ces taxes n'est donc certainement pas suffisante et devrait être conçue comme une mesure d'accompagnement s'inscrivant dans le cadre d'une stratégie plus générale de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Dans ce cadre, d'autres effets positifs lui sont reconnus tels que l'apport de revenus complémentaires et substantiels à l'État pouvant être utilisés pour le financement d'autres mesures de réductions et la stimulation de l'innovation. Toutefois, d'autres conséquences, comme la perte potentielle de bien-être due à l'augmentation des coûts de transport, ne sont pas examinés.

3.3.2. Avantage fiscal ou taxe fiscale ?[245]

L'OCDE a examiné la question du recours aux avantages fiscaux pour atteindre les objectifs environnementaux. Les avantages fiscaux consistent à utiliser le système fiscal pour ajuster les prix relatifs, afin d'influencer le comportement des producteurs ou des consommateurs en faveur de biens ou de services considérés comme bénéfiques pour l'environnement. Ils prennent diverses formes, le plus souvent une exemption totale ou partielle d'une taxe particulière.

L'avantage de ces instruments réside dans le soutien qu'ils apportent aux externalités positives, entendues comme les situations dans lesquelles une subvention aiderait à procurer plus d'avantages pour la collectivité que ce ne serait le cas en l'absence de celle-ci.

Au moment de la conception d'un avantage fiscal, il faut veiller aux différents points suivants :

- L'avantage fiscal ne doit pas encourager le verrouillage technologique

Le fait de favoriser une activité crée un désavantage relatif pour d'autres activités qui peuvent avoir des avantages similaires. Cela peut également encourager les entreprises et les consommateurs à adopter la solution subventionnée, même dans les cas où une autre solution aurait été plus rentable. Par exemple, une subvention pour les véhicules à faibles émissions oriente le consommateur vers l'utilisation de la voiture, même s'il est prêt à envisager d'autres moyens de transport moins polluants, comme les transports en commun ou le vélo, ou à réduire ses déplacements. En revanche, une taxe sur les véhicules ou les carburants à émissions élevées permettrait à ces alternatives à faibles émissions de « concurrencer », sur un pied d'égalité, la catégorie des véhicules à faibles émissions. Une façon

[244] SCHMITZ, T. (2012), « Greenhouse Gas Emissions and Price Elasticities of Transport Fuel Demand in Belgium », OECD Economics Department Working Papers, No. 955, Éditions OCDE, Paris ; voir aussi OCDE (2011), Études économiques de l'OCDE : Belgique 2011, Éditions OCDE, Paris, p. 150-160.

[245] GREENE, J. and BRAATHEN, N. (2014), "Tax Preferences for Environmental Goals: Use, Limitations and Preferred Practices", OECD Environment Working Papers, No. 71, OECD Publishing, Paris.

d'éviter le verrouillage technologique consiste à baser les préférences fiscales sur des normes de performance plutôt que sur des produits spécifiques ou sur des intrants. Ainsi, plutôt que d'exempter tous les biocarburants d'une taxe d'accise, seuls les biocarburants répondant à une norme environnementale minimale pourraient être exemptés.

- L'avantage fiscal ne doit pas créer d'incitations perverses en faveur d'activités dommageables pour l'environnement

Alors que la subvention peut déplacer l'utilisation vers le produit le moins nocif, elle peut également provoquer une augmentation de l'utilisation globale et, par conséquent, accroître potentiellement le niveau global des dommages environnementaux. Cet effet peut être constaté lorsque les voitures deviennent plus économes en carburant. Dans ce cas, chaque kilomètre de voyage devient moins cher et les utilisateurs peuvent répondre en augmentant le nombre de kilomètres qu'ils conduisent.

- L'avantage fiscal ne doit pas récompenser les producteurs ou les consommateurs pour des actions qu'ils auraient entreprises de toute façon (effet d'aubaine).

Cet écueil peut, dans certains cas, être évité en mettant régulièrement à jour la liste des technologies éligibles à une préférence fiscale.

Inversement, l'avantage fiscal ne semble pas être l'instrument approprié pour traiter les externalités négatives. A cet égard, les instruments permettant d'internaliser le coût environnemental dans le prix des biens et services polluants, tels que la taxe environnementale, devront être préférés.

3.3.3. Émissions réelles[246]

Il est intéressant de relever que, selon une étude récente, les émissions réelles de polluants des véhicules routiers sont nettement plus élevées que les valeurs d'homologation. Ainsi, pour les véhicules diesel, la limite européenne pour les NOx a été réduite d'un facteur cinq entre les normes Euro 1 et 5, mais les émissions réelles de NOx sont restées plus ou moins constantes. Par ailleurs, de nombreux véhicules norme Euro 6 dépassent la limite d'un facteur huit.

Ceci réduit l'efficacité des mesures de politique locale, comme les zones à faibles émissions.

3.3.4. Importance de la coordination

Dans les rapports de l'OCDE relatifs spécifiquement à la Belgique, l'organisation internationale fait état des difficultés que peut engendrer le partage des compétences entre les différents niveaux de pouvoir et rappelle, par conséquent, l'importance d'une concertation et d'une coordination entre eux.

En 2011, notamment, elle constate que la dispersion des responsabilités a donné lieu à la création d'un grand nombre d'organes de coordination et de consultation. De ce fait, le coût des mesures environnementales est globalement plus élevé pour l'économie, comme en

[246] FIT (2017), « Real-world vehicle emissions», *International Transport Forums*, Discussion paper no. 2017-6, Éditions OCDE, Paris.

témoignent les différences de coût de la lutte contre la pollution suivant les régions. Il faudrait donner plus de poids aux critères économiques dans la formulation des politiques d'environnement en évaluant les coûts du dispositif actuel en termes de manque de coordination et d'harmonisation des politiques, ainsi que l'efficacité économique de la limitation des compétences et d'autres mesures en vigueur[247].

3.3.5. Mobilité partagée[248]

En 2017, le Forum International du Transport a publié un rapport dans lequel est analysé, sur la base de l'expérience portugaise, comment les villes peuvent réaliser la transition vers une mobilité partagée.

Parmi les nombreux avantages reconnus à ce système, il a été constaté une réduction du trafic et des émissions de CO_2.

B. Positionnement des représentants du secteur automobile

La présente section offre une synthèse des avis des représentants du secteur automobile, exprimés notamment lors de nos entretiens, quant à la manière la plus appropriée d'atteindre l'objectif de verdissement de la fiscalité automobile wallonne.

1. Maintien, ou non, de la taxe de mise en circulation ?

La FEBIAC[249] plaide pour la suppression de la TMC au motif que celle-ci favorise le vieillissement du parc et ne permet pas d'estimer, et conséquemment de garantir, un certain niveau de recettes à l'État.

IEW[250] et TRAXIO[251] appréhendent la TMC comme un outil de pilotage des comportements des consommateurs. Cette similitude doit néanmoins être nuancée.

IEW désire voir un renforcement substantiel de la taxe de mise en circulation qu'elle perçoit, notamment par comparaison avec les autres pays européens, comme étant un outil sous-utilisé et permettant de contrebalancer les informations données par les constructeurs et leurs incitations à acheter des véhicules inutilement lourds, puissants et rapides. Par ailleurs,

[247] OCDE (2011), *op. cit*. p. 23; voy. aussi OCDE (2013), *op. cit*. pp. 41 et 85.

[248] FIT (2017), « Transition to Shared Mobility : How large cities can deliver inclusive transport services », *International Transport Forum Policy Papers*, no. 33, Éditions OCDE, Paris.

[249] La FEBIAC est la fédération de l'Industrie de l'Automobile et du Cycle en Belgique et au Grand-Duché de Luxembourg. Elle compte à son actif plus de cent années d'expérience. Elle représente les constructeurs et importateurs des moyens de transport sur route (voitures, véhicules utilitaires, deux-roues motorisés, vélos) en Belgique et au Luxembourg, et ce, tant sur le plan européen et international que fédéral et régional. Pour plus d'informations: http://www.febiac.be/public/infos.aspx?FID=11&lang=FR, dernière consultation le 6 juillet 2018.

[250] La Fédération Inter-Environnement Wallonie (IEW) regroupe près de 150 associations de taille et de nature variées actives dans la préservation de l'environnement et la promotion du développement durable. La palette de leurs actions est très large : de la sensibilisation et l'éducation au plaidoyer politique en passant par les offres de services et l'expertise. Pour plus d'informations : http://www.iewonline.be, dernière consultation le 6 juillet 2018.

[251] TRAXIO est la fédération du secteur automobile et des secteurs connexes. Elle représente quelque 9.812 entreprises dans les 3 Régions exerçant dans le domaine de la vente et de la réparation de véhicules neufs ou d'occasion, de la moto, du vélo, de la carrosserie, des pneus, des carburants et de nombreuses autres activités regroupées sous le dénominateur de la 'mobilité'. Pour plus d'informations : http://www.traxio.be/fr/, dernière consultation le 6 juillet 2018.

une augmentation importante du seuil minimal pour tous les véhicules neufs permettrait de sensibiliser le citoyen à l'impact environnemental de la fabrication du véhicule.

Si TRAXIO reconnaît l'impact non négligeable que peut avoir la taxe de mise en circulation sur la décision d'achat des contribuables, elle estime que son montant actuel, en moyenne double de celui de la Flandre (n.b. : un comparatif est réalisé lors des simulations pour tester cette assertion), constituerait un frein au renouvellement du parc wallon (et même un incitant à l'achat de très vieux véhicules en raison de la dégressivité de son montant dans le temps) et préconise donc un transfert de la plus grande partie du budget de la taxe de mise en circulation vers celui de la taxe de circulation[252]. Le modèle de taxe de circulation en Wallonie ne constituant pas un incitant au renouvellement du véhicule, c'est la taxe de mise en circulation qui doit jouer ce rôle.

2. Critères pertinents

	TRAXIO	FEBIAC	IEW[253]
Paramètres			
Poids	X	X	V (car corrélation avec CO_2, consommation, pollution, puissance)
CO_2	V	V (sous-estimation +20%)	V (sous-estimation +40%)
Norme Euro	V (mesures officielles)	V (mesures officielles)	X (aucun intérêt pour la TMC sur les voitures neuves et, les données n'étant pas fiables, peu d'intérêt pour la TC)
Puissance	X		
KW	V[254]	V (réserves)	V
CV fiscaux	X	X	X
Cylindrée	X	X	X
Type de technologie	V	V	X
Diesel	X	X	X
Essence	X	X	X
CNG	V	V	X
LPG	/	/	X
(P)VEH	V	V	V (sans incitants fiscaux)
VEE	V	V	V (sans incitants fiscaux)
Autres			
Correctif KM	V	V	V
Correctif en fonction de l'âge	X	X	V (minimum plus élevé)

[252] La recette de la TC en Flandre est, approximativement, le double du montant collecté en Wallonie et concerne, à peu de chose près, le double de véhicules. Par contre, la recette de la TMC est pratiquement identique au nord et au sud, ce qui implique une charge double par véhicule en Wallonie. Compte tenu des points négatifs de la taxe de mise en circulation (voir ci-dessus) et du fait que la taxe de circulation n'encourage pas le changement de véhicule en raison de son caractère fixe, TRAXIO propose de transférer la plus grande partie de la TMC sur la TC. Dès lors que la TC porte sur l'ensemble du parc, le montant transféré sera « dilué ». La stabilité des recettes sera accrue dès lors qu'elle porte sur plusieurs années, à l'inverse de la TMC. Enfin, les phénomènes conjoints de relèvement de la TC et de l'abaissement de la TMC favoriseront le renouvellement du parc vers des véhicules plus respectueux de l'environnement.

[253] L'IEW estime qu'il faut favoriser les véhicules modestes/raisonnables. La masse, la puissance, la vitesse de pointe et l'agressivité de la face avant du véhicule ont une influence à la fois sur sa dangerosité et sur ses émissions de CO_2 et de polluants.

[254] Traxio ne souhaite pas la prise en compte de la puissance comme critère de calcul des taxes. Néanmoins, si on introduit ce critère, celui-ci doit être mis en relation avec la masse du véhicule (de manière à rencontrer l'hypothèse de la famille nombreuse aux revenus limités qui achète un monospace). Par ailleurs, s'il faut retenir le critère de la puissance, il convient d'utiliser les kilowatts et non les chevaux fiscaux ou la cylindrée du véhicule.

Forfait pour l'utilisation des infrastructures (e-vignette)	V	V	

3. Correctifs sociaux

Seule l'IEW plaide pour l'introduction d'une correction sociale par le biais de la fiscalité automobile. L'amélioration de l'équité en matière d'accès aux véhicules pourrait prendre la forme d'une dégressivité de la taxe en fonction de l'âge du véhicule, mesure adoptée en Région flamande en 2012, ou résulter d'une fiscalité établie sur la base de la masse et de la puissance étant donné la corrélation existante entre ces deux paramètres et le prix du véhicule. Cependant, elle exclut d'autres mesures telles que la prise en compte de la composition du ménage ou le peu de kilomètres parcourus.

Inversement, tant la FEBIAC que TRAXIO estiment que le niveau des revenus des contribuables ne peut avoir un impact qu'en matière de TVA et d'accises (FEBIAC) ou d'IPP (TRAXIO). Néanmoins, s'il est décidé que des critères sociaux doivent nécessairement être intégrés dans la nouvelle législation, la FEBIAC défend l'adoption d'une exonération provisoire accordée aux personnes passant d'une voiture polluante à une voiture plus respectueuse de l'environnement, alors que TRAXIO envisagerait davantage d'accorder une réduction aux personnes parcourant peu de kilomètres.

4. Diesel *vs* essence

L'ensemble des représentants du secteur s'accorde pour dire qu'il n'y a aucune raison de désavantager les VCI diesel par rapport aux VCI essence à injection directe.

Pour TRAXIO, cela tient au fait que, s'agissant des nouvelles immatriculations, les véhicules diesel de nouvelle génération présenteraient des caractéristiques techniques faisant état d'une réduction des NO_x de 90% par rapport à ceux de dix ans d'âge et que les véhicules EURO 6C-D émettent zéro particule fine.

Pour l'IEW, c'est l'émission de très grandes quantités de particules ultra-fines (voir Chapitre I) par les moteurs à essence à injection directe qui rendrait scientifiquement questionnable l'encouragement de l'essence par rapport au diesel.

Le choix de l'un ou de l'autre doit se faire, non pas par des considérations liées au prix mais en raison de l'usage projeté du véhicule.

5. Véhicules électriques

De nouveau, TRAXIO, IEW et la FEBIAC sont unanimes quant au caractère inopportun d'accorder un avantage aux véhicules électriques. L'octroi d'une faveur ne tiendrait pas compte des émissions importantes générées par la construction du véhicule[255], des émissions engendrées par la production d'électricité nécessaire à son fonctionnement (en moyenne

[255] 9 tonnes de CO_2 sont produites lors de la construction d'un véhicule électrique, contre 5 tonnes pour un véhicule thermique. Nous avons néanmoins pu voir au chapitre 1 que cet argument ne tenait pas lorsqu'est pris en compte les émissions de CO_2 sur l'ensemble du cycle de vie du véhicule.

80gr par véhicule) ni de l'importance de sa puissance et de sa masse (qui en font un véhicule plus dangereux sur les routes)[256]. Par ailleurs, pour TRAXIO et la FEBIAC l'autonomie actuelle de ces véhicules ainsi que l'infrastructure nécessaire inexistante en Région wallonne se posent également en contradiction avec l'octroi d'un quelconque avantage[257]. Pour une brève discussion de l'évolution potentielle de l'autonomie de ces véhicules, nous renvoyons au chapitre I.

6. Prélèvement kilométrique pour les particuliers

Les positions de TRAXIO et de IEW s'opposent sur ce point. Alors que TRAXIO est en faveur de la mise en place d'un tel outil en Wallonie, IEW souligne son influence extrêmement limitée en termes d'impacts environnementaux. Pour appuyer son propos, IEW relève qu'aucune modification ne semble pouvoir être constatée dans les comportements des transporteurs routiers suite à l'introduction d'un prélèvement kilométrique en 2016 hormis (pour les grosses sociétés de transport) un renouvellement accéléré du parc. Tenant compte du fait qu'il s'agit pourtant d'acteurs économiquement rationnels, il est permis d'estimer que cet outil ne peut amener un changement significatif du comportement d'acteurs (les particuliers) dont les déplacements sont déterminés par des facteurs majoritairement non économiques. En outre, les résultats obtenus en Suisse avec des montants beaucoup plus importants que dans les États membres européens (en Suisse, un camion Euro VI de 40 tonnes paie environ 6 fois plus par km parcouru qu'en Belgique) montrent les limites de l'outil. En ayant internalisé presque l'ensemble des coûts externes, les autorités suisses n'ont pas atteint leurs objectifs en termes de parts modales.

7. Points d'attention

Plusieurs éléments de notre exposé nous semble devoir être plus particulièrement mis en avant. Il s'agit de/du :

- la mise en place d'un éco-entretien ;
- l'instauration de primes à la casse ;
- le renouvellement du parc ;
- l'instauration de primes.

7.1 Mise en place d'un éco-entretien

TRAXIO encourage l'adoption de l'éco-entretien (diagnostic de la conformité du moteur par rapport aux émissions polluantes telles que prévues par le constructeur par une analyse des gaz d'échappement) au moment de la ré-immatriculation des véhicules comme mesure

[256] La considération liée à la production nécessaire au fonctionnement du véhicule a été exprimée par TRAXIO alors que les deux autres nous viennent de l'IEW.

[257] Pour l'IEW, l'autonomie actuelle des véhicules électriques est largement suffisante pour la grande majorité des déplacements quotidiens et le développement des infrastructures de recharge se poursuit : certains retours d'expérience témoignent de la possibilité de parcourir 200km par jour (plusieurs trajets de quelques kilomètres étalés sur la journée) avec un véhicule électrique dont la batterie offre une autonomie de moins de 150 km.

d'assainissement du parc. Seules les voitures présentant des émissions égales ou maximum de 10% supérieures à l'origine pourraient alors être vendues.

7.2 Prime à la casse

TRAXIO est favorable à l'octroi d'une prime en cas de changement de véhicules et pour autant que les conditions suivantes soient rencontrées :

- destruction du véhicule ancien[258] ;
- le nouveau véhicule présente les caractéristiques suivantes[259] :
  - une norme Euro d'un rang supérieur au véhicule précédent ;
  - de meilleures performances en termes d'émissions de CO2.

7.3 Renouvellement du parc

L'IEW est d'avis qu'il n'est pas opportun d'accélérer le renouvellement du parc pour les raisons suivantes :

- La construction d'un véhicule est très polluante (environ 5 tonnes de CO_2 pour un véhicule à moteur thermique, soit l'équivalent de ce qui est émis en roulant 41.700 km pour un véhicule émettant 120 g/km : un peu moins que 3 ans d'utilisation) ;

- La triche ou fraude au CO_2 ne cesse de s'accroitre. La différence entre ce qui est annoncé pour un véhicule et la réalité est estimée à 40% en 2014 (pour les tests NEDC – à 20-25% pour les tests WLTP). On ne sait donc pas si un nouveau véhicule est réellement moins polluant qu'un ancien.

  La situation est pire encore en ce qui concerne les polluants qui affectent la santé humaine, dont les oxydes d'azote (NOx) et les particules fines (PM) : certains véhicules aux normes Euro 3 (norme introduite en 2000) sont moins polluants que certains véhicules aux normes Euro 6 (norme introduite en 2014) ;

- Les nouvelles techniques ne sont pas toujours positives. Par exemple, l'application de l'injection directe aux moteurs à essence a considérablement augmenté leurs émissions de particules très fines, au point que la législation européenne a attribué aux constructeurs un délai supplémentaire de 3 ans pour respecter la norme du nombre de particules pour ces moteurs. Cette situation peut également mener à des effets pervers, comme l'utilisation de dispositifs visant à diminuer la taille des particules sous le niveau de détection des appareils de mesure.

[258] En principe, la mesure serait applicable pour des véhicules de norme Euro 1 à 3. Néanmoins, celle-ci est modulable, notamment en fonction des politiques et des budgets.

[259] En principe, le véhicule devrait être, au minimum, de norme Euro 4. Toutefois, comme dit ci-dessus, celle-ci est modulable en fonction de considérations propre, notamment au moment de la mise en place d'une telle mesure.

7.4 Primes

L'IEW est contre l'octroi d'une prime, même temporaire, dès lors qu'il est constaté que leur effet disparaît en même temps que la mesure. Elle rejoint en cela l'avis exprimé par le Conseil supérieur des finances en 2009[260].

[260] CONSEIL SUPÉRIEUR DES FINANCES, section Fiscalité et parafiscalité, *La politique fiscale et l'environnement*, septembre 2009, p.138 (https://finances.belgium.be/sites/default/files/downloads/BdocB_2009_Q3f_CSF_fisc.pdf).

Bibliographie

1. AIE, *Energy Policies of IEA Countries: Belgium 2016*, 2016, AIE, Paris
2. Commission européenne, *L'examen de la mise en œuvre de la politique environnementale de l'UE.*, Rapport par pays – Belgique, 2017, p. 27
3. CONSEIL SUPÉRIEUR DES FINANCES, section Fiscalité et parafiscalité, *La politique fiscale et l'environnement*, septembre 2009, p.138.
4. European Commission – DG Taxation and Customs Union, *Study on vehicle taxation in the member states of the European Union*, January 2002, URL : https://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/docs/body/vehicle_tax_study_15-02-2002.pdf
5. European Commission, *Fiscal measures to reduce CO2 emissions from new passenger cars*, 2002, p. 84, URL : https://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/docs/body/co2_cars_study_25-02-2002.pdf.
6. European Commission - DG Taxation and Customs Union, *Study on Vehicle Taxation in the Member States of the European Union*, 2002, 11575
7. EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY (EEA), *Air quality in Europe - 2014 report*, vol. 5, 2014, Luxembourg: Publications Office of the European Union, URL: http://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2014#tab-data-visualisations, 84p., p.11
8. FIT, *Lightening Up : How Less Heavy Vehicles Can Help Cut CO2 Emissions*, International Transport Forum Policy Papers, No. 40, 2017, Editions: OCDE, Paris.
9. FIT, *Real-world vehicle emissions*, International Transport Forums, Discussion paper no. 2017-6, 2017, Éditions OCDE, Paris
10. FIT, *Transition to Shared Mobility : How large cities can deliver inclusive transport services*, International Transport Forum Policy Papers, no. 33, 2017, Éditions OCDE, Paris.
11. GREENE, J., BRAATHEN, N., "Tax Preferences for Environmental Goals: Use, Limitations and Preferred Practices", OECD Environment Working Papers, No. 71, 2014, OECD Publishing, Paris.
12. HARDING, M., "The Diesel Differential : Differences in the Tax Treatment of Gasoline and Diesel for Road Use", OECD Taxation Working Papers, No. 21, 2014, Éditions OCDE, Paris.
13. LINDBERG,G., FRIDSTRØM, L., "Policy Strategies for Vehicle Electrification », Documents de travail du Forum international des transports, no. 2015/16, 2015, Éditions OCDE, Paris.
14. OCDE/FIT , *Implementing Congestion Charging : Summary and Conclusions*, Documents de référence, no. 2010/12, 2010, Éditions OCDE, Paris, URL : http://dx.doi.org/10.1787/5km4q8jw1vzp-en
15. OCDE, *Études économiques de l'OCDE : Belgique 2011*, 2011, Éditions OCDE, Paris, URL : http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-bel-2011-fr

16. OCDE, *Études économiques de l'OCDE : Belgique 2013*, 2013, Éditions OCDE, Paris, URL : http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-bel-2013-fr
17. UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCCC), *Greenhouse Gas Inventory Data*, 2015, URL: http://unfccc.int/ghg_data/items/3800.php
18. URL : http://www.carte-grise.org/cout_carte_grise.htm
19. SCHMITZ, T., "Greenhouse Gas Emissions and Price Elasticities of Transport Fuel Demand in Belgium", OECD Economics Department Working Papers, No. 955, 2012, Éditions OCDE, Paris

CHAPITRE V – Comparaison des pratiques en matière de fiscalité automobile au sein d'un panel de pays et régions européens

Depuis une décennie, un grand nombre de pays européens ont mis en place des modifications ciblées de leur fiscalité automobile afin d'inciter à l'achat de véhicules émettant moins de CO_2 et de particules fines (PM). Une présentation synthétique des systèmes de fiscalité automobile d'un panel d'États et de régions européens est présentée dans cette section. L'aspect relativement récent de la plupart de ces modifications permet de comprendre le nombre encore relativement restreint d'évaluations *ex-post* de ces politiques fiscales. Nous présentons, dans un premier temps, les principaux critères pris en compte dans le cadre de la fiscalité à l'achat (FA) et de la fiscalité à la possession (FP) en Europe. Nous décrivons ensuite brièvement les systèmes de fiscalité automobile mis en place au sein d'un panel d'Etats et régions européens. Nous terminons par un tableau récapitulatif des pratiques et critères des FA et FP des États et régions du panel sélectionné et une brève comparaison de ces différents systèmes.

A. *Critères utilisés en matière de FA et FP au sein d'un panel d'États membres de l'UE*

Une large série d'instruments fiscaux (taxe de mise en circulation, bonus, malus, primes, etc.) sont utilisés par les Etats européens lors de l'achat d'un véhicule. Afin d'éviter toute confusion, nous utiliserons les notations de **Fiscalité à l'achat (FA)** – correspondant en Belgique à la taxe de mise en circulation (TMC) – et de **Fiscalité à la possession (FP)** – correspondant à la taxe de circulation en Belgique (TC).

Tableau n°13 – Critères pris en compte (2013)

	Nombre d'Etats intégrant le critère	
Critères	**Fiscalité à l'achat (FA)**	**Fiscalité à la possession (FP)**
Carburant (essence/diesel)	6	3
Composition du ménage	3	0
Consommation/CO_2	**14**	**13**
Cylindrée/ puissance fiscale (CV)	**7**	**6**
Longueur	1	0
Masse	1	3
Norme Euro	7	2
Particules fines	3	0
Prix du véhicule	**11**	0
Puissance mécanique (kW)	2	4
Equipements de sécurité	1	0

Source : IEW, *La taxation à l'achat et le contrôle des performances environnementales du parc automobile – Mise en perspective européenne,* 2013.

Pour ce qui a trait à **la fiscalité à l'achat (FA)**, le tableau n°1 permet de constater que les critères les plus souvent utilisés au sein des 28 Etats membres de l'Union européenne sont :

(1) les émissions de CO_2 (ou la consommation de carburant) ;

(2) le prix du véhicule ;

(3) la norme Euro ;
(4) la cylindrée (ou puissance fiscale CV).

En ce qui concerne **la fiscalité à la possession**, c'est également :
(1) le critère des émissions de CO_2 ;
(2) la cylindrée ;
(3) la puissance mécanique (Kw).

B. Pratiques nationales

Nous décrivons succinctement les systèmes de fiscalité automobile d'un panel d'États européens choisis pour leur proximité géographique, un niveau de développement similaire, ou encore pour la singularité de leur approche.

Les pays retenus sont les Pays-Bas, l'Allemagne, le Danemark et la France, ainsi que la Région flamande.

Pour chacun de ces États ou Régions, nous commençons par un bref profil du pays et du développement du marché des VE (lorsque les données sont disponibles). Nous décrivons ensuite la fiscalité automobile – en mettant en évidence l'aspect environnemental.

1. Les Pays-Bas

Tableau n°14 - Profil du pays (données 2014)	
Population (en millions)	16,9
Superficie (en km²)	41 543
PIB (en milliards d'euros)	598,1
Nombre de ventes de véhicules personnels	387 825
Stock de véhicules personnels (en millions)	+-8
Émissions de CO_2 moyennes des nouveaux véhicules (en gr/km)	108
Part de marché des nouveaux véhicules	
VEB	0,9%
PHEV	3,1%
Part des voitures de sociétés dans les nouvelles immatriculations	54%

Sources : Tietge, U. et al., 2016 ; Central Intelligence Agency, 2015 ; ICCT, 2015 ; Næss-Schmidt et al., 2010

1.1 La fiscalité à l'achat : la taxe d'immatriculation

Une taxe d'immatriculation, la *Belessen Personenauto's Motorrijwielen* (BPM), est imposée sur toutes les nouvelles voitures et motos mais aussi sur les voitures d'occasion et les motos lorsqu'elles sont enregistrées pour la première fois aux Pays-Bas.

Jusqu'en 2009, la BPM était principalement basée sur le prix d'achat de la voiture, le taux de celle-ci étant de 45,2% du prix net. En 2009, le gouvernement néerlandais a décidé d'introduire deux seuils maximaux d'émissions de CO_2 à 110 g/km et 95 g/km pour les voitures essence et diesel, taux en dessous desquels les voitures neuves étaient exemptées de BPM. Les VEB et les PHEV étaient également exclues de BPM durant la période 2009-2013. Entre

2010 et 2013, le gouvernement des Pays-Bas a modifié en quatre étapes cette BPM pour en faire une FA basée à 100% sur les émissions de CO_2 à partir de 2013[261].

Depuis lors, la FA des Pays-Bas est marquée par des tarifs élevés, particulièrement sur les véhicules fonctionnant au diesel, un supplément leur étant appliqué. Cette FA est fortement progressive et est calculée sur la base des critères suivants :

(1) les émissions de CO_2 ;

(2) l'efficacité énergétique du véhicule

Le tableau ci-dessous précise le montant total de la taxe par gramme de CO_2 par kilomètre selon les seuils fixés[262]. Ce montant augmente plus que proportionnellement. Les seuils et les tarifs sont les mêmes pour les voitures essence et diesel.

Tableau n°15 - La taxe d'immatriculation aux Pays-Bas

Seuils pour le CO_2 (g/km)		**Taxe par gr de CO_2/ km (€)**
De	**Jusqu'à (inclus)**	
0	0	0 (exempté)
1	76	2
77	102	66
103	150	145
151	168	238
169		475

Source : Acea Tax guide 2017

Depuis le 1er janvier 2017, le gouvernement a ajouté un montant fixe de 353 € pour toutes les voitures particulières neuves vendues ayant des émissions de CO_2 de 1 gr/km et plus.

Enfin, afin d'influencer le comportement d'achat des consommateurs vers les VCI à essence, **un supplément diesel** assez élevé est appliqué. En 2017, ce supplément doit être payé pour tout véhicule émettant plus de 65 g de CO_2/km et est de 86,69 € de plus par gramme de CO_2 supérieur à 65 g/km.

Au cours de la période 2012-2015, les seuils d'émissions pour les véhicules à essence et au diesel ont progressivement convergé. Le ministère des Finances réalise des évaluations annuelles des tarifs et seuils.

Le critère des émissions de CO_2 est calculé en additionnant les montants des taxes pour chaque seuil individuel jusqu'à atteindre la quantité de CO_2 d'émission.

Depuis le 1er janvier 2017, un taux spécial de BPM est applicable pour les PHEV nouvellement immatriculés.

[261] KOK, R., "Six years of CO 2 -based tax incentives for new passenger cars in The Netherlands: Impacts on purchasing behaviour trends and CO 2 effectiveness", *Transportation Research Part A,* n°77, 2015, 17p., p.139-140.
[262] ACEA, *ACEA Tax guide 2017*, URL. : http://www.acea.be/uploads/news_documents/ACEA_Tax_Guide_2017.pdf , p.179.

Tableau n°16 - La taxe d'immatriculation aux Pays-Bas depuis 2017

Seuils pour les émissions de CO2 (g/km)		Tax par gr de CO2 / km (€)
De	**Jusqu'à (inclus)**	
0	0	0 (exempté)
1	30	20
31	50	90
51		300

1.2 La Fiscalité à la possession

La taxe routière annuelle néerlandaise (*motorrijtuigbelasting* ou MRB), également connue sous le nom de taxe sur les véhicules ou taxe de circulation, est une taxe annuelle liée à la possession d'un véhicule et son utilisation des infrastructures publiques. Aux Pays-Bas, la MRB est basée sur :

(1) la masse du véhicule (MMA pour masse maximale autorisée) ;
(2) le type de carburant et de technologie ;
(3) la région (province) ;
(4) le taux d'émissions de CO_2.

Pour un véhicule moyen avec un poids de 1 246 kg, la MRB varie de 552 € à 624 € pour les véhicules à essence et de 1 172 € à 1 244 € pour les véhicules diesel.

Entre 2008 et 2013, des seuils de 110 gr/km et 95 gr/km ont été introduits, respectivement pour les voitures essence et diesel. Les voitures situées en dessous de ces valeurs limites maximales de CO_2 étaient exemptées de la MRB à hauteur de 50% en 2008, 75% en 2009 et 100% entre 2010-2013. Les mêmes réductions d'impôt étaient applicables pour les BEV et les PHEV.

Entre 2014 et 2016, ces incitants fiscaux basés sur une réduction de la MRB n'étaient plus applicables aux voitures émettant plus que 50 gr de CO_2/km[263]. Depuis lors, les VEE sont exemptés de MRB jusqu'en 2020 et les véhicules émettant entre 1 et 50 gr de CO_2/km bénéficient d'une réduction de 50% de celle-ci. Les VEH bénéficient d'une réduction de la masse du véhicule de 125 kg dans le calcul de la MRB.

1.3 Commentaires

Contrairement à l'ancienne taxe, l'actuelle BPM est fortement progressive en fonction des émissions de CO_2. Cette forte progressivité est une incitation très forte à l'achat de voitures moins émettrices de CO_2. En effet, dans le système précédant la réforme de 2009, un véhicule d'un prix net de 50 000 € se voyait appliquer le même taux de BPM qu'il s'agisse d'un VEB à émission nulle, d'une PHEV à faible émissions de CO_2 ou d'une VCI essence ou diesel à fortes émissions de CO_2[264].

[263] KOK, R., *op. cit.,* p.140.
[264] *Ibid.* p.140.

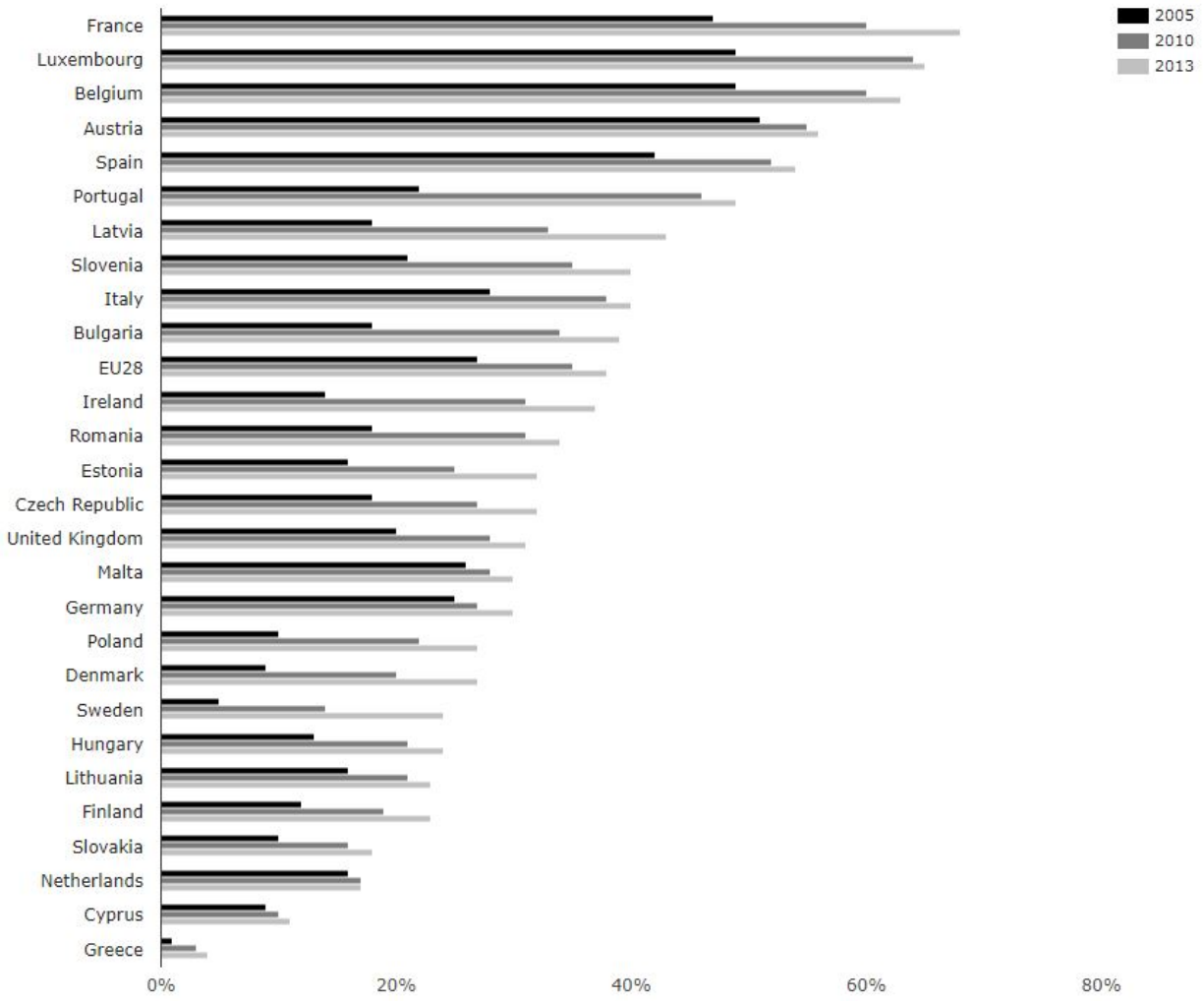
Plus largement, les récents changements dans la fiscalité automobile aux Pays-Bas (exonérations fiscales, réforme fiscale principalement fondée sur le CO_2, évolution de la charge fiscale moyenne, resserrement des limites et seuils de CO_2) sont généralement décrits dans la littérature comme étant parmi les plus incitatifs et les plus saillants en Europe.

Ces changements auraient permis de générer une baisse moyenne des émissions de CO_2 des nouveaux véhicules de 13 gr/km en 2013, soit une baisse de 11%, faisant dès lors passer les Pays-Bas de la 12ème place en 2007 à la première place en termes d'émissions CO_2 des voitures neuves et en termes de part des VE en 2013 dans l'Union européenne[265]. Les incitations fiscales pour les voitures neuves vendues entre 2008 et 2013 ont abouti à une réduction potentielle de 3,5 millions de tonnes de CO_2.

Aux Pays-Bas, les tarifs de la BPM (FA) et de MRB (FP) sont plus élevés pour les voitures diesel que pour les voitures à essence. Cela s'explique par la volonté de compenser le niveau plus faible des accises sur le diesel par rapport à l'essence. Les VCI diesel deviennent généralement plus attractives au fur et mesure que l'automobiliste parcourt davantage de kilomètres. Le niveau de kilométrage qui rendrait les véhicules diesel plus attractifs est considérablement plus élevé que le kilométrage moyen des usagers de la route aux Pays-Bas, expliquant pourquoi la part de marché des nouvelles voitures diesel est approximativement la moitié seulement de la moyenne européenne (voir figure 1).

[265] *Ibid.* p.140.

Figure 1- Part des VCI diesel dans le parc automobile total au sein de l'UE
(Source : EEA)



2. L'Allemagne

Tableau n°17 - Profil du pays (données 2014)[266]	
Population (en millions)	80,9
Taille (en km²)	357 022
PIB (en milliards d'euros)	2 790
Nombre de ventes de véhicules personnels	3 036 629
Stock de véhicules personnels (en millions)	44,4
Émissions CO_2 moyennes des nouveaux véhicules (en gr/km)	132
Part de marché des nouveaux véhicules	
VEB	0,3%
PHEV	0,1%
Part des voitures de sociétés dans les nouvelles immatriculations	63,8%

Sources : Tietge, U. et al., 2016 ; Central Intelligence Agency, 2015 ; ICCT, 2015 ; Kraftfahrt-Bundesamt, 2015

Le marché allemand représente près d'un quart des nouvelles immatriculations de voitures neuves en Europe en 2014 et se distingue de plusieurs manières dans le contexte européen. Selon les résultats d'une étude s'appuyant sur les données détaillées des ventes d'automobiles ainsi que des émissions de CO_2 en Allemagne entre 1998 et 2008, les émissions de CO_2 des voitures neuves n'auraient pas diminué aux niveaux attendus en raison notamment de l'augmentation du nombre et de la puissance des voitures diesel[267]. Les préférences des consommateurs allemands s'étant progressivement déplacées vers des VCI diesel plus puissants qu'auparavant, il existait en Allemagne relativement plus de modèles disponibles avec des niveaux d'émission de CO_2 supérieurs à la moyenne en 2011 qu'à la fin des années 1990[268]. En 2014, le parc automobile allemand se classait toujours, en moyenne, parmi les plus lourds et les plus puissants, avec une moyenne respective de 1 474 kg et de 103 Kw[269]. L'Allemagne a également la plus faible part de véhicules électriques parmi les pays de notre échantillon.

Cette combinaison de grosses et puissantes voitures avec une faible pénétration du marché des VE entraîne des niveaux élevés d'émissions de CO_2, ce qui place l'Allemagne en bas du classement européen des émissions moyennes de CO_2 des véhicules neufs par pays.

Malgré ces résultats mitigés, l'Allemagne garde l'ambition de devenir, à terme, le premier marché et le leader dans la production de véhicules électriques[270]. Pour ce faire, un renforcement des incitations aux consommateurs a été mis en place entre 2015 et 2017. Les incitations fiscales directes (FA et FP) n'ont pas été modifiées, le gouvernement ayant décidé de privilégier les incitants indirects. A cet effet, le gouvernement allemand a fait passer en juin 2015 une nouvelle réglementation fédérale sur la mobilité électrique permettant aux municipalités d'accorder des avantages aux véhicules à faibles émissions (véhicules ne dépassant pas les 50 gr de CO_2/km ou ayant une autonomie électrique de 40 km ou plus) tels

[266] TIETGE, U., MOCK, P., LUTSEY, N., CAMPESTRINI, A*., Comparison of leading electric vehicle policy and deployment in Europe*, White paper, may 2016, ICCT – International Council on Clean Transportation, Germany, 88p., p.i & ii.

[267] ZACHARIADIS, T., "Gasoline, diesel and climate policy implications—Insights from the recent evolution of new car sales in Germany", *Energy Policy*, Vol. 54, March 2013, pages 23-32.

[268] *Ibid.*

[269] INTERNATIONAL COUNCIL FOR CLEAN TRANSPORTATION (ICCT), *European vehicle market statistics — Pocketbook 2015/16*, Url.: http://eupocketbook.theicct.org/.

[270] FEDERAL MINISTRY OF TRANSPORT, BUILDING AND URBAN DEVELOPMENT, *Elektromobilität — Deutschland als Leitmarkt und Leitanbieter*, 2011, Url.: http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/G/elektromobilitaet-deutschland-als-leitmarkt-und-leitanbieter.pdf?__blob=publicationFile.

que le stationnement préférentiel ou gratuit, l'accès à des voies de circulation réservées aux véhicules à occupation élevée et l'accès aux zones de trafic restreintes[271] (pour une liste plus détaillée, voir le point 5 du présent chapitre). Le gouvernement table sur une adoption massive des VE sur la période 2018 à 2020[272].

Dans le cadre d'une volonté de réduire les émissions de gaz à effet de serre, une des stratégies incitatives les plus effectives (voir le point 5 ci-après) consiste à jouer sur le prix d'achat du véhicule à travers un système de subventions, d'exonérations, ou encore, de forte progressivité de la FA et de la FP en fonction de critères notamment environnementaux. Depuis 2009, le gouvernement allemand a mis en place une FP partiellement liée aux émissions de CO_2 des véhicules.

2.1 La fiscalité à l'achat : la taxe d'immatriculation

L'Allemagne n'applique pas à proprement parler de FA, mais plutôt un droit d'inscription s'élevant à 26,30€ par véhicule.

2.2 La fiscalité à la possession : la taxe de circulation

Concernant la FP des véhicules personnels non-commerciaux, deux régimes coexistent. Pour les véhicules immatriculés après juillet 2009, la FP est basée sur deux critères : **(1) les émissions de CO_2** et **(2) la puissance cylindrique[273]**. Pour les véhicules immatriculés avant juillet 2009, la FP se base sur d'autres critères : (1) la catégorie d'émissions normes Euro[274] et (2) la puissance cylindrique[275].

En ce qui concerne la FP appliquée aux véhicules immatriculés après 2009, la composante CO_2 de la taxe est scindée en deux parties :

- une base exemptée d'impôt jusqu'à un certain seuil d'émission (120 gr de CO_2/km à partir de juillet 2009 ; 110 gr de CO2/km à partir de 2012 et 95 gr de CO_2/km à partir de 2014).

- pour la part se situant au-dessus de la base exemptée d'impôt, on applique un tarif linéaire de 2 € par gr de CO_2/km.

Le reste de la taxe dépend de la capacité cylindrique du véhicule : pour chaque tranche de 100cc, on applique un montant de 2,00 € pour les VCI à essence et de 9,50 € pour les VCI diesel.

---

[271] FEDERAL MINISTRY FOR THE ENVIRONMENT, NATURE CONSERVATION, BUILDING AND NUCLEAR SAFETY, *Kabinett verabschiedet Elektromobilitätsgesetz*, 2014, Url.: www.bmub.bund.de/N51149/

[272] NATIONALE PLATFORM ELEKTROMOBILITÄT, *Fortschrittsbericht 2014 — Bilanz der Marktvorbereitung,* Berlin: Gemeinsame Geschäftsstelle Elektromobilität der Bunderregierung, 2014, Url.: https://www.bmbf.de/files/NPE_Fortschrittsbericht_2014_barrierefrei.pdf

[273] Cylindrée du moteur en centimètres cubes (cc).

[274] La norme Euro, exprimée par gramme par kilomètre, fixe les taux maximum d'émissions de différents gaz toxiques : monoxyde carbone (CO), oxyde d'azote (NOx), hydrocarbure (HC) et autres particules fines (PM10).

[275] ACEA, *op. cit.*, p.104.

Les taux d'imposition des véhicules anciens sont en euros par catégorie de 100cc (quel que soit le type de carburant utilisé et y compris les véhicules hybrides).

Tableau n°18 – Taux appliqué par catégorie de norme Euro et par tranche

Groupe d'émission	Moteurs à essence	Moteurs diesel
Euro 3 et supérieur	6,75 €/100cc	15,44 €/100cc
Euro 2	7,36 €/100cc	16,05 €/100cc
Euro 1 et équivalent	15,13 €/100cc	27,35 €/100cc
Euro 0 (pour une catégorie de voitures pouvant être conduites pendant les alarmes d'ozone)	21,07 €/100cc	33,29 €/100cc
Euro 0 (autres voitures)	25,36	37,58

Le gouvernement allemand a également mis en place une exemption d'impôt temporaire pour les véhicules électriques. Il existe une exonération fiscale de 10 ans pour les VEE (non applicable aux VEH) pour les premières immatriculations entre le 1er janvier 2016 et le 31 décembre 2020. Passé cette période d'exemption, la FA sera calculée sur la base du poids du véhicule. Elle s'élèvera à 50% de 11,25 € (jusqu'à 2 000 kg), 12,02 € (jusqu'à 3 000 kg) ou 12,78 € (jusqu'à 3 500 kg) pour chaque tranche de 100cc[276].

2.3 Commentaires

Une récente étude estime l'effet de la nouvelle FP basée sur les émissions de CO_2 et la puissance cylindrique en Allemagne[277].

Cette étude se base sur les données de la *Federal Motor Transport Authority* et du *German Automobile Club* et montre l'existence d'un lien statistiquement significatif entre la modification de la FP et les émissions annuelles de CO_2. Par contre, la modification de 2009 n'aurait eu que peu d'impact sur le comportement des consommateurs et des émissions de CO_2.

En se fondant sur la formule de FP de 2014 – la plus stricte en termes d'émissions de CO_2 –, la simulation ne montre qu'une diminution de l'indice médian des émissions de CO_2 de seulement 0,1 %[278]. Celle-ci entraîne une diminution des émissions de CO_2 des voitures particulières d'environ 35 000 tonnes, dont les coûts climatiques sont évalués à 1,1 million €, soit 0,4% des coûts climatiques totaux liés à l'utilisation de véhicules nouvellement immatriculés. Le coût climatique total de la flotte de 41 millions de véhicules est estimé à 4 milliards €, montant qui n'est réduit que d'approximativement 0,02% suite à la réforme de la FP allemande[279].

[276] ACEA, *op. cit.*, p.104.

[277] MALINA, C., "The environmental impact of vehicle circulation tax reform in Germany", CAWM Discussion Paper N° 86, University of Muenster, Germany, July 2016, 38p.

[278] Dans cette étude, le *CO2 emission index* capture l'effet de la réforme de la taxe de circulation au sein des différents segments du marché automobile allemand.

[279] MALINA, C., *loc. cit.*

Au vu des très fortes différences de résultats en termes d'impact sur les émissions de CO_2 entre la réforme de la FP allemande et la réforme de la FA et de la FP aux Pays-Bas, il y a lieu de s'interroger sur les grandes différences entre ces deux approches.

Le poids de la fiscalité à l'achat (FA) semble prépondérant dans la réussite ou l'échec de la politique d'incitation fiscale réalisée dans ces deux pays. En effet, l'Allemagne ne dispose d'aucune FA tandis que la FA des Pays-Bas est marquée par des tarifs élevés, fortement progressifs en fonction de l'efficacité énergétique du moteur et pénalisant les VCI diesel.

La fiscalité à l'achat étant inexistante et la fiscalité à la possession (FP) représentant sur six années moins de 5% du coût du véhicule[280], le prix catalogue des véhicules ainsi que la TVA représentent, en Allemagne, la grande majorité du coût pour l'ensemble des véhicules (voir figure n°2). Dans un tel contexte d'absence de levier incitatif à l'achat de VZE, il n'est pas étonnant de constater un faible changement dans le comportement des consommateurs à l'issue de la réforme de 2009.

Figure 2 – Incitants fiscaux directs en Allemagne pour différentes technologies et tailles de véhicules (Source : ICCT 2016)

Concernant l'augmentation des exonérations de la FP dont bénéficient les VE, celle-ci ne suffit pas à compenser la hausse de la TVA sur ces mêmes véhicules.

En synthèse, alors que des exonérations fiscales sont accordées aux VE privées ainsi qu'aux VE d'entreprises, les consommateurs paient généralement des taxes plus élevées pour les VE que pour l'achat d'un VCI conventionnel. Les consommateurs allemands n'ont en conséquence que peu ou pas d'incitations directes à acheter un VE. Intégrer le facteur CO_2 ne semble pas suffire, encore faut-il correctement le calibrer.

[280] TIETGE, U., MOCK, P., LUTSEY, N., CAMPESTRINI, A., *Comparaison of leading electric vehicle policy and deployment in Europe*, White paper, ICCT – International Councl on Clean Transportation, Germany, may 2016, 88p., p.13.

3. Danemark

La valeur imposable est calculée sur la base du **prix de vente** du véhicule. Dans celui-ci sont incluses d'une part, une marge bénéficiaire d'au moins 9% (valeur minimale pour le bénéfice combiné du concessionnaire et de l'importateur) et d'autre part, la TVA.

3.1 La fiscalité à l'achat : la taxe d'immatriculation

La valeur d'imposition du véhicule et la taxe d'immatriculation (FA) sont réduites ou augmentées en fonction d'un certain nombre de critères variant en fonction du type de véhicules. La consommation de carburant représente un des critères les plus importants.

L'objectif n'est pas de faire un catalogue exhaustif et technique des réductions possibles à la valeur d'imposition mais de présenter le système fiscal global lié aux véhicules automobiles danois. Nous ne reprenons dès lors, à titre indicatif, que certaines réductions relatives aux véhicules automobiles individuels.

Un des facteurs sous-tendant des réductions fiscales est **la présence de certains équipements.** Par exemple, plus de deux airbags dans le véhicule donne droit à une réduction de 1 280 DKK (couronne danoise) pour chaque airbag supplémentaire (jusqu'à un maximum de 6). La présence de freins ABS permet de réduire la valeur imposable de 3 750 et la présence de ceintures de sécurité avec alarme permet une réduction de 1 200 DKK[281].

C'est surtout le critère lié **au niveau de la performance du moteur** en termes d'utilisation du carburant qui expliquent de fortes différences dans les réductions ou les augmentations de la taxe d'immatriculation. Les véhicules roulant à l'essence bénéficient d'une réduction de 4 000 DKK pour chaque km/l au-dessus du seuil toléré de 16 km par litre et une augmentation de 1 000 DKK pour chaque km/l en dessous de ce même pallier. Concernant les voitures diesel, la réduction et l'augmentation sont également respectivement de 4 000 et 1 000 DKK par km/l de différence mais le pallier est de 18 km par litre[282].

Les taux d'imposition varient en fonction de la valeur imposable du véhicule. Il existe deux taux :

- pour les véhicules ayant une base taxable de moins de 106 600 DKK, le taux d'imposition de la taxe d'immatriculation est de 105% de la valeur imposable du véhicule ;

- pour les véhicules dont la base taxable est supérieure à 106 600 DKK, deux taux s'appliquent : jusqu'à 106 600 DKK c'est le taux habituel de 105% qui s'applique ; le reste de la base taxable est imposé au taux de 150%.

Parallèlement à ces taux très élevés, il existe de nombreuses exemptions totales (certains VZE, diplomates, utilitaires de plus de 4 tonnes, certains véhicules de secours tels que les ambulances ou camions de pompiers, etc.) ou partielles (véhicules d'entreprises étrangères

[281] ACEA, *op. cit.* , p.70
[282] *Ibid*., p.71

sous certaines conditions et véhicules de location) à la taxe de mise en circulation. Cette taxe ne s'applique également pas aux véhicules d'occasion.

Les véhicules électriques à batterie (VEB) étaient exonérés de la taxe d'immatriculation jusqu'en 2015. À partir de 2016, les VEB sont inclus dans le régime fiscal des VCI essence et diesel. La taxe est progressivement mise en place, à hauteur de 20% de la taxe totale en 2016, 40% en 2017, 65% en 2018, 90% en 2019 et 100% en 2020[283].

Les réductions fiscales basées sur la consommation de carburant sont calculées sur la base d'un calcul (théorique) de la consommation de carburant équivalent à la valeur de la consommation d'énergie électrique indiquée dans le certificat de conformité (COC). Ces exonérations ne concernent pas les véhicules hybrides et PHEV.

Les autres VZE tels que les véhicules à hydrogène et à piles à combustible sont exonérés de la taxe d'immatriculation jusqu'à la fin de 2018.

3.2 La fiscalité à la possession : la taxe de circulation

En 1997, la **«** taxe verte sur le propriétaire » a remplacé la « taxe sur le poids » afin d'inciter à l'achat de véhicules à haut rendement énergétique, contribuant ainsi à réduire les dommages environnementaux causés par les voitures. En 2007, le système fiscal a été restructuré pour inciter davantage à choisir des voitures plus petites et plus efficientes énergétiquement.

La taxe de circulation danoise qui s'applique à l'ensemble des véhicules imposables enregistrés après le 1er juillet 1997 est fondée sur **la consommation de carburant** du véhicule concerné (basé sur le cycle de test NEDC). Cette taxe annuelle fondée sur l'efficacité énergétique du véhicule automobile (le nombre de kilomètres parcourus par litre de carburant) varie de 2 740 EUR (< 4,7 km par litre) à 83 EUR (> 20 km par litre). Les véhicules enregistrés avant 1997 paient, quant à eux, une FP annuelle fondée **sur le poids du véhicule**, ce qui correspond à l'ancien système de FP.

Depuis le 1er avril 2010, tous les VCI particuliers diesel doivent payer une taxe annuelle supplémentaire de 1 000 DKK si elles ne sont pas équipées d'un filtre à particules.

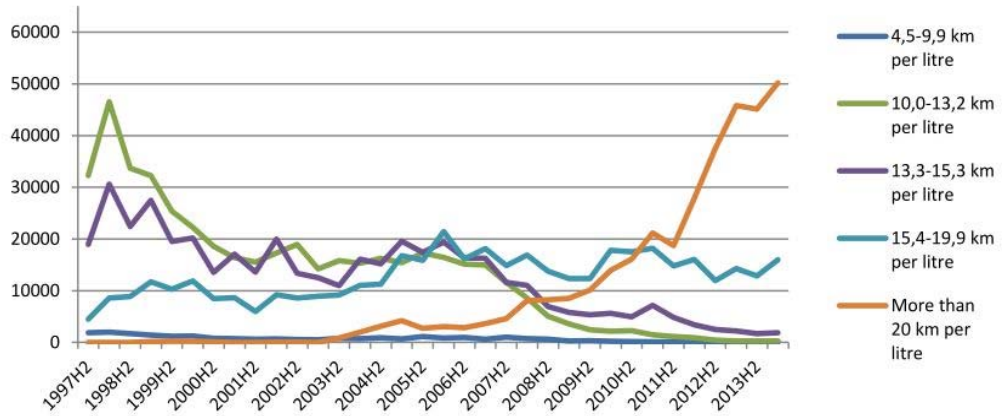
3.3 Commentaires

Ce système d'augmentation/diminution en fonction de critères environnementaux et de sécurité appliqué à la FA et à la FP danoises, dont les taux sont les plus élevés d'Europe, semble rencontrer d'excellents résultats en termes de modification du comportement d'achat des consommateurs. En effet, comme nous pouvons le constater sur la figure 3, il y a eu une modification significative du comportement du consommateur en faveur de véhicules plus petits et économes en énergie. Les véhicules particuliers ayant une performance de plus de 20 km par litre représentaient, en 2014, 73% de toutes les voitures nouvellement

[283] *Ibid.*

enregistrées. En comparaison, ils n'étaient plus qu'environ 7% à avoir une performance énergétique inférieure à 16 km par litre[284].

Figure 3 – Immatriculations de nouveaux véhicules particuliers au Danemark, 1997-2014



Source: The Danish Statistical Bureau

L'industrie automobile danoise était opposée à cette taxe d'immatriculation car elle limiterait fortement la vente de voitures neuves et créerait une forte incitation à garder son véhicule, menant partant à un vieillissement du parc automobile.

L'industrie automobile danoise a, dès lors, proposé une nouvelle taxe verte basée sur une fusion de la FA et de la FP pour ne plus former qu'une fiscalité à la possession annuelle ayant le même profil que l'actuelle taxe verte sur les propriétaires.

L'industrie espère qu'une telle taxe mènerait à une augmentation des ventes de voitures moins émettrices de CO_2, à l'émergence donc d'un parc automobile plus jeune et à une diminution des importations de voitures d'occasion[285].

Cet argumentaire se rapproche fortement de celui de la FEBIAC en Belgique.

4. France

Tableau n°19 - Profile du pays (données 2014)[286]	
Population (en millions)	66,6
Superficie (en km²)	551 500
PIB (milliards d'euros)	2 020
Nombre de vente de véhicules personnels	1 765 000
Stock de véhicules personnels (millions)	32,2
Émissions CO2 moyennes des nouveaux véhicules (en gr/km)	115
Part de marché des nouveaux véhicules	
VEB	0,6%
PHEV	0,1%
Part des voitures de sociétés dans les nouvelles immatriculations	/

[284] DANISH ECOLOGICAL COUNCIL, *Fact sheet: The Danish motor vehicle taxes,* 2017, Url.: http://www.ecocouncil.dk/en/documents-3/andet/2175-171130-fact-sheet-motor-vehicle-taxation/file.

[285] *Ibid.*

[286] TIETGE, U., MOCK, P., LUTSEY, N., CEMPESTRINI, A., *loc. Cit.,* p.i & ii

Sources : Tietge, U. et al., 2016 ; Central Intelligence Agency, 2015 ; ICCT, 2015 ; Kraftfahrt-Bundesamt, 2015

La France compte pour 14% des immatriculations de véhicules neufs en Europe en 2014, ce qui en fait le troisième plus grand marché de véhicules neufs en Europe. Elle possède également l'une des flottes de véhicules les plus performantes et légères d'Europe avec des émissions moyennes de CO_2 de 115 g/km et une masse moyenne de 1 303 kg.

Le gouvernement français a introduit en 2009 un plan en quatorze points visant à stimuler l'adoption en masse des VZE. Le plan visait deux millions de VE d'ici 2020 et a introduit, pour se faire, une série d'incitants – dont les principaux sont le système de bonus écologique et de prime de reconversion[287] – qui ont également été complétés par un plan supplémentaire d'1,5 milliard € visant à installer 1 million de points de recharge d'ici 2015. Pour finir, la loi sur la transition énergétique et pour la croissance verte de 2014 a renforcé les incitants en faveur des véhicules électriques (notamment en fixant un objectif de 7 millions de points de recharge pour les voitures électriques en 2030, en imposant le renouvellement des flottes publiques par une proportion minimale de VZE, etc.).

4.1 La fiscalité à l'achat : la taxe d'immatriculation

La taxe d'immatriculation (également appelée « taxe sur la carte grise ») est une taxe sur les certificats d'immatriculation des véhicules délivrés dans chaque juridiction (régionale). Le fait qu'elle puisse prendre plusieurs formes (proportionnelle ou fixe), qu'elle soit établie au profit des régions et déterminée par celles-ci rend difficile la démarche consistant à déterminer un niveau général de fiscalité à l'achat[288].

Le coût total de la FA correspond à la somme des différentes taxes (taxe régionale, taxe de gestion, etc.) et du bonus/malus écologique.

Pour ce qui est de la taxe régionale, le prix unitaire du **cheval fiscal (défini par unité de puissance**) est déterminé par les régions et varie entre un minimum de 27 € et un maximum de 51,2 € en 2017. Les régions ont également la possibilité de fournir une exemption de la taxe régionale variant de 0 à 100% pour les VZE (VGPL, VGNC, VE, PHEV)[289].

Depuis quelques années, l'Etat a décidé d'instaurer des mesures fiscales dans le but d'inciter à l'achat de véhicule à plus faibles émissions de CO_2. Le premier système fut la **surtaxe CO_2** mise en place le 1er juillet 2006. Celle-ci ne concerne que les véhicules des particuliers et est établie en fonction des émissions de CO_2 du véhicule. Le montant de cette taxe est de 2 € par gramme de CO_2 entre 201 et 250gr/km et de 4 € par gramme au-dessus de 250 gr/km. Depuis janvier 2008, le **système de bonus/malus écologique** se substitue à la surtaxe CO_2 dans le cadre de la FA. La surtaxe CO_2 reste toutefois en vigueur pour les véhicules d'occasion.

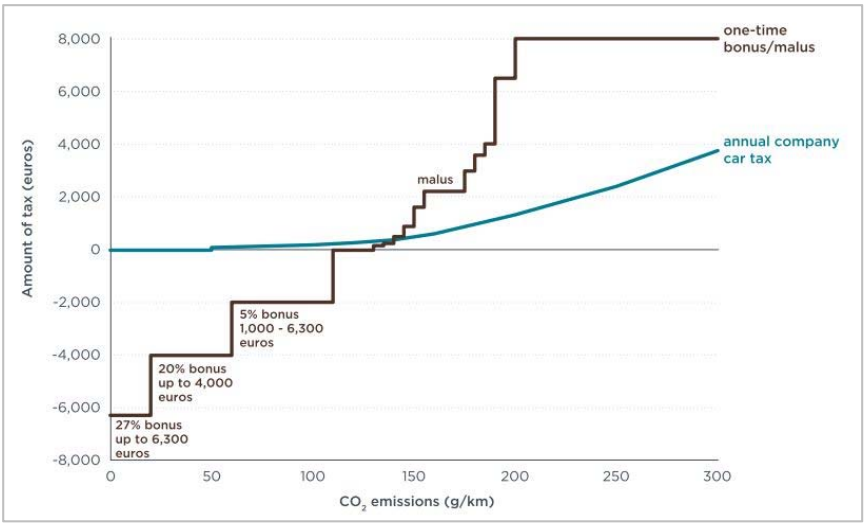
[287] De plus, une série d'autres incitants sont mis en place en fonction des régions. D'autres régions ont mis en place des aides à l'achat pour certains secteurs (p.ex. 80% du coût d'achat TTC pour VE par un lycée en Alsace ; en île de France : jusqu'à 6000€ d'aide pour l'achat d'un utilitaire électrique par une TPE/PME ; jusqu'à 5000€ pour un VEE par un particulier en Normandie ; etc.) ou encore des aides à l'achat et à l'installation de borne de rechargement (p.ex. en Normandie, subvention à concurrence de 50% du coût d'achat et d'installation pour les entreprises, associations et établissements de recherche. 100% pour les lycées).

[288] ACEA, *op. cit.*, p.93.

[289] Source : http://www.carte-grise.org/cout_carte_grise.htm.

Le bonus écologique varie en fonction **(1) du type de véhicule** (VCI, VE) et **(2) des émissions de CO_2/km**. Pour la tranche 0 à 20 gr de CO_2/km, ce bonus peut aller jusqu'à 6 000€ (dans la limite de 27% du prix d'acquisition). De 21 à 60 gr de CO_2/km, ce montant est de 1 000€. Associé au bonus écologique, la prime de reconversion peut permettre d'obtenir jusqu'à 10 000€ pour le passage d'un véhicule diesel très polluant à un VE dont les émissions de CO_2 sont de moins de 60gr/km (avec un maximum de 30% du prix du véhicule, taxes incluses). Le bonus octroyé est financé par un malus sur les voitures les plus polluantes.

Fig. n°12 – Système de bonus/malus et taxe annuelle pour les voitures de sociétés en 2015



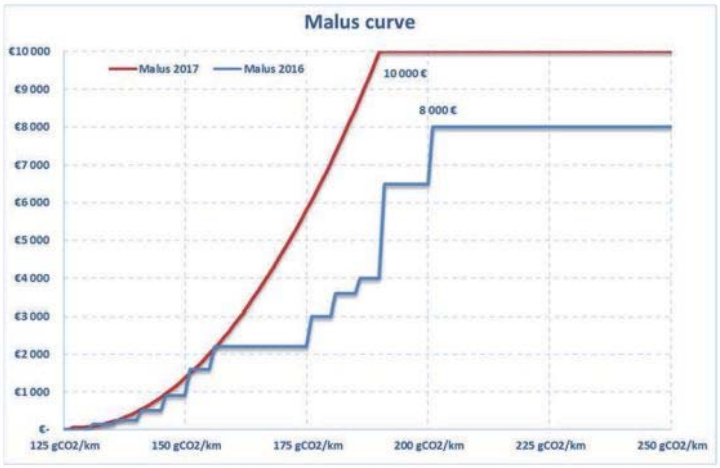
Le malus a été modifié en 2017 pour adoucir la courbe et éviter les effets d'escaliers, d'une part, et augmenter le malus pour la catégorie de véhicules au-dessus de 201 gr CO_2/km (le faisant passer de 8 000 à 10 000 €), d'autre part[290]. La formule de calcul du malus est désormais la suivante :

Malus (€) = 2,5 * (X-127)² + 50

Dans laquelle :
*127 < **X** < 191 g CO2/km*
(0€ en dessous de 127 et 10 000€ au-dessus de 191 gCO2/km)

[290] ACEA, *op. cit.*, p.94

Fig. n°13 – Système de bonus/malus depuis 2017



Source : ACEA Tax guide 2017, p.95

4.2 La fiscalité à la possession : la taxe de circulation

La taxe annuelle de circulation est déterminée par la valeur des **émissions de CO_2 du véhicule** (et pour certains types de véhicule sur la base des chevaux fiscaux).

Pour les *véhicules particuliers*, une taxe annuelle de 160 € s'applique aux véhicules dont les émissions de CO_2 sont égales ou supérieures à un certain palier. Fixé en 2009 à 250 gr de CO_2/km, ce palier a progressivement été réduit à 190 gr de CO_2/km depuis 2012.

La FP sur les *voitures de société* est séparée en deux :

(1) pour les véhicules couverts par l'homologation européenne et achetés par l'entreprise à partir du 1er janvier 2006 et enregistrés pour la première fois après juin 2004, la première partie de la taxe est une **fonction progressive des émissions de CO_2** et varie de 0 à 27 € par gr/km. Pour les autres types de véhicules, la FP est basée sur les CV fiscaux et le montant de la taxe varie de 750 à 4 500 euros. Depuis 2011, les VEH et les PHEV avec des émissions de CO_2 inférieures à 110 gr/km sont exonérés de la FP des voitures de société pendant deux ans après la première immatriculation.

(2) La deuxième partie de cette taxe est **basée sur les émissions de polluants atmosphériques**, selon **le type de carburant**.

Cette FP sur les voitures de société est étendue aux véhicules utilisés par les employés mais ceux-ci perçoivent un remboursement calculé en fonction du nombre de kilomètres parcourus.

5. Flandre[291]

5.1 La fiscalité à l'achat : la taxe de mise en circulation

Pour rappel, la taxe de mise en circulation (TMC) porte sur les véhicules neufs ou d'occasion. Elle doit être payée une seule fois lors de l'enregistrement par son nouveau propriétaire.

[291] ACEA, *op.cit.,* p.25-29 ; FEBIAC. Voy. aussi les développements, à ce propos, sous le chapitre III *supra.*

Jusqu'au 30 mai 1993, la TMC concernait seulement les véhicules immatriculés pour la première fois. Mais depuis le 1er juin 1993, la TMC concerne également les véhicules d'occasion.

Cette taxe ayant été régionalisée le 1er juillet 2002, les Régions ont pu exercer leurs compétences pour déterminer le montant de la TMC. Cette taxe frappe les voitures, les véhicules mixtes, minibus et les motocyclettes quand elles doivent avoir une plaque d'immatriculation.

La FA étant considérée comme un outil important pour influencer les décisions d'achat des citoyens vers des véhicules plus écologiques, la Région flamande a décidé, en mars 2012, d'introduire un critère de performance écologique dans le calcul de la TMC des véhicules immatriculés en Flandre.

Cette réforme de la TMC (ou BIV pour « *belasting op de inverkeerstelling* ») s'applique aux voitures privées et aux voitures immatriculées au nom d'une société n'exerçant pas d'activités de leasing.

Pour rappel, depuis le 1er janvier 2017, la TMC est calculée de la manière suivante :

$$\mathrm{BIV} = \left[\left(\frac{\mathrm{CO2} \times \mathrm{f} + \mathrm{x}}{246}\right)^{6} \times 4500 + \mathrm{C}\right] \times \mathrm{LC}$$

Où:

le montant minimum de la BIV est fixé à 40 € (montant de base) et le maximum à 10 000 € (montant de base). Ces montants sont indexés avec l'indice national des prix à la consommation le 1er juillet de chaque année (ils s'élèvent actuellement à 43,71 € et 10 928,11 €, en conséquence de l'avis publié au Moniteur belge le 20 juin 2017).
f est le facteur de correction du carburant; *f* = 1, à l'exception des gaz de pétrole liquéfiés (GPL) (f = 0,88) et gaz naturel (f= 0,93).
X est le facteur de correction pour les émissions de CO_2 ; X = 0 en 2012 et augmente de 4,5 gr/km de CO_2 par an à partir de 2013 (il est égal à 9 en 2014 ; 13,5 en 2015 ; 18 en 2016 ; 22,5 en 2017).
LC est le facteur de correction d'âge en fonction de l'âge du véhicule calculé à partir de la date de sa première immatriculation ; LC est égal à 100% lorsque l'âge du véhicule est inférieur à 12 mois complets et diminue de 10% par période supplémentaire de 12 mois jusqu'à ce qu'à un taux minimum de 10% soit atteint (à un âge d'au moins 108 mois).
C'est le montant fixe par norme Euro en fonction du type de carburants : ces montants varient, pour un VCI diesel de 2 980,54,14 € (Euro 0) à 472,69 € (Euro 6), après l'indexation résultant de l'avis publié au Moniteur belge le 20 juin 2017. Pour l'essence, le GPL et le gaz naturel, cette fourchette passe de 1 185,47 € (Euro 0) à 21,46 € (Euro 6), après l'indexation résultant de l'avis publié au Moniteur belge le 20 juin 2017.

Sont exemptés de cette TMC, les VEE, les PVEH n'émettant pas plus de 50 gr/km de CO_2 (jusqu'au 31 décembre 2020) ainsi que les voitures roulant au gaz naturel comprimé (VGNC) (jusqu'au 31 décembre 2020).

5.2 La fiscalité à la possession : la taxe de circulation

La taxe de circulation annuelle (TC) était une compétence fédérale jusqu'au 1er janvier 2002, date à laquelle cette taxe a été régionalisée. Depuis lors, chaque Région l'a adaptée en fonction de ses réalités régionales et de ses objectifs politiques.

La Flandre a décidé, pour sa part, de verdir son parc automobile.

Pour les trois Régions, la taxe de circulation annuelle (TC) est basée sur **(1) la puissance du moteur** (calculé en chevaux fiscaux) et est indexée en fonction des fluctuations de l'indice des prix à la consommation (IPC). Le tableau ci-dessous présente les montants de la TC du 1er juillet 2016 au 30 juin 2017.

Avertissement : montants après l'indexation résultant de l'avis publié au Moniteur belge le 20 juin 2017

Tableau n°20 - Le montant de la taxe de circulation en Flandre

Voitures – Voitures particulières, voitures mixtes et minibus (artikel 2.2.4.0.1, § 2, VCF):	**Tarifs à partir du 1er juillet 2017**
4 PK en minder	73,20
5 PK	91,56
6 PK	132,48
7 PK	173,04
8 PK	213,96
9 PK	254,88
10 PK	295,32
11 PK	383,28
12 PK	471,24
13 PK	558,96
14 PK	646,92
15 PK	734,76
16 PK	962,52
17 PK	1.190,40
18 PK	1.418,28
19 PK	1.645,56
20 PK	1.873,32
Meer dan 20 PK	1.873,32 verhoogd met 102,12 per paardenkracht boven de 20

Malgré quelques différences, les montants de base de la TC ne varient pas substantiellement entre les trois Régions.

Néanmoins, depuis le 31 décembre 2015, la base de la taxation de la TC en Région flamande, on l'a dit, est augmentée/diminuée en fonction **(2) des émissions de CO_2**, **(3) du type de**

carburant et **(4) de la norme Euro, et ce de la manière suivante** :

a) en fonction des émissions de CO_2 (consommation normalisée), le tarif de la TC est soit augmenté de 0,30 % par gr/km de CO_2 au-dessus de 122 gr/km (avec un maximum de 500 gr/km), soit diminué de 0,30 % par gr/km de CO_2 en-dessous de 122 gr/km (avec un minimum de 24 g/km).

b) en fonction des normes Euro et du type de carburant, le tarif de la TC est augmenté ou diminué d'un certain pourcentage, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Tableau n°21 - Pondérations appliquées en Flandre dans le calcul de la TC en fonction du type de carburant

Norme Euro	Essence et autres carburants	Diesel
euro 0	+30 %	+50 %
euro 1	+10 %	+40 %
euro 2	+5 %	+35 %
euro 3	0 %	+30 %
euro 3 + FP	/	+30 %
euro 4	-12,5 %	+25 %
euro 4 + FP	/	+17,5 %
euro 5 ou EEV	-15 %	+17,5 %
euro 6	-15 %	+15 %

Les taux appliqués sur les véhicules diesel sont bien plus élevés que ceux appliqués aux autres carburants. Ceux-ci varient, en effet, d'une augmentation maximale de 50% pour les véhicules avec normes Euro 0, à 15% pour la norme Euro 6, tandis que les autres carburants passent d'une augmentation de maximum 30% à une diminution de 15% pour les véhicules les plus récents (normes Euro 6).

La Région flamande prévoit également des exemptions à la TC pour certains types de véhicules : les VE, les PVEH émettant au maximum 50 gr/km de CO_2 (jusqu'au 31 décembre 2020), les VGNC (jusqu'au 31 décembre 2020) et les VEB (hydrogène).

En plus des exemptions, la Flandre prévoit également des réductions de la TC. Ces réductions concernent les véhicules au GPL. Le montant maximum de cette réduction est 100 €.

Depuis le 1er janvier 2016, la Région flamande prévoit en outre un régime inexistant dans les autres Régions : les primes écologiques. Il s'agit d'une prime dégressive dans le temps d'un maximum de 5 000 € au moment de son adoption. Ce maximum est passé à 4 000 € au 1er janvier 2017, 3 000 € au 1er janvier 2018 et ainsi de suite jusqu'au sa disparition.

La prime s'applique à tous les véhicules à zéro émission, indépendamment de leur technologie, par catégories de prix (voir tableau n°21).

Tableau n°22 - Primes écologiques en Flandre

Valeur catalogue C	2016	2017	2018	2019
C < 31.000 €	5000€	4000 €	3000€	2000€
31.000 € =< C < 41.000 €	4500€	3500€	2500€	1500€
41.000 € =< C < 61.000 €	3000€	2500€	2000€	1500€
C => 61.000 €	2500€	2000€	1500€	1000€

La prime est unique (elle ne peut être octroyée que sur un seul achat) et ne s'applique qu'aux voitures privées.

5.3 Commentaires

On peut remarquer une volonté de la part de la Flandre de prendre en compte les facteurs environnementaux dans les différentes réformes de la TMC (FA) et de la TC (FP) ainsi que dans les politiques d'incitation récemment mises en place (ex. la prime écologique). La TC a également été modifiée afin de dissuader l'achat de VCI diesel.

Le principal aspect positif de la réforme de la TMC flamande est la prise en compte des caractéristiques environnementales du véhicule (émissions de CO_2, carburant, norme Euro) comme base de calcul de celle-ci. L'importante dégressivité de la taxe en fonction de l'âge du véhicule ainsi que la conception dynamique de celle-ci (prise en compte de l'évolution planifiée des émissions de CO_2 au niveau européen) sont également à noter.

Certains acteurs, dont Inter Environnement Wallonie (IEW), estiment néanmoins que cette réforme comporte un certain nombre d'aspects négatifs, dont le principal reste la complexité du calcul rendant le signal-prix peu clair pour le citoyen. Cette complexité du régime flamand a également été mentionnée par le Groupe d'experts sur la fiscalité des véhicules en Région de Bruxelles-Capitale. Dès lors, l'impact de cette réforme sur le comportement d'achat reste incertain. La réforme montre également la difficulté de concilier l'objectif de neutralité budgétaire et les objectifs environnementaux.

Une récente étude d'IEW montre une évolution relativement semblable du nombre de voitures neuves immatriculées par des personnes privées dans les trois Régions du pays au cours des 15 dernières années (statistiques de la FEBIAC), cette tendance ne s'étant pas modifiée depuis la réforme de la BIV en 2012 en Flandre. Selon l'IEW, cet échec est attribuable au manque de clarté du signal-prix dû à la trop grande complexité de la formule de calcul de la TMC[292].

C. Comparaison des modèles fiscaux en matière automobile dans des différents pays européens

Le tableau ci-dessous synthétise les différents aspects de la fiscalité à l'achat et à la possession dans différents pays ou régions européens.

[292] COURBE, P., *Taxe de mise en circulation. Analyse de la réforme en Flandre. Recommandations pour une réforme en Wallonie*, IEW, 2017, 29p.

Pays(émissions moyennes de CO_2 en gr/km)	**Pays-Bas** (108)	**Allemagne** (132)	**Danemark**	**France** (115)	**Flandre**
FA/TMC	V	X	V	V	V
Critères	**(1) Emissions de CO_2** **(2) Efficacité énergétique**	/	Prix du véhicule = base taxable augmentée/diminuée en fonction de : **(1) équipement de sécurité** **(2) performance du moteur**	**(1) Emissions de CO_2** **(2) Type de véhicule** **(3) Puissance (CV)**	**(1) Type de véhicule** **(2) Émissions de CO_2** **(3) Age** **(4) Normes Euro**
Principe d'évolution	Fortement progressif	/	Progressif (augmenté ou diminué en fonction de la performance)	Fortement progressif	Progressif (en fonction des CV) Progressif (en fonction de l'âge)
Exemptions	VZE	/	VE jusqu'à 2015. Plus que certains types de VZE actuellement.	VZE : En fonction des régions : de 0 à 100%	- VZE - PVEH, VGNC (jusqu'à 2020) - LPG : réduction
Particularités	Forte progressivité FA et FP sur diesel ++	/	Très haut niveau	Système de bonus/malus	Complexité
Avantages	Fort impact sur les comportements d'achat, ce qui semble expliquer d'excellents résultats.	/	Très bons résultats en termes d'augmentation des performances des nouveaux véhicules.	Système de bonus/malus semble envoyer un signal-prix assez clair. Bons résultats.	Prise en compte des critères environnementaux.
Inconvénients		Faibles résultats en termes de réduction des émissions de CO_2 (peut-être lié à l' absence de FA).	Pousserait à un vieillissement du parc automobile, les citoyens étant dissuadés d'acheter un nouveau véhicule.	Absence de traitement homogène sur l'ensemble du territoire, qui rend moins lisible la politique incitative.	Trop grande complexité de la formule, n'envoie pas un signal-prix clair (faible résultat jusqu'à présent).
FP/TC	V	V	V	V	V
Critères	**(1) Poids (MMA)** **(2) Type de véhicules** **(3) Région** **(4) Émissions CO_2**	**(1) Émissions de CO_2** **(2) Capacité cylindrique (cc)**	**(1) Consommation de carburant** **(2) Poids**	**(1) Emissions de CO_2** **(2) Type de véhicule** **(3) Âge**	**(1) Puissance (Cv)** **(2) Émissions de CO2** **(3) Type de véhicule** **(4) Norme Euro**
Principe d'évolution	Progressif	CO_2 : Progressif et linéaire. Cc : Progressif et linéaire (mais diesel davantage taxé)	Fortement progressif (en fonction de l'efficacité énergétique du moteur)	Véhicules particuliers : fixe. Véhicules d'entreprise : progressif (CO_2 et âge)	Progressif (cv) CO_2 : progressif/linéaire au-dessus d'un certain palier Euro : progressif (âge) (diesel ++)
Exemptions	• VEE : jusqu'à 2020 • 1-50gr CO_2/km : -50% MRB. • VEH : - 125 kg dans calcul	• Tous véhicules jusqu'à 95 gr de CO_2/km • VEE : 10 années d'exemption.		VE avec émission CO_2 >110g/km	<50g/km CO2 : VE, PVEH, VGNC (jusqu'à 2020) et les VEB (hydrogène). Réduction pour GPL.

Bibliographie

1. ACEA, *ACEA Tax guide 2017*, URL: http://www.acea.be/uploads/news_documents/ACEA_Tax_Guide_2017.pdf
2. COURBE, P., « Taxe de mise en circulation. Analyse de la réforme en Flandre. Recommandations pour une réforme en Wallonie », IEW, 2017, 29p.
3. FEDERAL MINISTRY OF TRANSPORT, BUILDING AND URBAN DEVELOPMENT, *Elektromobilität — Deutschland als Leitmarkt und Leitanbieter*, 2011, URL: http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/G/elektromobilitaet-deutschland-als-leitmarkt-und-leitanbieter.pdf?__blob=publicationFile
4. FEDERAL MINISTRY FOR THE ENVIRONMENT, NATURE CONSERVATION, BUILDING AND NUCLEAR SAFETY, *Kabinett verabschiedet Elektromobilitätsgesetz*, 2014, URL: www.bmub.bund.de/N51149/
5. DANISH ECOLOGICAL COUNCIL, *Fact sheet: The Danish motor vehicle taxes*, 2017, URL: http://www.ecocouncil.dk/en/documents-3/andet/2175-171130-fact-sheet-motor-vehicle-taxation/file
6. INTERNATIONAL COUNCIL FOR CLEAN TRANSPORTATION (ICCT), *European vehicle market statistics — Pocketbook 2015/16*, URL: http://eupocketbook.theicct.org/
7. KOK, R., « Six years of CO 2 -based tax incentives for new passenger cars in The Netherlands: Impacts on purchasing behaviour trends and CO 2 effectiveness », Transportation Research Part A, n°77, 2015, 17p., p.139-140.
8. MALINA, C*., «* The environmental impact of vehicle circulation tax reform in Germany », CAWM Discussion Paper N° 86, University of Muenster, Germany, July 2016, 38p.
9. NATIONALE PLATFORM ELEKTROMOBILITÄT*, Fortschrittsbericht 2014 — Bilanz der Marktvorbereitung*, Berlin: Gemeinsame Geschäftsstelle Elektromobilität der Bunderregierung, 2014, URL: https://www.bmbf.de/files/NPE_Fortschrittsbericht_2014_barrierefrei.pdf
10. TIETGE, U., MOCK, P., LUTSEY, N., CAMPESTRINI, A., "Comparison of leading electric vehicle policy and deployment in Europe", White paper, May 2016, ICCT – International Council on Clean Transportation, Germany, 88p.
11. ZACHARIADIS, T., « Gasoline, diesel and climate policy implications—Insights from the recent evolution of new car sales in Germany », Energy Policy, Vol. 54, March 2013, p. 23-32

CHAPITRE VI – Analyse des réformes opérées en Région flamande et des propositions émises par un groupe d'experts en Région de Bruxelles-capitale

Le sixième chapitre du présent rapport analyse plus en profondeur les réformes opérées en Région flamande, déjà évoquées sous les chapitres III et V qui précèdent. En outre, l'on examine ici les propositions émises par un groupe d'expert en Région de Bruxelles-capitale, en juin 2018, sur une réforme possible du régime des taxes de circulation. Ces développements amènent des informations et raisonnements pertinents, dans une perspective comparée, quant aux modalités que pourrait prendre une proposition de réforme de ces taxes en Région wallonne. Ainsi, il est utile de s'intéresser aux objectifs et principes qui ont sous-tendu la (proposition de) modification de ces taxes, ainsi que les critères de calcul qui ont été choisis, bien qu'il soit nécessaire de les mettre en perspective avec la situation politique, géographique et sociale propre à la Région wallonne.

A. Région flamande

Comme cela a été dit sous les chapitres III et V ci-avant, la Région flamande a réformé ses taxes de circulation et de circulation en 2012, afin d'y intégrer des considérations environnementales. Les modifications ainsi apportées ont été revues en 2015 puis en 2017. La présente section fait état de cette réforme, en approfondissant l'étude (déjà entamée sous es chapitres III et V ci-avant) respectivement du régime applicable à la taxe de mise en circulation (1.) et à la taxe de circulation (2.).

1. La taxe de mise en circulation

Le 17 février 2012, la Région flamande adoptait un décret portant « des modifications de diverses dispositions du Code des taxes assimilées aux impôts sur les revenus concernant la taxe de mise en circulation sur la base d'indicateurs environnementaux[293] ».

La présente sous-section entend analyser cette réforme. Plus particulièrement, seront détaillés les objectifs poursuivis par celle-ci, les conditions et principes préalables identifiés par le Gouvernement flamand, la manière dont ceux-ci se sont finalement traduits ainsi que l'adéquation de ces finalités avec les résultats obtenus.

Est ainsi mise en exergue la pertinence des choix opérés par la Région flamande au regard des buts fixés.

Sont également étudiées les modifications apportées par les décrets du 18 décembre 2015[294] et du 16 juin 2017[295] aux dispositions initialement adoptées.

[293] Décret du 17 février 2012 portant modification de diverses dispositions du Code des taxes assimilées aux impôts sur les revenus concernant la taxe de mise en circulation sur la base d'indicateurs environnementaux, *M.B.*, 23 février 2012.
[294] Décret du 18 décembre 2015 contenant diverses mesures d'accompagnement du budget 2016, *M.B.,* 29 décembre 2015.
[295] Décret du 17 juin 2017 modifiant le Code flamand de la Fiscalité du 13 décembre 2013, en ce qui concerne le verdissement de la fiscalité routière pour véhicules utilitaires légers et voitures anciennes, *M.B.,* 04 juillet 2017.

1.1 Les objectifs poursuivis par la réforme[296]

Il ressort des travaux préparatoires du décret que le Gouvernement flamand entendait prendre des mesures conduisant à un verdissement du parc automobile et à un allégement de la pression réalisée par le transport des voyageurs sur l'environnement.

Les mesures adoptées devaient ainsi orienter les achats des consommateurs vers des véhicules respectueux de l'environnement et du climat. La décision de réformer la taxe de mise en circulation préalablement à la taxe de circulation découle du postulat selon lequel seule la première de ces taxes permet d'influencer le choix des contribuables (signal-prix).

1.2 Conditions et principes sous-tendant la réforme[297]

Plusieurs principes et conditions ont sous-tendu la réforme flamande. Nous en faisons brièvement état dans les paragraphes qui suivent.

1.2.1. Conditions

Il était primordial, pour le Gouvernement flamand, que les conditions suivantes soient rencontrées :

- les critères retenus pour le calcul du montant de la taxe doivent être légitimés par leur exactitude et leur accessibilité ;
- la taxe calculée sur la base de la nouvelle législation doit permettre d'influer sur le climat et l'environnement ;
- la réforme doit être menée dans un souci de stricte neutralité budgétaire ;
- la formule élaborée doit être adaptée tant aux véhicules d'occasions qu'aux véhicules neufs ;
- il doit être tenu compte de la capacité contributive des contribuables.

1.2.2. Principes

Le Gouvernement flamand était conscient que l'élaboration d'une réforme en adéquation avec l'ensemble des conditions susmentionnées était un exercice d'équilibre particulièrement difficile eu égard au caractère antinomique de certaines d'entre elles.

Il a finalement été décidé que la rencontre de ces différents points serait faite par la mise en place d'une réforme tenant compte des principes suivants :

- l'achat de voitures propres doit être encouragée ;
- les véhicules les plus polluants doivent être remplacés rapidement ;

[296] Ontwerp van decreet houdende de wijziging van diverse bepalingen van het Wetboek van de met de inkomstenbelastingen gelijkgestelde belastingen betreffende de belasting op de inverkeerstelling op grond van milieukenmerken, Vl. Parl., 2011-2012, 1375, n°1, p. 3.

[297] Ontwerp van decreet houdende de wijziging van diverse bepalingen van het Wetboek van de met de inkomstenbelastingen gelijkgestelde belastingen betreffende de belasting op de inverkeerstelling op grond van milieukenmerken, Vl. Parl., 2011-2012, 1375, n°6, pp. 5-6.

- un incitant doit être accordé à l'achat de véhicules électriques, de véhicules roulant au LPG ou au gaz naturel et à l'acquisition de véhicules hybrides rechargeables ;
- il doit être tenu compte de l'âge du véhicule ;
- un bonus doit être accordé aux véhicules d'occasion équipés d'un filtre à particules.

1.3 Texte adopté

La réforme adoptée par la Région flamande peut être résumée au regard de trois questions :

- le champ d'application de la taxe ;
- le calcul de la taxe ;
- le moment d'entrée en vigueur et la période transitoire.

1.3.1. Champ d'application de la taxe[298]

La taxe s'applique aux voitures privées, aux voitures mixtes et aux minibus immatriculés en Région flamande par des particuliers ou par des sociétés, des entreprises publiques autonomes et des associations sans but lucratif sans activités de crédit-bail (autrement dit, les véhicules qui ne sont pas pris en leasing).

Il est intéressant de relever que dans le projet de décret initial, la taxe s'appliquait uniquement aux véhicules immatriculés par des particuliers, la Flandre ayant supposé ne pas être compétente pour les entreprises (en l'absence d'accord de coopération conclu entre les trois Régions). Cette affirmation a été rejetée dans l'avis rendu par le Conseil d'État dans lequel il est précisé que seule une modification impactant les sociétés, les entreprises publiques autonomes et les associations sans but lucratif avec des activités de crédit-bail (leasing) doit faire l'objet d'un accord de coopération entre les trois Régions[299].

1.3.2. Calcul de la taxe

$$\text{BIV} = \left[\left(\frac{\text{CO2}\times\text{f}+\text{x}}{246}\right)^6 \times 4500 + C\right] \times LC$$

Les critères retenus en vue de réaliser les objectifs poursuivis par la Région sont la norme Euro (composante air et pollution) et les émissions de CO_2 (composante climatique) des véhicules.

Ces éléments sont censés rencontrer les conditions d'exactitude, de reconnaissance et d'accessibilité posées par le gouvernement (cf. *supra*), dès lors qu'ils sont mesurés par des méthodes homologuées sur le plan international et sont mentionnés sur le certificat d'immatriculation ainsi que dans la base de données de la DIV.

[298] Ontwerp van decreet houdende de wijziging van diverse bepalingen van het Wetboek van de met de inkomstenbelastingen gelijkgestelde belastingen betreffende de belasting op de inverkeerstelling op grond van milieukenmerken, Vl. Parl., 2011-2012, 1375, n°6, p. 8.

[299] Ontwerp van decreet houdende de wijziging van diverse bepalingen van het Wetboek van de met de inkomstenbelastingen gelijkgestelde belastingen betreffende de belasting op de inverkeerstelling op grond van milieukenmerken, Vl. Parl., 2011-2012, 1375, n°1, p. 65.

(1) Les émissions de CO_2[300]

La relation entre la composante CO_2 de la taxe de mise en circulation et les émissions de CO_2 du véhicule est conçue comme une fonction de puissance. Celle-ci garantit que les petites et moyennes voitures avec une quantité d'émissions inférieure à la moyenne auront une composante CO_2 relativement faible par opposition aux véhicules dont le volume d'émissions est supérieur à la moyenne.

La composante climatique est indépendante du type de carburant ; aucune distinction n'est dès lors opérée entre le diesel et l'essence (une exception est, par contre, prévue pour les véhicules roulant au GPL, au LPG, à l'hydrogène et pour les voitures électriques).

(2) La norme Euro (le terme « c » de la formule)[301]

Partant de l'hypothèse selon laquelle plus la norme Euro d'un véhicule est ancienne, plus la pollution générée par celle-ci est importante, le montant de la taxe de mise en circulation augmente parallèlement à la norme Euro.

Il est par ailleurs relevé que les normes Euro sont fonction de la technologie (les émissions maximales fixées par chaque norme Euro sont différentes suivant que le véhicule roule à l'essence ou au diesel). Par conséquent, une distinction est faite suivant le carburant utilisé et, dans l'hypothèse du diesel, suivant la présence ou non d'un filtre à particules.

Le terme « c » est un terme fixe résultant d'une pondération des paramètres NOx (60%), poussières fines (30%), hydrocarbures (5%) et CO_2 (5%).

(3) L'âge du véhicule (le terme « LC » de la formule)[302]

Il a été décidé d'instaurer une taxe de mise en circulation dégressive dans le temps. Ce choix a été guidé, d'une part, par des considérations sociales liées à l'impossibilité dans laquelle se trouvent certains contribuables d'acquérir un nouveau véhicule et, d'autre part, par une volonté de tenir compte du fait que certains véhicules d'occasion étaient, au moment de leur achat, jugés respectueux de l'environnement.

Le Gouvernement flamand était conscient de l'incompatibilité de cette correction sociale avec les objectifs de la réforme. Néanmoins, il a tenu notamment compte du fait que ces véhicules quitteront nécessairement le parc eu égard au coût estimé de leur entretien.

Concernant la première des justifications susmentionnées, le Conseil d'État a relevé que, si le principe d'une telle mesure semble pouvoir être acceptée, le critère ne semble pas adéquat et pourrait compromettre de manière disproportionnée les objectifs de la réforme. A cet

[300] Ontwerp van decreet houdende de wijziging van diverse bepalingen van het Wetboek van de met de inkomstenbelastingen gelijkgestelde belastingen betreffende de belasting op de inverkeerstelling op grond van milieukenmerken, Vl. Parl., 2011-2012, 1375, n°1, p. 3.

[301] Ontwerp van decreet houdende de wijziging van diverse bepalingen van het Wetboek van de met de inkomstenbelastingen gelijkgestelde belastingen betreffende de belasting op de inverkeerstelling op grond van milieukenmerken, Vl. Parl., 2011-2012, 1375, n°1, p. 6.

[302] Ontwerp van decreet houdende de wijziging van diverse bepalingen van het Wetboek van de met de inkomstenbelastingen gelijkgestelde belastingen betreffende de belasting op de inverkeerstelling op grond van milieukenmerken, Vl. Parl., 2011-2012, 1375, n°1, p. 67.

égard, il a indiqué judicieusement que la décision d'acheter un véhicule d'occasion n'est pas nécessairement liée à des revenus insuffisants. D'autres critères, tels que le revenu imposable, lui apparaissaient plus raisonnable quant à l'intention annoncée de la réforme tout en apportant cette correction sociale.

Par ailleurs, la taxe est fixée forfaitairement à 40 euros pour les véhicules de plus de 25 ans (supposés être en circulation pour une expérience historique culturelle) (n.b. : cette durée de 25 ans va être augmentée jusque 30 d'ici 2022).

(4) Avantages accordés à certains véhicules

Des corrections sont apportées dans le calcul du montant de la taxe pour les véhicules roulant au LPG et au gaz naturel. Il s'agit du facteur « f » dans la formule mise en place par la réforme.

Par ailleurs, les véhicules électriques, les véhicules roulant à l'hydrogène et les véhicules hybrides rechargeables sont exemptés. Il a été estimé que même si on tient compte des émissions générées par la production de carburant (électricité, essence et diesel), ces véhicules présentent toujours un avantage environnemental important.

La décision d'exempter les véhicules hybrides rechargeables procède également d'une volonté de stimuler cette technologie émergente[303]. Le Conseil d'État a pu souligner, à cet égard, que cette mesure peut être en contradiction avec le principe d'égalité et de non-discrimination[304].

Enfin, les véhicules répondant à la norme Euro 3 ou 4 et munis d'un filtre à particules sont assimilés à des véhicules répondant à la norme Euro supérieure (on passe de la norme Euro 3 à Euro 4 et de la norme Euro 4 à Euro 5). Le projet initial, en ce qu'il limitait ce bénéfice aux véhicules répondant à la norme Euro 4, avait été jugé non-conforme au principe d'égalité et de non-discrimination par le Conseil d'État[305].

(5) Terme de correction CO_2 en fonction de l'évolution technologique

La composante climat est indexée au moyen d'un indice de 4,5g/km par année. Le montant a été déterminé eu égard à l'objectif contraignant fixé par la législation européenne[306] de 95g CO_2/km à l'horizon 2020 pour la moyenne des véhicules neufs vendus en Europe. Partant du chiffre de 2010 (selon VITO[307], les émissions moyennes de la flotte en Flandre étaient de 140 g CO_2/km) et de l'objectif européen, une relation linéaire a été adoptée selon laquelle les

[303] Ontwerp van decreet houdende de wijziging van diverse bepalingen van het Wetboek van de met de inkomstenbelastingen gelijkgestelde belastingen betreffende de belasting op de inverkeerstelling op grond van milieukenmerken, Vl. Parl., 2011-2012, 1375, n°6, p. 7.

[304] Ontwerp van decreet houdende de wijziging van diverse bepalingen van het Wetboek van de met de inkomstenbelastingen gelijkgestelde belastingen betreffende de belasting op de inverkeerstelling op grond van milieukenmerken, Vl. Parl., 2011-2012, 1375, n°1, p. 68.

[305] Ontwerp van decreet houdende de wijziging van diverse bepalingen van het Wetboek van de met de inkomstenbelastingen gelijkgestelde belastingen betreffende de belasting op de inverkeerstelling op grond van milieukenmerken, Vl. Parl., 2011-2012, 1375, n°1, p. 71-72.

[306] Règlement (CE) n°443/2009 "établissant des normes de performance en matière d'émissions pour les voitures particulières neuves dans le cadre de l'approche intégrée de la Communauté visant à réduire les émissions de CO_2 des véhicules légers".

[307] Vlaamse instelling voor technologisch onderzoek.

émissions devaient baisser de 4,5 g/km par an[308].

(6) Minimum et maximum

Un minimum de 40 euros (au lieu de 61,50 euros précédemment) et un maximum de 10.000 (contre 4.957 euros précédemment) ont été fixés par le décret.

Le montant minimum initialement prévu par le projet de décret était de 61,50 euros. Il a été finalement ramené à 40 euros (montant de base) sur avis du Conseil de la Mobilité de Flandre[309].

(7) Indexation des montants

Il est prévu dans le décret de lier la taxe de mise en circulation à l'indice des prix à la consommation afin de compenser la diminution des rentrées budgétaires de la taxe, dès lors que celle-ci orientera les achats vers des véhicules moins polluants pour lesquels la taxe due est plus faible.

1.3.3. Entrée en vigueur et périodes de transition

Le décret en question est entré en vigueur le 1er mars 2012.

L'autorité flamande s'est préoccupée du fait des personnes ont pu acheter des voitures en se basant sur la formule telle qu'elle était conçue dans le projet initial du décret. Or, celle-ci a été fortement modifiée durant les travaux parlementaires. Afin de ne pas pénaliser ces personnes, il a été prévu une période transitoire de deux mois (jusqu'au 31 avril 2012) durant laquelle la formule originelle était appliquée si elle bénéficiait au contribuable[310].

Le décret prévoyait également, pour des raisons sociales, et en en limitant l'application uniquement à l'achat d'un véhicule d'occasion par un particulier, une période transitoire de deux ans durant laquelle le nouveau et l'ancien régimes était simultanément applicables dans les proportions suivantes :

- 2012 : 33% nouveau tarif/67% ancien tarif ;
- 2013 : 67% nouveau tarif/33% ancien tarif ;
- 2014 : 100% nouveau tarif.

[308] Réforme de la taxe de mise en circulation (TMC) – Analyse de la Fédération Inter-Environnement Wallonie, note interne, p. 5.

[309] Ontwerp van decreet houdende de wijziging van diverse bepalingen van het Wetboek van de met de inkomstenbelastingen gelijkgestelde belastingen betreffende de belasting op de inverkeerstelling op grond van milieukenmerken, Vl. Parl., 2011-2012, 1375, n°1, p. 42-43.

[310] K. JANSSENS., "Nieuwe « groene » belasting op de inverkeerstelling vanaf 1 maart", *Fiscale Actualiteit*, 2012, n°9, p. 7-10.

1.4 Forces et faiblesses de la réforme[311]

Dans cette sous-section, nous abordons successivement les forces (1.4.1.) et les faiblesses (1.4.2.) de la réforme flamande.

1.4.1. Forces de la réforme

Si la réforme ne semble pas permettre d'atteindre les buts fixés par le Gouvernement flamand, certains des choix posés par celui-ci ont été reconnus comme étant positifs.

Sont notamment avalisés[312] les points suivants :

- Le calcul de la taxe de mise en circulation sur la base de critères environnementaux

Auparavant, l'unique critère pris en compte était la puissance mécanique des véhicules. Or, s'il est possible d'établir une corrélation puissance/CO_2, il n'y a pas de proportionnalité clairement établie entre ces deux termes. Par ailleurs, il n'existe pas de relation directe entre la puissance et les émissions de polluants locaux affectant la santé.

Un tel critère ne permettait donc pas d'orienter le marché vers des véhicules moins polluants.

- La conception d'une taxe de manière dynamique

La Région flamande a pris en compte l'évolution programmée des émissions de CO_2 des véhicules neufs (cf. *supra*).

Par ailleurs, le décret prévoit expressément de lier la taxe à l'indice des prix à la consommation.

- Une dégressivité importante de la taxe en fonction de l'âge du véhicule

Le système adopté par le législateur flamand répond à un souci d'équité en matière d'accès à l'automobile.

1.4.2. Faiblesses de la réforme

Il ressort de l'étude[313] menée par Inter-Environnement Wallonie que la réforme de la taxe de mise en circulation n'a pas encore produit d'effet déterminant en termes de réorientation du marché des véhicules neufs achetés par les particuliers. En effet, il apparaît que celui-ci connaît une évolution similaire dans les trois régions s'agissant du nombre des immatriculations, de la proportion des motorisations diesel/essence et de la moyenne des émissions de CO_2.

Les raisons suivantes sont avancées :

- L'absence d'un signal-prix clair

[311] Réforme de la taxe de mise en circulation (TMC) – Analyse de la Fédération Inter-Environnement Wallonie.

[312] Sont repris l'ensemble des points considérés comme positifs, sans considération du fait que ceux-ci font ou non l'unanimité. Ainsi, par exemple, la dégressivité importante de la taxe en fonction de l'âge du véhicule est un point positif souligné par l'IEW mais rejeté par la FEBIAC.

[313] Article disponible à l'adresse suivante : http://www.iewonline.be/IMG/pdf/cmr_pc_170207_tmc-biv.pdf., dernière consultation le 6 juillet 2018.

Il a été constaté que la différence de tarif entre deux véhicules ne se distinguant que par leurs émissions de CO_2 est insuffisante pour influencer réellement les comportements d'achat.

Pour une voiture neuve de norme Euro 5 (norme en vigueur au moment de la réforme), la différence de taxe due pour, d'une part, des émissions de 110g CO_2/km et, d'autre part, des émissions de 130g CO_2/km est de 56,32 euros. Pourtant, l'impact de ces véhicules sur l'environnement n'est pas similaire.

- Un tarif minimal trop bas

Dans la mesure où l'un des objectifs de la réforme est de conscientiser le citoyen sur l'incidence de la production et de l'utilisation d'un véhicule sur l'environnement, il apparaît souhaitable que le tarif minimal de la taxe soit suffisamment élevé pour amener l'acheteur potentiel à s'interroger sur le bien-fondé de son achat.

- Paramètres de la formule

La prise en compte des normes Euro (et non des émissions mesurées pour chaque voiture) interroge, dès lors que l'ensemble des véhicules neufs doivent obligatoirement répondre à la norme d'application.

Par ailleurs, l'exposant 6 conduit à une relation de type exponentielle aplatie dans sa première partie. La suppression de celui-ci amènerait une relation de type linéaire nettement plus perceptible pour le citoyen.

- Exemptions non rationnelles

Sont totalement exemptés de la taxe de mise en circulation les véhicules uniquement mus par un moteur électrique ou à hydrogène ainsi que les véhicules hybride rechargeables.

Cette exemption pose question sur plusieurs plans :

- le maintien d'une certaine confusion quant au caractère « propre » de ce type de véhicules : la consommation énergétique et les émissions liées à la production d'électricité ne sont pas prises en compte ;
- la (non) équité sociale : les véhicules visés étant particulièrement chers, l'avantage ne profite qu'à une clientèle relativement aisée ;
- la non-prise en compte de l'ensemble du cycle de vie des véhicules : la production d'une voiture est responsable de l'émission de grandes quantités de gaz à effet de serre ;
- le traitement similaire de véhicules différents : la consommation d'énergie primaire des voitures électriques (ou à hydrogène) peut varier très fortement d'un modèle à l'autre. Une différenciation est par conséquent nécessaire pour orienter les achats vers les véhicules les plus performants.

1.5 Modifications opérées par le décret du 18 décembre 2015[314]

Le décret flamand du 18 décembre 2015 opère plusieurs modifications du régime des taxes de circulation et de mise en circulation, tel que modifié dans le cadre de la réforme de 2012. Il s'agit plus spécifiquement de :

- la modification du tableau reprenant la composante « air » (1.5.1);
- l'ajustement de la référence CO_2 dans le dénominateur de la fraction (1.5.2.) ;
- la modification du tableau reprenant la composante CO_2 (1.5.3.) ;
- les exonérations (1.5.4.).

Dans ce cadre, une période transitoire est prévue (1.5.5.).

1.5.1. Modification du tableau reprenant la composante « air » (terme « c » de la formule)[315]

Le tableau a été modifié (voir ci-dessous) afin de tenir compte des émissions réelles de NO_x pour les véhicules Euro 6, plus élevées que celles résultant du cycle d'essai européen. Cette considération avait déjà impacté la détermination des montants lors de la réforme en 2012, à l'occasion de laquelle il avait été décidé que la composante « c » serait pratiquement identique pour les véhicules de norme Euro 2 à 5, afin de traduire le fait que les émissions de NO_x de ces véhicules n'avaient pas, en pratique, diminué.

Il en a résulté une augmentation substantielle de la composante « air » pour ces véhicules.

Type de carburant	Norme Euro	Montant en euros (2013)	Montant en euros (réforme 2015)[316]
Diesel	euro 0	2 215,96	2 863,15
	euro 1	6 50,13	840,00
	euro 2	471,60	622,57
	euro 3	371,59	493,36
	euro 3 + filtre à particules	351,23	467,06
	euro 4	351,23	467,06
	euro 4 + filtre à particules	345,26	495,35
	euro 5	345,26	459,35
	euro 6	12,74	454,07
Essence, GPL et gaz naturel	euro 0	881,37	1 138,78
	euro 1	394,16	509,28
	euro 2	117,87	152,29
	euro 3	73,94	95,53
	euro 4	17,75	22,93
	euro 5	15,96	20,61
	euro 6	15,96	20,61

[314] Décret du 18 décembre 2015 contenant diverses mesures d'accompagnement du budget 2016, *M.B.*, 29 décembre 2015.
[315] Ontwerp van decreet houdende bepalingen tot begeleiding van de begroting 2016, 2015-2016, 544, n°2, p.20.
[316] Le projet de décret prévoyait des montants identiques pour les normes Euro 5 et 6. Une modification est intervenue, à la suite de l'avis du Conseil d'État selon lequel cette égalité de traitement n'a pas été justifiée de manière adéquate.

1.5.2. La référence CO_2 dans le dénominateur de la fraction a été ajustée à 246 grammes[317]

La taxe de mise en circulation a été adaptée sur ce point en fonction de l'évolution technologique, afin de fournir une incitation durable à l'écologisation du parc.

1.5.3. Modification du tableau permettant de déterminer la composante CO_2 du véhicule[318]

Les termes « essence et GPL » ont été remplacés par les mots « essence et autres carburants, à l'exception du diesel et du gaz naturel », afin d'inclure, entre autres, le bio-éthanol.

Type de carburant	**Cylindrée en cc**	**Norme Euro**						
		6	**5**	**4**	**3**	**2**	**1**	**0**
		Émissions de CO2 en g/km						
Essence et GPL → essence et autres carburants	Moins de 1400	117	125	140	150	164	173	175
	1400 à 2000 inclusivement	150	159	172	185	200	211	213
	Plus de 2000	228	238	247	259	279	295	297
Diesel	Moins de 1400	98	103	120	116	125	132	133
	1400 à 2000 inclusivement	117	125	144	151	163	173	174
	Plus de 2000	159	169	201	199	214	226	228
Gaz naturel	Moins de 1400	94	100	112	120	131	139	140
	1400 à 2000 inclusivement	120	127	138	148	160	169	171
	Plus de 2000	182	190	198	207	223	236	238

1.5.4. Exonérations[319]

L'exonération pour les véhicules hybrides rechargeables n'est désormais plus applicable que jusqu'au 31 décembre 2020.

En outre, une exonération, également soumise à la même limite de temps, pour les véhicules dont le moteur est alimenté, même partiellement ou temporairement, au gaz naturel a été ajoutée.

Ces exemptions temporaires visent à accroitre la part du marché de ces technologies respectueuses de l'environnement par une compensation des coûts supplémentaires d'achat. Dès lors qu'elles impliquent toujours la combustion de carburants fossiles, elles sont néanmoins considérées comme des technologies transitoires vers les véhicules électriques purs. Compte tenu de ce caractère intermédiaire et du fait qu'il est estimé que l'influence sur le marché sera suffisamment importante en 2021, il a été décidé de prévoir la suppression de la mesure au 31 décembre 2020.

Ces exemptions permettent également de rencontrer les exigences de la directive 2014/94/UE sur le déploiement d'une infrastructure pour les carburants alternatifs, qui

[317] Ontwerp van decreet houdende bepalingen tot begeleiding van de begroting 2016, Vl. Parl., 2015-2016, 544, n°2, p.20.
[318] Ontwerp van decreet houdende bepalingen tot begeleiding van de begroting 2016, Vl. Parl., 2015-2016, 544, n°2, p.21.
[319] Ontwerp van decreet houdende bepalingen tot begeleiding van de begroting 2016, Vl. Parl., 2015-2016, 544, n°2, p.22.

impose aux États membres l'élaboration de cadres politiques nationaux pour le développement d'une énergie et/ou d'un carburant respectueux de l'environnement ainsi que pour les véhicules et infrastructures connexes.

Enfin, il était également relevé que la consommation d'électricité, de gaz naturel ou d'hydrogène rend la société moins dépendante des produits pétroliers.

1.5.5. Régime transitoire[320]

Un régime transitoire a été introduit suite à l'avis de Conseil d'État, et ce afin de respecter le principe de prévisibilité, pour les cas où le véhicule avait été commandé avant le 31 octobre 2015 et a été inscrit pour la première fois après le 31 décembre 2015 au répertoire de la Direction générale Mobilité et Sécurité routière (art. 2.2.4.0.9. du Code Flamand de la Fiscalité).

1.6 Modifications opérées par le décret du 16 juin 2017[321]

De nouvelle modifications ont été introduites par le décret flamand du 16 juin 2017. Il s'agit plus précisément d'une limite des exonérations (1.6.1.) alors en vigueur et de l'introduction d'une réduction d'impôt pour certains véhicules (1.6.2.). Enfin, le décret étend le régime applicable aux véhicules ancêtres (1.6.3.).

1.6.1. Exonération[322]

L'exonération applicable aux véhicules alimentés, même partiellement ou temporairement, au gaz naturel a été limitée aux voitures dont la puissance imposable n'est pas supérieure à 11 chevaux fiscaux.

L'introduction de cette mesure visait, comme expliqué ci-dessus, à augmenter la part de marché de ces véhicules par une compensation du coût supplémentaire d'achat. Toutefois, en pratique, il a été constaté que l'avantage fiscal d'un véhicule roulant au gaz est supérieur au montant supplémentaire d'achat lorsqu'il s'agit d'un véhicule à haute puissance. Par ailleurs, l'utilisation abusive ne concerne que les véhicules dans lesquels le réservoir GNC a été installé ultérieurement et non les modèles d'usine. Dès lors que ces derniers possèdent généralement 11 CV maximum, la mesure permet d'éviter l'abus.

1.6.2. Réduction[323]

Une réduction de 4.000 euros a été introduite pour les véhicules dont la puissance est supérieure à 11 chevaux fiscaux et dont le moteur est alimenté, même partiellement ou temporairement, au gaz naturel. Cette nouvelle disposition vient contrebalancer la suppression susmentionnée de l'exonération en permettant, à tout le moins, de récupérer le coût de la conversion de la voiture en véhicule GNC.

---

[320] Ontwerp van decreet houdende bepalingen tot begeleiding van de begroting 2016, Vl. Parl., 2015-2016, 544, n°1, p.123.

[321] Décret du 17 juin 2017 modifiant le Code flamand de la Fiscalité du 13 décembre 2013, en ce qui concerne le verdissement de la fiscalité routière pour véhicules utilitaires légers et voitures anciennes, *M.B.*, 04 juillet 2017.

[322] Ontwerp van decreet houdende wijziging van de Vlaamse Codex Fiscaliteit van 13 december 2013, wat betreft de vergroening van de verkeersfiscaliteit voor lichte vracht en oldtimers, Vl. Parl., 2016-2017, 1160, n°2, pp. 3 et 5.

[323] Ontwerp van decreet houdende wijziging van de Vlaamse Codex Fiscaliteit van 13 december 2013, wat betreft de vergroening van de verkeersfiscaliteit voor lichte vracht en oldtimers, Vl. Parl., 2016-2017, 1160, n°2, p. 4.

1.6.3. Véhicules ancêtres[324]

Le montant fixe de taxe visé à l'article 2.3.4.1.3 du Code flamand de la fiscalité (« old timer ») s'applique désormais aux véhicules dont la première mise en circulation date d'il y a 30 ans ou plus (et non plus 25 ans) afin de se conformer aux directives européennes.

Une règle transitoire est prévue pour les véhicules qui sont mis en service depuis plus de 25 ans dans l'année d'entrée en vigueur de la nouvelle disposition.

2. La taxe de circulation

Au 1er janvier 2016, la Région flamande a introduit des dispositions visant le verdissement de la taxe de circulation pour les voitures, voitures mixtes et minibus conformément à l'accord du gouvernement flamand 2014-2019[325].

2.1 Texte adopté

2.1.1. Champ d'application de la taxe

Le nouveau régime est uniquement applicable aux voitures, voitures mixtes et minibus immatriculés après le 31 décembre 2015.

A cet égard, le Conseil d'État a demandé de justifier la non-application du nouveau régime aux véhicules visés à l'article 2.2.4.0.1, §§ 3 à 7 (les voitures, voitures mixtes et minibus sont visés au §2 dudit article) alors qu'il est plausible que les émissions de CO_2 de certains de ceux-ci produisent le même impact sur l'environnement que les véhicules visés par la réforme[326].

Le Gouvernement a justifié la non extension du verdissement de la taxe comme suit[327] :

- pour les motos : il n'existe pas de données européennes homologuées sur les impacts écologiques de ces véhicules ;
- pour les camions de plus de 3,5 tonnes : le recours à la taxe kilométrique permet une meilleure mise en œuvre du principe de pollueur – payeur ;
- pour le fret léger : le meilleur moyen de verdir la taxe de circulation sera examiné, tenant compte du fait que ces véhicules sont essentiellement des diesels.

[324] Ontwerp van decreet houdende wijziging van de Vlaamse Codex Fiscaliteit van 13 december 2013, wat betreft de vergroening van de verkeersfiscaliteit voor lichte vracht en oldtimers, Vl. Parl., 2016-2017, 1160, n°1, pp.6 et 9.
[325] Ontwerp van decreet houdende bepalingen tot begeleiding van de begroting 2016, Vl. Parl., 2015-2016, 544, n°2, p.8.
[326] Ontwerp van decreet houdende bepalingen tot begeleiding van de begroting 2016, Vl. Parl., 2015-2016, 544, n°2, p.59.
[327] Ontwerp van decreet houdende bepalingen tot begeleiding van de begroting 2016, Vl. Parl., 2015-2016, 544, n°2, p.11.

2.1.2. Calcul de la taxe

(1) Maintien de la puissance comme critère de détermination de la taxe[328]

La base générale de la taxation demeure les chevaux fiscaux. Le maintien de la puissance du véhicule comme critère de détermination du montant de la taxe a été questionnée par le Conseil d'État au regard du principe d'égalité et de non-discrimination en raison de sa suppression du régime de la taxe de mise en circulation[329].

A cet égard, il est expliqué que ce critère a été abandonné du régime de la taxe de mise en circulation afin de pouvoir contrôler suffisamment l'achat, ce qui implique nécessairement que la valorisation en fonction des paramètres environnementaux commence au point zéro.

Par contre, compte tenu de la durée de vie moyenne d'un véhicule qui est de huit ans, il est possible d'obtenir un contrôle du consommateur avec des montants annuels plus faibles au moyen d'un effet cumulatif sur toute la durée de vie du véhicule. C'est pourquoi le critère de la puissance a été conservé dans la taxe de circulation.

(2) Variation du montant de la taxe en fonction de critères environnementaux

Des paramètres environnementaux ont été ajoutés afin de lutter contre le réchauffement climatique (paramètre CO_2) et de responsabiliser le propriétaire du véhicule selon le principe du pollueur-payeur (paramètre norme Euro)[330]. Le montant déterminé sur la base de la puissance du véhicule est donc diminué ou augmenté en tenant compte des éléments suivants :

- en fonction des émissions de CO_2 du véhicule, mesurées lors de son homologation selon la réglementation européenne en vigueur, le tarif est :
  - majoré de 0,30 % par gramme d'émission de CO_2 par kilomètre au-dessus de 122 grammes et en-dessous de 500 grammes ;
  - réduit de 0,30 % par gramme d'émission de CO_2 par kilomètre en-dessous de 122 grammes et au-dessus de 24 grammes[331] ;

[328] Ontwerp van decreet houdende bepalingen tot begeleiding van de begroting 2016, Vl. Parl., 2015-2016, 544, n°2, p.11.

[329] Plus fondamentalement, le Conseil d'État suggère un alignement du régime de la taxe de circulation sur le régime de la taxe de mise en circulation à la lumière du principe d'égalité et de non-discrimination. Le Gouvernement répond que, dès lors que ces taxes sont différentes (la taxe de mise en circulation est une taxe sur la mise en service du véhicule alors que la taxe de circulation est une taxe annuelle sur l'utilisation du réseau routier), le verdissement de celles-ci s'opèrent différemment. Par ailleurs les deux taxes présentent des principes similaires : 1° plus les émissions de CO_2 sont élevées, plus les taxes sont élevées, 2° les émissions polluantes dans l'air sont chiffrées via la norme Euro, 3° les exemptions, temporaires et permanentes, sont coordonnées.

[330] Ontwerp van decreet houdende bepalingen tot begeleiding van de begroting 2016, Vl. Parl., 2015-2016, 544, n°2, p.14.

[331] Concrètement, cela signifie que :
– les véhicules dont l'émission de CO_2 dépasse 500 g/km auront le même écomalus que les véhicules ayant une émission de CO_2 de 500g/km ;
– les véhicules dont les émissions de CO_2 sont inférieures à 24g/km auront droit au même bonus écologique que les véhicules dont les émissions de CO_2 sont de 24g/km.

- en fonction de la norme Euro et du type de carburant du véhicule et, le cas échéant, de la présence d'un filtre à particules, le tarif est majoré ou réduit d'un pourcentage, conformément au tableau suivant:

Norme Euro	Essence et autres carburants	Diesel
euro 0	30 %	50 %
euro 1	10 %	40 %
euro 2	5 %	35 %
euro 3	0 %	30 %
euro 3 + filtre à particules[332]	/	30 %
euro 4	− 12,5 %	25 %
euro 4 + filtre à particules	/	17,5 %
euro 5 ou EEV	− 15 %	17,5 %
euro 6	− 15 %	15 %

Les augmentations et diminutions en fonction des paramètres environnementaux sont exprimées en pourcentage du montant déterminé sur la base de la puissance du véhicule. Cette manière de procéder tend à mettre en œuvre la réforme de manière socialement responsable. En effet, des augmentations dues à des aspects polluants, qui seraient exprimées en quantités absolues, seraient pénalisantes pour les propriétaires d'une petite voiture et, inversement, trop peu directionnel pour les propriétaires d'une grosse voiture[333].

Un minimum de 40 euros (montant de base) a été fixé par le décret.

(3) Avantages accordés à certains véhicules[334]

Réduction

Pour les véhicules dont le moteur est alimenté, même partiellement ou temporairement, au gaz de pétrole liquéfié ou aux autres hydrocarbures gazeux liquéfiés, la taxe est réduite de 100 euros, le cas échéant limité au montant de la taxe, mais sans application des taxes minimales.

En d'autres termes, le montant de la taxe ne peut être inférieur à 0 euro lorsque la somme due est inférieure à 100 euros (compte tenu de la limitation au montant de la taxe) ni supérieur à 0 euro lorsque le montant du est égal ou inférieur à 100 euros (compte de tenu de l'exclusion des taxes minimales)[335].

Par ailleurs, cette réduction n'impacte nullement la taxe de circulation complémentaire.

[332] L'article 2.2.4.0.8 permet de déterminer si un véhicule est équipé ou non d'un filtre à particules. Cet article contient une présomption réfragable : voir Ontwerp van decreet houdende bepalingen tot begeleiding van de begroting 2016, Vl. Parl., 2015-2016, 544, n°2, p.62.
[333] Ontwerp van decreet houdende bepalingen tot begeleiding van de begroting 2016, Vl. Parl., 2015-2016, 544, n°2, p.14.
[334] Ontwerp van decreet houdende bepalingen tot begeleiding van de begroting 2016, Vl. Parl., 2015-2016, 544, n°2, p.16.
[335] Ontwerp van decreet houdende bepalingen tot begeleiding van de begroting 2016, Vl. Parl., 2015-2016, 544, n°2, p.13.

Exonérations permanentes

Par ailleurs, les véhicules électriques et les voitures roulant à l'hydrogène sont exemptés. Ce régime particulier tient compte du fait que ces sources d'énergie peuvent contribuer à une réduction significative des émissions de CO_2 dans le trafic, à une meilleure qualité de l'air et à une réduction de la pollution sonore dans les agglomérations urbaines et préurbaines et dans d'autres zones densément peuplées. De cette manière, la stimulation de ces véhicules joue également un rôle important dans la réalisation des objectifs climatiques et énergétiques ambitieux de l'Union européenne pour 2020.

Exonérations temporaires

Une exonération de taxe est également accordée, avec une limitation au 31 décembre 2020, aux véhicules hybrides rechargeables avec une émission de CO_2 jusqu'à 50gr/km et aux véhicules dont le moteur est alimenté, même partiellement ou temporairement, au gaz naturel.

Justifications

Dès lors qu'elles impliquent toujours la combustion de carburants fossiles, elles sont considérées comme des technologies transitoires vers les véhicules électriques purs. A cet égard, la limitation du régime favorable aux véhicules hybrides présentant des émissions de CO_2 de maximum 50gr/km vise à s'assurer que la proportion de la propulsion électrique est suffisamment élevée. Compte tenu de ce caractère intermédiaire et du fait qu'il est estimé que l'influence sur le marché sera suffisamment importante en 2021 en raison de leur coût limité, il a été décidé de prévoir la suppression de la mesure au 31 décembre 2020.

Ces exemptions permettent également de rencontrer la directive 2014/94/UE sur le déploiement d'une infrastructure pour les carburants alternatifs, qui impose aux États membres l'élaboration de cadres politiques nationaux pour le développement d'une énergie et/ou d'un carburant respectueux de l'environnement ainsi que pour les véhicules et infrastructures connexes.

Avis du Conseil d'État

Le Conseil d'État a demandé de justifier la différence de traitement entre, d'une part, les véhicules hybrides rechargeables avec une émission de CO_2 jusqu'à 50gr/km qui peuvent bénéficier d'une exemption et, d'autre part, les véhicules diesel et essence émettant également 50gr/km de CO_2 (ou moins) et pouvant, au maximum, bénéficier d'une réduction de 29,4%[336] de la taxe[337].

Le Gouvernement justifie la limitation de l'exemption aux véhicules hybrides au moyen des considérations suivantes[338] :

- les véhicules essence et diesel dont les émissions de CO_2 sont inférieures à 50 g/km sont tous des véhicules hybrides rechargeables ;
- cette exemption vise à mettre en œuvre la directive 2014/94/UE du Parlement européen et du Conseil du 22 octobre 2014 relative au déploiement d'une infrastructure pour les carburants alternatifs ;

[336] Conformément à l'article 2.2.4.0.1, §2/1 1° b.

[337] Ontwerp van decreet houdende bepalingen tot begeleiding van de begroting 2016, Vl. Parl., 2015-2016, 544, n°2, p.60.

[338] Ontwerp van decreet houdende bepalingen tot begeleiding van de begroting 2016, Vl. Parl., 2015-2016, 544, n°2, p.12-13.

- l'utilisation du vocable « véhicule hybride rechargeable » permet au consommateur de savoir plus facilement quelle version d'un modèle est éligible à l'exemption ;
- la limitation de l'exemption aux « véhicules hybrides rechargeables » permet de limiter l'octroi d'exemption en raison d'erreurs commises à la DIV[339].

2.1.3. Entrée en vigueur et période transitoire

Le décret est entré en vigueur le 1er janvier 2016.

Afin de ne pas pénaliser les propriétaires d'un véhicule déjà immatriculé et, plus particulièrement, ceux qui ne disposent pas des moyens nécessaires à un achat rapide d'une voiture plus écologique, la taxe reste calculée sur la base des dispositions telles qu'elles s'appliquaient avant le 1er janvier 2016[340].

2.2 Modifications opérées par le décret du 16 juin 2017[341]

Le décret du 16 juin 2017 a opéré une modification du tableau de l'article 2.2.4.0.1, §2/1 (2.2.1.) , des exonérations applicables (2.2.2.) et a étendu la réforme aux véhicules ancêtres (2.2.3.).

2.2.1. Modification du tableau de l'article 2.2.4.0.1, §2/1, 2 (norme Euro)[342]

Dans le tableau tel qu'il était conçu par le décret du 18 décembre 2015, aucune distinction n'était faite entre un véhicule de norme Euro 3 et un véhicule de norme Euro 3 équipé d'un filtre à particules, alors que cet équipement donne normalement lieu à un traitement plus favorable.

Par conséquent, le tableau est modifié et le pourcentage à concurrence duquel le montant de taxe est augmenté pour une véhicule de norme Euro 3 disposant d'un filtre est ramené à 25%.

2.2.2. Exonérations[343]

L'exonération applicable aux véhicules alimenté, même partiellement ou temporairement, au gaz naturel a été limitée aux voitures dont la puissance imposable n'est pas supérieure à 11 chevaux fiscaux.

2.2.3. Véhicules ancêtres[344]

Le montant fixe de taxe, visé à l'article 2.2.4.0.2, §1 du Code flamand de la fiscalité, s'applique désormais aux véhicules dont la première mise en circulation date d'il y a 30 ans ou plus (et non plus 25 ans) afin de se conformer aux directives européennes.

---

[339] Par exemple, lorsqu'un véhicule essence ou diesel se voit attribuer des émissions trop faibles par erreur dans la base de données.

[340] Ontwerp van decreet houdende bepalingen tot begeleiding van de begroting 2016, Vl. Parl., 2015-2016, 544, n°2, p.14.

[341] Décret du 17 juin 2017 modifiant le Code flamand de la Fiscalité du 13 décembre 2013, en ce qui concerne le verdissement de la fiscalité routière pour véhicules utilitaires légers et voitures anciennes, *M.B.*, 4 juillet 2017.

[342] Ontwerp van decreet houdende wijziging van de Vlaamse Codex Fiscaliteit van 13 december 2013, wat betreft de vergroening van de verkeersfiscaliteit voor lichte vracht en oldtimers, Vl. Parl., 2016-2017, 1160, n°1, p.54.

[343] Voy. ci-avant, le régime de la taxe de mise en circulation.

[344] Ontwerp van decreet houdende wijziging van de Vlaamse Codex Fiscaliteit van 13 december 2013, wat betreft de vergroening van de verkeersfiscaliteit voor lichte vracht en oldtimers, Vl. Parl., 2016-2017, 1160, n°1, p.6 et 9.

Une règle transitoire est prévue pour les véhicules qui sont mis en service depuis plus de 25 ans dans l'année d'entrée en vigueur de la nouvelle disposition.

2.3 Quelques exemples

marque	modèle	KW	CV	carburant	norme Euro	CO_2	Âge 2018	BIV	TCA_FL
CITROEN	C3	60	7	01: ESSENCE	6	109	1	€ 113,81	€ 154,37
FIAT	500	63	5	01: ESSENCE	5	95	7	€ 40,00	€ 77,30
VOLVO	S60	110	9	01: ESSENCE	5	220	4	€ 2.490,43	€ 320,74
FORD	FIESTA	74	6	01: ESSENCE	6	99	1	€ 78,10	€ 113,82
FIAT	500	51	7	01: ESSENCE	6	117	1	€ 153,99	€ 158,93
OPEL	CORSA	55	8	02: GASOIL	2	152	10	€ 122,14	€ 338,92
PORSCHE	PANAMERA	221	15	02: GASOIL	5	169	3	€ 1.035,72	€1.063,64
AUDI	A3	81	9	02: GASOIL	6	99	1	€ 484,21	€ 303,08
PEUGEOT	308	68	9	02: GASOIL	5	104	1	€ 505,25	€ 314,29
RENAULT	MEGANE	81	8	02: GASOIL	5	105	1	€ 508,87	€ 264,54
VOLKSWAGEN	GOLF	77	9	02: GASOIL	5	99	1	€ 489,15	€ 310,09
DACIA	DUSTER	80	8	02: GASOIL	5	127	1	€ 634,39	€ 280,08
TESLA	MODEL S	386	1	ELECTRIC	5	0	1	€ 0,00	€ 0,00
NISSAN	LEAF	80	1	ELECTRIC	5	0	2	€ 0,00	€ 0,00
VOLKSWAGEN	e-golf	100	11	plugin hybride	6	0	0	€ 0,00	€ 0,00
CITROEN	C5	103	11	LPG	4	190	12	€ 97,01	€ 354,92
VOLKSWAGEN	VW TOURA	110	8	06: GAZ NATUREL	5	128	2	€ 147,78	€ 204,29
VOLKSWAGEN	CADDY	80	11	06: GAZ NATUREL	5	157	0	€ 486,36	€ 402,64
TOYOTA	TOYOTA AURIS	73	10	07:ESSENCE+ELECTR.	6	83	0	€ 49,46	€ 238,12
TOYOTA	TOYOTA RAV4	114	13	07:ESSENCE+ELECTR.	6	115	0	€ 158,68	€ 509,72
CITROEN	C 350 e	155	11	07:ESSENCE+ELECTR.	6	52	0	€ 40,00	€ 269,83
Range rover	Range Rover	225	15	08: GASOIL+ELECTR.	6	164	0	€ 875,89	€ 788,84
VOLKSWAGEN	VW PASSA	110	8	15: ESSENCE+GAZ NAT	5	119	4	€ 110,67	€ 197,94

B. Région de Bruxelles-Capitale

Le gouvernement bruxellois a pour ambition, depuis plusieurs années, de réformer les taxes de circulation (« TC ») et de mise en circulation (« TMC »). Cette volonté a été exprimée dans l'Accord de majorité pour la période 2014-2019, par lequel il a manifesté le souhait d'améliorer la qualité de l'air des habitants de la Région[345]. L'accord exclut néanmoins l'usage d'instruments tels que le péage urbain, pour se concentrer sur la taxation des véhicules. Ce souhait est répété dans la décision du 22 octobre 2015, par laquelle le Gouvernement bruxellois définit les lignes directrices de la future réforme : développer une fiscalité automobile qui décourage l'achat et l'usage de véhicules polluants, sans toucher les Bruxellois

[345] RBC, Accord de Gouvernement 2014-2019, URL : http://be.brussels/files-fr/a-propos-de-la-region/competences-regionales/accord-de-gouvernement-2014-2019/view.

les moins nantis[346]. Dans ce contexte, il a été décidé de mettre en place une taskforce composée de six experts en environnement et en fiscalité (avec l'accompagnement de l'administration *Bruxelles-Fiscalité*), en vue de préparer un projet de réforme, lesquels ont présenté leur rapport le 4 juin 2018 en Commission des Finances du Parlement Bruxellois[347].

Cette section donne un aperçu des éléments principaux de la réforme envisagée. Celle-ci présente deux volets : une proposition à court terme (1.), et une proposition à long terme (2.), que nous présentons successivement. Enfin, nous exposons les limites de la proposition et les enjeux qu'elle présente pour la Région wallonne (3.).

1. La proposition à court terme

La réforme bruxelloise de la fiscalité automobile (TMC et TC) , telle qu'envisagée dans le rapport présenté le 4 juin 2018, pourrait reposer sur quatre principes directeurs : l'amélioration de la qualité de l'air, la dédieselisation, le renforcement de la fiscalité au moment de l'achat de la voiture (neuve ou d'occasion), l'application de la réforme aux véhicules utilitaires légers. Le souhait des experts est de proposer une réforme des TMC et TC, selon une méthode de calcul transparente et simple, en vue d'accroitre la dimension comportementale de la réforme ; il s'agit de présenter une réforme qui soit compréhensible pour les Bruxellois, afin de les amener à poser des choix « réfléchis » en considérant les conséquences que ceux-ci peuvent avoir pour le plus grand nombre.

Dans cette perspective de simplification, la TMC est intégrée dans la TC, la TMC étant ainsi supprimée en tant que taxe indépendante. La nouvelle TC, remplaçant les actuelles TMC et TC, est calculée selon trois paramètres : la norme Euro, les émissions de CO_2 et le type de carburant.

Pour l'ensemble du parc automobile, les deux premiers critères sont pondérés, à concurrence de 75%, pour le facteur norme Euro, et de 25%, pour le facteur CO_2. Toutefois, la pondération réelle de chaque véhicule dépend de ses caractéristiques propres. Ce choix s'explique par une volonté de favoriser d'abord l'amélioration de la qualité de l'air en Région de Bruxelles-capitale, et ensuite de promouvoir la réduction des émissions de CO_2 (dans une mesure plus restreinte).

La TC est calculée selon la méthode de calcul suivante :

[Montant de réf.(*) + 1 EUR/g/km CO_2]
(*) Montant de référence en fonction de la norme Euro et du carburant

Le montant de référence est fixé selon la norme Euro et le type de carburant du véhicule, ce qui permet de faire varier le montant de référence en fonction des performances environnementales du véhicule.

[346] Rapport final de la Taskforce verdissement de la fiscalité automobile, Bruxelles Fiscalité, URL : https://share.parlement.brussels/file_transfer/f.php?h=3seO3QTR&d=1 , p.6.
[347] GRBC-GV-20.54380.

Tableau 23 - Montant de référence par norme Euro et par type de carburant

DIESEL	Variation	Base TC
0	2,0	600 €
1	1,8	550 €
2	1,6	500 €
3	1,5	450 €
4	1,3	400 €
5	1,1	350 €
6 a & b	1,0	***300 €***
6 c	1,0	250 €
6d	1,0	250 €

Autre carburants	Variation	Base TC
0	7,0	350 €
1	6,0	300 €
2	5,0	250 €
3	4,0	200 €
4	3,0	150 €
5	2,0	100 €
6 a & b	***1,0***	***50 €***
6 c	1,0	50 €
6d	1,0	50 €

Les experts ont décidé d'assimiler la tarification de la composante norme Euro d'une voiture diesel de norme Euro 6a&b à la tarification d'une voiture à essence de norme Euro 1[348]. Ensuite, des paliers successifs de 50 EUR par norme Euro supérieure ou inférieure ont été introduits.

Ensuite, à ce montant de référence est ajouté la composante CO_2, fixée à un 1 EUR par gramme de CO_2.

L'intégration de la TMC est opérée par l'application d'un multiplicateur sur la TC, due pour l'année d'immatriculation seulement. Le multiplicateur pour les voitures roulant au diesel est de 2 ; celui s'appliquant aux voitures à essence est de 1,5, dans un but de dédieselisation du parc automobile bruxellois. Ce multiplicateur s'applique tant pour les nouvelles immatriculations que pour les ré-immatriculations de véhicules d'occasion. L'année de l'immatriculation, la formule à appliquer pour déterminer la TCA est dès lors la suivante :

[Montant de réf.(*) + 1 EUR/g/km CO_2] x multiplicateur immatriculation selon carburant

Le rapport donne l'exemple suivant[349] :

Caractéristiques d'une Volkswagen Golf
Norme Euro : Euro 6a
Émissions de CO_2 : 104 g/km
Type de carburant : diesel

[Montant de référence selon norme Euro/carburant + 1 EUR par g/km CO_2] x multiplicateur immatriculation en fonction du type de carburant

↓ ↓ ↓

300 EUR + 104 EUR = 404 EUR x 2 (diesel)

[348] En comparant la valeur limite du polluant NO_x par norme Euro (en g/km), il apparaît que la valeur limite NO_x pour une voiture essence norme Euro 1 est égale aux valeurs limites NO_x pour les voitures diesel de la norme Euro 4 aux normes Euro 6a et b.

[349] Rapport final de la Taskforce verdissement de la fiscalité automobile, Bruxelles Fiscalité, URL : https://share.parlement.brussels/file_transfer/f.php?h=3seO3QTR&d=1 , p.38.

Nouvelle TC : 404 EUR
TC lors de la (ré)immatriculation (année 1) : 808 EUR

Comme cela a été exposé, les experts ont manifesté le souhait d'appliquer une méthode de calcul similaire aux véhicules utilitaires légers. Néanmoins, considérant que la quasi-totalité de ces véhicules roule au diesel (98%), l'absence d'offres de motorisation essence pour ce type de véhicules, et le fait que ceux-ci représentent généralement de véritables outils de travail, il a été opté pour une période de transition. En particulier, il a été décidé de distinguer les véhicules utilitaires légers en fonction de leur masse. Pour les véhicules dont la masse est inférieure ou égale à 2,5 tonnes, la nouvelle TC est basée sur la norme Euro et le type de carburant. La composante CO_2 n'est donc pas prise en compte. Pour les véhicules dont la masse dépasse 2,5 tonnes, il est prévu un seul tarif par norme Euro, indépendamment du type de carburant.

Tableau 24 : Aperçu du tarif pour les VUL, par norme Euro, par type de carburant et par poids

	≤ 2,5 tonnes		**> 2,5 tonnes**
	Essence / autre	**Diesel**	**Essence / diesel**
≤ Euro 4	100 EUR	150 EUR	200 EUR
Euro 5	75 EUR	125 EUR	175 EUR
Euro 6	50 EUR	100 EUR	150 EUR

Afin également de rajeunir le parc automobile pour cette catégorie de véhicules, le tarif prévu pour un véhicule ≤ norme Euro 4 est réduit à concurrence de 25 EUR pour un véhicule norme Euro 5 et de 50 EUR pour un véhicule norme Euro 6.

Le rapport cite l'exemple suivant[350] :

Caractéristiques Ford Transit Courier
Norme Euro : Euro 6
Type de carburant : diesel
MMA : 1765-1795 kg

TCA année de la (ré)immatriculation : 200 EUR
Nouvelle TCA : 100 EUR

Enfin, il est envisagé d'introduire des exonérations, partielles ou totales, pour les véhicules dit « verts », selon le tableau ci-dessous. Elles sont prévues pour une durée d'au moins cinq ans, dans le souci de préserver la sécurité juridique, mais devront faire l'objet d'une réévaluation au moment du passage à l'instrument long terme (le prélèvement kilométrique).

[350] Rapport final de la Taskforce verdissement de la fiscalité automobile, Bruxelles Fiscalité, URL : https://share.parlement.brussels/file_transfer/f.php?h=3seO3QTR&d=1 , p. 41.

Type de voiture	Type d'exonération	Échéance
Électriques	100%	5 ans
Hydrogène	100%	5 ans
Hybrides rechargeables	100%	5 ans
GNC	Exonération du montant de référence (= composante norme Euro)	5 ans

Notons que le GNC est seulement exonéré de la composante norme Euro, dès lors que ce carburant émet peu de particules fines (qualité de l'air) mais émet par contre une quantité non négligeable de CO_2 (raison pour laquelle la partie de la taxe relative aux émissions de CO_2 est maintenue).

2. La proposition à long terme

Outre la proposition à court terme, introduisant des critères environnementaux dans la fiscalité automobile bruxelloise (taxes de circulation), les experts émettent une proposition à long terme, sous la forme d'un prélèvement kilométrique intelligent. Si la première partie de la réforme poursuit essentiellement un objectif environnemental, la seconde s'attache en outre à améliorer la mobilité en Région de Bruxelles-capitale. Elle permettrait, aux yeux des experts, de rationnaliser l'usage de la voiture sur le territoire Bruxellois. Dès lors, la réforme à court terme, se concentrant sur la taxation de la possession, laisse place à une vision à plus long terme, offrant un changement de paradigme vers une taxation de l'utilisation.

La proposition à long terme, à savoir le prélèvement kilométrique intelligent, se fonde sur le montant de référence tel que déterminé pour la partie à court terme – c'est-à-dire le montant déterminé selon la norme Euro, le type de carburant et le taux d'émission de CO_2 – auquel il est ajouté une composante de « mobilité ». Cette seconde phase est conçue selon une approche globale, affichant la volonté d'une coopération entre les trois Régions, afin notamment de maximiser son efficacité sans créer une concurrence inter-régionale. Les experts présentent plusieurs façons – ou modulations – pour introduire cette composante de mobilité propre à chaque région : une vignette pour l'ensemble de la région concernée, un pass journalier, un prélèvement kilométrique, ou encore, un prélèvement kilométrique intelligent (variant, par exemple, en fonction de l'heure, du lieu et de la direction). Pour la Région de Bruxelles-capitale, c'est cette dernière forme qui est préconisée, afin de lutter contre les importants problèmes de congestion auxquels la Région fait actuellement face. L'accent est mis sur l'autonomie dont dispose chaque Région de choisir les modulations qui répondent au mieux à ses propres spécificités. Ainsi, l'exemple est donné d'un « pourcentage plus élevé lorsque l'usager utilise son véhicule entre 8 et 10 heure sur le réseau routier bruxellois alors qu'un pourcentage plus faible voire un tarif zéro serait appliqué dans des provinces/communes reculées de la [Région flamande] et de la [Région wallonne] »[351].

[351] Rapport final de la Taskforce verdissement de la fiscalité automobile, Bruxelles Fiscalité, URL : https://share.parlement.brussels/file_transfer/f.php?h=3seO3QTR&d=1 , p. 47.

Enfin, les experts attirent l'attention sur plusieurs éléments centraux : d'une part, la nécessité d'inclure les véhicules de leasing et, d'autre part, les technologies requises pour mettre en place un prélèvement kilométrique intelligent. Concernant le leasing, il est avancé qu'une exclusion de ces véhicules, créant un système de taxation parallèle potentiellement plus avantageux pour certains véhicules polluants, risquerait de créer un système de vase communiquant, risquant de mettre à mal les objectifs environnementaux et de mobilité désirés. Par ailleurs, la mise en place d'un prélèvement kilométrique intelligent nécessite une combinaison de technologies de géolocalisation et de communication, permettant, dans un premier temps, de localiser le véhicule dans le temps et dans l'espace sur le réseau routier, mais aussi de communiquer, dans un second temps, les données utiles à la détermination du montant de la taxe pour chaque véhicule. Le rapport présente les principales technologies existantes, mettant en exergue les implications du choix entre ces différentes technologies en termes de coût, d'acceptation de la part de l'usager et de fiabilité. Il s'agit, plus spécifiquement, des technologies suivantes[352] :

- Technologies de localisation sur base de dispositifs en bord de route : Automatic Number Plate Recognition (ANPR), Radio Frequency Identification (RFID), Data Short Range Communication (DSRC) fonctionnant avec un *On-Board Unit* (OBU) ;
- Technologies de localisation à bord du véhicule : Global Navigation Satellite System (GCSS) et sa version améliorée, EGNOS ;
- Technologies de communication des données : 3G, 4G, et peut-être bientôt la 5G.

3. Limites de la réforme et enjeux pour la Région wallonne

La réforme bruxelloise, telle que proposée par les experts, connaît plusieurs limites, en raison notamment de la répartition des compétences applicable en Belgique. D'une part, la compétence fiscale de la Région de Bruxelles-Capitale ne couvre pas les véhicules de leasing, pour lesquels un accord de coopération entre les trois Régions est nécessaire. D'autre part, le critère de rattachement pour les TC et TMC est le lieu du domicile de la personne physique ou du siège social de la personne morale[353], ce qui implique que la réforme de ces taxes ne peut avoir d'effet que sur les résidents de la Région de Bruxelles-Capitale. Dans ce cadre, la conclusion d'un accord de coopération, auquel la Région wallonne serait partie, apparait nécessaire, afin d'accroitre l'efficacité de la réforme et de proposer une solution concertée aux problèmes environnementaux et de mobilité en Belgique.

Pour rappel, lorsque le redevable est une société, une entreprise publique autonome ou une association sans but lucratif à activités de *leasing*, l'article 4, §3 de la loi spéciale de financement soumet la modification des TCA et TMC à la conclusion préalable d'un accord de coopération entre les trois régions. Dès lors, la Région de Bruxelles-Capitale ne peut pas, seule, réformer les TC et TMC s'appliquant aux véhicules mis en leasing, même lorsque le redevable – la société de leasing – a son siège social sur son territoire. Cette contrainte limite fortement le champ d'application de la réforme et risque, à terme, d'entrainer un effet de glissement des contribuables, vers la voie la moins imposée. La réforme bruxelloise, pour être pleinement efficace, nécessite donc la coopération des deux autres Régions.

[352] Rapport final de la Taskforce verdissement de la fiscalité automobile, Bruxelles Fiscalité, URL : https://share.parlement.brussels/file_transfer/f.php?h=3seO3QTR&d=1 , pp. 48 et s.
[353] Article 5, § 2, 10° de la loi spéciale de financement.

En outre, une deuxième limite apparaît quant au champ d'application de la réforme. Les TC et TMC sont des « impôts régionaux » au sens des articles 3 à 5 de la loi spéciale de financement. Leur fait générateur est l'immatriculation de certains véhicules et le fait de les mettre sur la voie publique ou de les d'employer[354]. Le redevable de la TMC est la personne physique ou morale qui est reprise au certificat d'immatriculation tandis que celui de la TC est quiconque emploie pour son propre usage ou exploite les véhicules en question. Ces taxes se localisent à l'endroit où est établie la personne morale ou physique au nom de laquelle le véhicule est ou doit être immatriculé (art. 5 de la loi spéciale de financement). Dès lors, en réformant ces taxes, la Région de Bruxelles-Capitale ne peut agir que sur les comportements de ses résidents, afin de les orienter vers des choix plus favorables à l'environnement et à la qualité de l'air. Autrement dit, la réforme ne peut induire de changement que sur les véhicules immatriculés par les Bruxellois, sans s'étendre aux autres véhicules entrant dans la Région. Ce constat limite fortement l'impact de la réforme dès lors qu'elle ne peut s'appliquer qu'à une partie seulement des véhicules roulant sur le territoire bruxellois. Néanmoins, la Région bruxelloise manifeste un souci environnemental marqué, qui s'inscrit dans la lignée de la réforme des TC et TMC flamandes mais aussi des recommandations et objectifs européens en matière de transport et d'environnement.

C'est dans ce contexte que le second volet de la réforme prend tout son sens. Vu les limites des instruments de fiscalité des véhicules que sont les TC et TMC, il est opté pour l'introduction d'un nouvel instrument, sous la forme d'un prélèvement kilométrique intelligent. Du point de vue de la répartition des compétences, il s'agirait probablement d'une taxe régionale propre, qui permettrait non plus de taxer les véhicules immatriculés par des résidents bruxellois, mais bien de fiscaliser tous les véhicules entrant sur le territoire de la Région, en proportion des kilomètres parcourus et de la performance environnementale du véhicule. En proposant l'introduction d'un instrument similaire dans les trois Régions, dont les modalités seraient fixées par la voie d'un accord de coopération, c'est la voie de la concertation et de la collaboration qui est prônée, dans le souci de chercher une solution globale aux enjeux environnementaux et de mobilité que génère le secteur des transports en Belgique. Il convient néanmoins de relever que le cadre juridique belge n'empêche pas, sur le principe, l'introduction d'un péage urbain ou d'un prélèvement kilométrique sur le territoire bruxellois, pour autant que les principes fondamentaux d'égalité et de libre circulation soient respectés, aussi bien vis-à-vis des ressortissants européens que des habitants des autres Régions. A cet égard, nous relevons que l'introduction d'un *péage urbain* n'a pas été envisagée en raison de l'accord de majorité qui l'excluait formellement. Il est néanmoins possible qu'il le soit sous la prochaine législature. Cette possibilité pourrait être choisie en l'éventuelle absence d'un accord avec les autres Régions sur les modalités d'un prélèvement kilométrique concerté.

[354] Voy., pour confirmation, Chambre, *Doc. Parl*., 2000-2001, n° 1183/7, p. 159.

Bibliographie sélective

1. JANSSENS., K., "Nieuwe « groene » belasting op de inverkeerstelling vanaf 1 maart", Fiscale Actualiteit., 2012, n°9, p. 7-10.
2. Fédération Inter-Environnement Wallonie, *Analyse de la Réforme de la taxe de mise en circulation (TMC)*, 2017,
   URL : http://www.iewonline.be/IMG/pdf/cmr_pc_170207_tmc-biv.pdf
3. Rapport final de la Taskforce verdissement de la fiscalité automobile, Bruxelles Fiscalité,
   URL : https://share.parlement.brussels/file_transfer/f.php?h=3seO3QTR&d=1

CHAPITRE VII – Brève revue de la littérature des principales politiques incitatives en faveur des véhicules zéro émission

Dans le cadre d'une possible réforme des taxes de circulation et de mise en circulation en Région wallonne, il est nécessaire de considérer la question de la modulation de la taxe par des avantages, que ce soit sous la forme d'exemption ou de réduction d'impôt, au profit de certains véhicules qualifiés de peu polluants. Ce septième chapitre propose une brève revue de la littérature touchant aux principales politiques incitatives en faveur des véhicules zéro émission.

Nous introduisons plusieurs considérations générales (A.) avant de nous intéresser aux politiques incitatives mises en œuvre en Europe (B.) puis aux enseignements de la littérature sur les incitants en faveur des VZE (C.).

A. Considérations générales

Les différents échelons gouvernementaux (locaux, régionaux et/ou nationaux) de la plupart des États signataires des accords de Paris ont établi des objectifs clairs d'incitation à l'adoption de VZE pour les déplacements privés, et ce en fonction de la répartition des compétences au sein de leur structure gouvernementale. Comme discuté précédemment, en plus de réduire la dépendance à l'égard des combustibles fossiles, les VZE peuvent jouer un rôle essentiel dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre, les polluants locaux et les autres externalités négatives attribuées au système de transport[355].

Certains grands États ont également fait part de leur intention de sortir des VCI pour se diriger vers les VZE. La Grande-Bretagne a annoncé l'interdiction de la vente de toutes les voitures et camionnettes diesel et essence à partir de 2040[356], la Norvège a annoncé l'interdiction complète des voitures à essence d'ici 2025[357], la France interdira la vente de voitures essence

[355] DEAKIN, E., *Sustainable development and sustainable transportation: Strategies for economic prosperity, environmental quality and equity*, Working Paper 03, 2001, Url.: http://repositories.cdlib.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1012&context=iurd

[356] "Britain to ban sale of all diesel and petrol cars and vans from 2040", The Guardian, 25.07.2017, URL: https://www.theguardian.com/politics/2017/jul/25/britain-to-ban-sale-of-all-diesel-and-petrol-cars-and-vans-from-2040

[357] STAUFENBERG, J., "Norway to 'completely ban petrol powered cars by 2025'", The independent, 4.06.2016, URL: https://www.independent.co.uk/environment/climate-change/norway-to-ban-the-sale-of-all-fossil-fuel-based-cars-by-2025-and-replace-with-electric-vehicles-a7065616.html

et diesel d'ici 2040[358], la Chine envisage d'interdire la vente de voitures essence et diesel dans un « proche avenir »[359] et l'Inde envisage d'être une nation à 100 % VZE d'ici 2030[360].

La réponse des consommateurs aux diverses alternatives en matière de VZE ainsi qu'aux incitants qui leur sont associés a fait l'objet d'une littérature conséquente. L'objectif de ce chapitre est d'établir un rapide état des lieux des incitants ainsi que leurs résultats afin d'estimer la probabilité de succès d'une réforme de la fiscalité automobile en termes d'impact sur le comportement des consommateurs et de verdissement du parc automobile wallon.

En raison de la faible pénétration du marché des VE, un débat sur la mise en œuvre de plans d'incitation visant à stimuler la demande de VZE, et plus particulièrement les VE, a vu le jour. Comme le rappelle les chercheurs Ito N., Takeuchi K. et Managi S., dans une étude sur le développement d'infrastructures de rechargement pour les VZE, il est établi de longue date que **la distance d'autonomie**, **la disponibilité de bornes de rechargement, le temps de rechargement, les coûts annuels de maintenance** ainsi que **le prix d'achat des VZE** sont les principaux facteurs à prendre en compte afin d'encourager les consommateurs à passer des VCI au VZE[361]. Pour ce faire, différents programmes de stimulation ont été introduits au sein des pays européens et non européens et le spectre des mesures d'incitation est large. Les exceptions fiscales, les subventions directes à l'achat, les privilèges (utilisation des voies de bus et de taxi, stationnement gratuit, etc.) et l'introduction de zones à basses émissions de CO_2 font partie des mesures les plus fréquemment appliquées et discutées dans la littérature scientifique.

Les approches internationales diffèrent fortement : alors que des pays comme le Danemark et la Norvège subventionnent les achats de VZE et octroient des exemptions d'impôts, d'autres pays, tel que l'Allemagne, se sont davantage concentrés sur le soutien à la recherche et développement. Dans certains pays, on peut observer une forte augmentation du nombre d'achats de VZE lorsque des subventions (subventions d'achat et réductions d'impôt) sont accordées comme par exemple en Norvège[362], tandis que d'autres pays (comme l'Allemagne) rencontrent des résultats plutôt mitigés.

En effet, avec l'établissement en 2009 de son Plan national de développement de l'électromobilité[363], le gouvernement fédéral allemand s'était fixé l'ambitieux objectif d'un million de voitures électriques sur les routes allemandes d'ici 2020. Avec une industrie automobile traditionnellement forte, l'Allemagne visait à se positionner comme leader du marché des voitures électriques. Néanmoins, des années après l'introduction de ce plan, et bien que l'augmentation apparaisse forte, les achats de véhicules zéro émission (VEZ) restent relativement faibles par rapport à d'autres États européens : le nombre de VEB est passé de

[358] "France to ban sales of petrol and diesel cars by 2040", The Guardian, 6.07.2017, URL.: https://www.theguardian.com/business/2017/jul/06/france-ban-petrol-diesel-cars-2040-emmanuel-macron-volvo

[359] ZHANG, Y., "China to ban sale of fossil fuel cars in electric vehicle push", 09.09.2017, URL.: https://www.livemint.com/Industry/4lxXh6WvIOSLs1NBv5WIfJ/China-to-ban-sale-of-fossil-fuel-cars-in-electric-vehicle-pu.html

[360] "India aims to become 100% e-vehicle nation by 2030: Piyush Goyal", The Economic Times, 26.03.2016, URL.: https://economictimes.indiatimes.com/industry/auto/news/industry/india-aims-to-become-100-e-vehicle-nation-by-2030-piyush-goyal/articleshow/51551706.cms

[361] ITO, N., TAKEUCHI, K., MANAGI, S., "Willingness-to-pay for infrastructure investments for alternative fuel vehicles", *Transp. Res. Part D: Transp. Environ.*, n°18, 2013, 32p., p.21.

[362] BREIVIK, I.F., VOLDER, M.O., *Electric Vehicles in Norway – A Qualitative Study of the Electric vehicle Market in Norway*, Copenhagen Business School, 2014, 137p.

[363] FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY, *German Federal Government's National Electromobility Development Plan*, 2009, Berlin

19 000 en 2014 à 53 861 en 2017, celui des VEH de 33 000 à 236 710 véhicules sur la même période, tandis que les PVEH ont augmenté de 111,8 % par rapport à 2017 pour atteindre 44 419 véhicules[364]. Mais ce résultat reste très faible lorsqu'il est ramené aux 46,4 millions de véhicules individuels enregistrés en Allemagne.

La politique d'incitation du gouvernement norvégien est couramment citée en exemple pour l'excellence de ses résultats. En juillet 2014, il y avait plus de 33 000 VE enregistrés en Norvège pour une population totale de 5 millions d'habitants, faisant ainsi de la Norvège le leader mondial dans l'adoption des VE[365]. En 2016, c'est 37 922 nouveaux VEH et 24 245 nouveaux VZE qui ont été enregistrés en Norvège[366].

On peut donc s'interroger sur la pertinence et la complémentarité des divers types de politiques incitatives pouvant être mises en place, afin de tenter d'estimer dans quelle mesure une réforme de la TMC et de la TC est susceptible d'impacter le comportement des consommateurs.

B. Les enseignements de la littérature sur les incitants en faveur des VZE

Dans une étude de 2016[367], Christian Rudolph a estimé l'impact de cinq incitants différents (les subventions directes, le stationnement gratuit, une taxe séparée sur le CO_2, une augmentation des coûts du carburant par augmentation de l'impôt et une amélioration de l'infrastructure de chargement disponible) sur l'achat de véhicules à zéro émission (VZE) dans la zone métropolitaine de Hambourg, en Allemagne. Fondés sur 875 réponses à une enquête sur les comportements d'achat et de mobilité d'un panel représentatif en termes de critères socio-économiques et géographiques, les résultats de l'étude montrent que les cinq classes d'incitants donnent des résultats positifs, bien que l'impact de ceux-ci soit très variable. En comparaison avec le scénario de référence dans lequel le VCI est fortement privilégié, une **subvention directe** à hauteur de 10 000€ augmente de 17,1% la probabilité d'achat d'un VZE, **une politique de parking gratuit** pour les VZE augmente cette probabilité de 8,3%, **l'augmentation du nombre d'infrastructures de chargement** l'augmente de 5,3% tandis qu'une **taxe CO_2 sur les VCI** impacte également positivement la probabilité d'achat d'un VZE mais de seulement 5%, tandis qu'une **augmentation du prix du carburant** (de 100%) pour les VCI augmentent de 18,6% cette probabilité. Si l'ensemble des incitants semble avoir un impact positif sur la décision d'achat d'un VZE, les subventions directes à l'achat ainsi que l'augmentation du prix des carburants fossiles via la fiscalité semblent fournir les meilleurs résultats.

[364] FEDERAL MOTOR TRANSPORT AUTHORITY, Nombre de véhicules en Allemagne au 1/01/2018 en fonction du type de carburant.

[365] KEMPTON, W., PEREZ, Y., PETIT, M., « Public Policy for Electric Vehicles and for Vehicle to GridPower *»,*
Revue d'économie industrielle, 148 | 4e trimestre 2014, mis en ligne le 30 décembre 2016, URL : http://rei.revues.org/5999, p.276.

[366] CONSEIL CONSULTATIF DE VEITRAFIKKEN AS, Statistique, 2016, Oslo, Url. : http://www.ofvas.no/bilsalget-i-2016/category706.html.

[367] RUDOLPH, Ch., "How may incentives for electric cars affect purchase decisions?", *Transport Policy*, n°52, 2016, p.113–120.

Pour la région métropolitaine de Hamilton au Canada, Potoglou et Kanaroglou[368] ont examiné les facteurs et les incitants les plus susceptibles d'influencer le choix des consommateurs vers l'achat de VZE. Les consommateurs accordant de l'importance aux coûts d'achat et aux performances des véhicules, les résultats de cette étude indiquent que la **réduction du prix d'achat**, via un subside ou des exemptions fiscales, ainsi que de bonnes performances en termes de faibles taux d'émissions encourageraient les consommateurs à adopter un VZE. Ils ont également montré que les incitants tels que le stationnement gratuit et la permission de conduire sur des voies réservées aux véhicules publics n'avaient pas d'impact significatif dans le cadre de la région métropolitaine d'Hamilton et que la **disponibilité limitée de bornes de recharge** reste une préoccupation importante lorsque les ménages envisagent l'adoption d'un VZE. Par prudence, il y a lieu de replacer ces résultats dans le cadre des particularités géographiques du Canada (faible densité de population, grands espaces, etc.). En segmentant en fonction du sexe, de l'âge, du niveau d'éducation et de la taille du ménage, les auteurs ont également relevé une forte différence de préférence entre ces différents segments qui appellent à davantage d'investigation.

Dans le cadre du marché allemand, Ziegler[369] examine empiriquement les préférences des consommateurs en matière d'automobile. S'appuyant sur une enquête réalisée auprès de 598 acheteurs potentiels de voitures et se fondant sur sept types de véhicules correspondant aux six technologies majeures (véhicules hybrides, gaz, biocarburant, hydrogène et électriques, véhicules à essence et au diesel), l'analyse économétrique montre une faible préférence pour les VZE. Leurs résultats suggèrent que des politiques publiques assez classiques, telles que la promotion de la R&D, la fiscalité ou le subventionnement à l'achat de VZE, pourraient être utilement complétées par des stratégies visant à accroître l'acceptation sociale des VZE directement orientés vers certains groupes-cibles.

Dans une enquête menée en Autriche, Raich et al.[370] montrent que les éléments liés aux **coûts** ont une influence beaucoup plus élevée sur la décision d'achat que ceux liés aux aspects technologiques telle que l'autonomie, le temps de recharge, ou encore, le taux d'émission.

Dans une étude s'intéressant au marché norvégien, John K. Dagsvik[371] analyse empiriquement la demande de VZE en se basant sur un type d'enquête « préférences déclarées » menée sur un échantillon de citoyens norvégiens. Les résultats empiriques montrent que les VZE semblent être des alternatives concurrentielles par rapport aux VCI **à condition qu'une infrastructure appropriée pour la maintenance et le ravitaillement ait été établie**. En plus du **prix d'achat**, l'**autonomie** du véhicule semble être un critère important dans le choix d'un VZE. Les résultats indiquent que cette technologie ne sera pas totalement compétitive sur le marché de l'automobile sauf si l'autonomie des VZE est augmentée de manière substantielle.

[368] POTOGLOU, D., KANAROGLOU, PAVLOS S., "Household demand and willingness to pay for clean vehicles", *Transportation Research: Part D*, Jun2007, Vol. 12, Issue 4, p264-274, 11p.

[369] ZIEGLER, A., "Individual characteristics and stated preferences for alternative energy sources and propulsion technologies in vehicles: A discrete choice analysis for Germany", *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, Volume 46, Issue 8, October 2012, Pages 1372-1385.

[370] RAICH, U., LINK, C., STARK, J., "Möglichkeiten und Grenzen der individuellen Elektromobilität. Kauf von Elektroautos", in Technische Universität Dresden, 23 Tagungsband Verkehrswissenschaftliche Tage [23ème journée des sciences de la circulation], Dresden, 2012.

[371] DAGSVIK, J.K., et al.," Potential demand for alternative fuel vehicles ", *Transp. Res. Part B: Methodol*, n°36, vol.4, 2002, 361–384.

L'évolution des batteries et le développement des véhicules à hydrogène laissent penser que l'autonomie des VZE ne restera pas très longtemps limitée (voir chapitre 1).

Un récent rapport de 2016 de l'*International Council on Clean Transportation* comparant les politiques d'incitations mises en place par un panel d'Etats européens[372], pointe l'importance des incitants suivants :

- **Incitants directs pour le consommateur** : des incitations fiscales importantes restent le facteur le plus souvent mis en avant pour leur succès dans l'adoption des VE. Leur analyse comparative montre que les pays et les villes ayant mis en place des incitations fiscales élevées ont connu plus de succès dans la transition vers la mobilité électrique[373].

- **Incitants indirects pour les consommateurs** : les incitations fiscales ne suffisant pas à elles seules à garantir la modification du comportement des consommateurs, une autre série d'incitants indirects est également mise en exergue, telle que la réalisation d'activités promotionnelles visant à sensibiliser les consommateurs, l'accès préférentiel aux zones à faibles émissions ou aux voies des transports publics, les plates-formes de partage de VE, l'introduction de VE dans les flottes publiques ainsi que les événements de sensibilisation des consommateurs à la mobilité électrique, sont des mesures communément mise en place qui ont prouvé leur efficacité.

- **Les infrastructures de recharge** : la disponibilité suffisante d'infrastructures de chargement est une condition préalable au développement du marché de l'électrique car elle permet de surmonter la relative faible autonomie de ces véhicules. Les pays disposant d'une infrastructure publique de rechargement dense connaitraient des parts de marché plus élevées des VE.

- **La conception des politiques** : les gouvernements doivent également prendre en compte la viabilité budgétaire de la politique sur le moyen/long terme lors de la conception des politiques incitatives, car des incitants stables et un financement sécurisé garantissent et signalent un soutien à long terme aux VE permettant une meilleure adaptation des acteurs concernés (consommateurs mais également constructeurs, revendeurs, etc.). La sensibilisation des consommateurs étant une condition préalable au développement de ce marché, l'information sur les incitants et plus largement sur les technologies des VE devrait être facilement accessible aux citoyens. En mettant en place des incitations fortes à l'échelle du pays et en élaborant des stratégies nationales de mise en œuvre, les gouvernements peuvent assurer la cohésion des incitations à l'achat de VE. Les politiques régionales et locales peuvent utilement compléter ces stratégies nationales en les adaptant au contexte (sociologie du territoire, aspects géographiques, etc.) et aux besoins locaux[374].

Ce rapide état de la littérature nous permet de constater que **le prix d'achat des VZE, l'autonomie, la disponibilité de bornes de rechargement, le temps de rechargement et les coûts annuels de maintenance** sont les principaux facteurs influençant le comportement

[372] TIETGE, U., MOCK, P., LUTSEY, N., CAMPESTRINI, A., *Comparaison of leading electric vehicle policy and deployment in Europe*, White paper, ICCT – International Councl on Clean Transportation, Germany, May 2016, 88p.
[373] *Ibid.*, p.i & ii.
[374] *Ibid.*

d'achat du consommateur et sont donc à prendre en compte dans le cadre d'une politique incitative. Le coût d'achat du véhicule semble jouer de façon prépondérante.

C. Politiques incitatives mises en œuvre en Europe

Un état des lieux des politiques incitatives mises en place par divers pays européens permet effectivement de constater que ce sont ces facteurs, en premier lieu la baisse du **prix d'achat**, sur lesquels la plupart des gouvernements ont décidé de jouer (voir Tableau 01).

Tableau 25 – Incitants directs et indirects en faveur des VE au sein d'un panel de pays européen	
Norvège	• VEB : aucune taxation à l'achat *[=TMC en Belgique]* (valeur : 11 000$), exemption de de la TVA (25%) à l'achat, exemption de la taxe de circulation, parking public gratuit, possibilité de paiement par tranche, accès gratuit aux voies des bus. • PHEV : 15% de réduction sur la taxation à l'achat

Pays-Bas	• VEB/PHEV : exemption totale des droits d'enregistrement et de taxe de mise en circulation
	• trois programmes pour le développement de bornes de rechargement:
	  • fondation E-laad : 3 000 stations de recharge (25 millions €)
	  • Green Deal : 33 millions €
	  • MRA-E : 1 200 stations de recharge
	• Événements d'éducation et de promotion
	• Portails Web
	• Subvention pour les fourgonnettes/ taxis
	• Remboursement pour les investissements environnementaux
	• Taux favorables d'amortissement des actifs

Suède	• VEB/PHEV : subvention à hauteur de 6 100$ pour l'achat d'un véhicule aux émissions maximum de CO_2 de 50g/km ; exemption de la taxe annuelle de circulation pour une période de 5 ans à partir du premier enregistrement

France	• Bonus écologique variant en fonction du type de véhicule (VCI, VE) et des émissions de CO_2/km. Pour la tranche 0 à 20g de CO_2/km, ce bonus peut aller jusqu'à 6 000€ (dans la limite de 27% du prix d'acquisition). De 21 à 60g de CO_2/km, ce montant est de 1 000€
	• Associé au bonus écologique, la prime de reconversion peut permettre d'obtenir jusqu'à 10 000€ pour le passage d'un véhicule diesel très polluant à un VE aux émissions de CO_2 de moins de 60g/km (avec un maximum de 30% du prix du véhicule, taxes incluses).
	• En fonction des régions :
	  o VZE : une série d'exonérations de la taxation à l'achat (« taxe sur la carte grise ») variant de 0 à 100% en fonction des régions.
	  o aide à l'achat pour certains secteurs (p.ex. 80% du coût d'achat TTC pour VE par un lycée en Alsace ; en Ile de France : jusqu'à 6 000€ d'aide pour l'achat d'un utilitaire électrique par une TPE/PME ; jusqu'à 5 000€ pour un VEE par un particulier en Normandie ; etc.)
	  o aide à l'achat et l'installation de bornes de rechargement (p. ex. en Normandie, subvention à concurrence de 50% du coût d'achat et d'installation pour les entreprises, associations et établissements de recherche. 100% pour les lycées[375])
	• Budget de 50 millions € de financement pour des infrastructures de rechargement

[375] AVERE, *Bornes de recharge et véhicules électriques - les collectivités vous aident !* mars 2017, Url. : http://www.avere-france.org/Site/Article/?article_id=5880&from_espace_adherent=0.

	• Financement disponible pour la recherche sur les batteries et VE • Objectif VE pour le gouvernement et pour les flottes commerciales • Subvention pour les entreprises de location de voitures et de taxis • Diverses activités de sensibilisation
Danemark	• VEB : exemption de la taxe à l'achat (180% pour les véhicules conventionnels) et de la taxe environnementale (2 290$/an) ; parking gratuit dans un certain nombre de villes.
Allemagne	• VEB/PHEV : exemption de la taxe annuelle de circulation pour une période de 10 ans à compter de la date de la première immatriculation. • VE d'entreprise : revenu imposable réduit et prêts à faible taux d'intérêt • Sensibilisation des consommateurs et soutien à la R&D dans le cadre des projets *EMR* et *Showcase Program* • Objectif VZE non contraignant pour les véhicules gouvernementaux • Augmentation des dépenses admissibles pour les VE du gouvernement • Places de parking gratuites dans les parkings publics dans certaines villes
Autriche	• Exemption de la taxe sur la consommation de carburant et de la taxe trimestrielle sur les véhicules ; exemption de la taxe NoVA (Fiscalité à l'achat)
Royaume-Uni	• 25% de réduction sur le coût d'une PHEV jusqu'à concurrence de 8 100 $ • 20% de réduction sur le coût d'une camionnette jusqu'à un maximum de 13 000 $ • Exemption de la taxe de congestion de Londres (4 000 $ par année) • Exemption de la taxe routière • Installation de borne de recharge (investissement de 40 millions d'euros entre 2015-20) • Financement de divers programmes de R & D • Création d'un Bureau des véhicules à faible émission • Lancement d'une Campagne *Go Ultra Low* • Taux d'amortissement des actifs favorables pour VE • Etc.
Espagne	• Subvention allant jusqu'à 25% du prix d'achat, avant impôt, pour un maximum de 8 600 $ US par VE. • Subvention de 25% du prix brut d'achat pour d'autres types de VE tels que les autobus et les fourgonnettes, avec un maximum de 20 500 $ ou 41 000 $, selon la fourchette et le type de véhicule
Italie	• Exemption de la taxe annuelle de circulation ou de la taxe de propriété pour 5 ans à compter de leur première inscription (environ 75% de réduction de taxe par rapport aux cas classiques)

Sources: Zhou, Y., Wang, M., Hao, H. et al., Plug-in electric vehicle market penetration and incentives: a global review, in : Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change, June 2015, Volume 20, Issue 5, pp 777–795; Tesla Motors, 2014; Clean Vehicle Europe 2014; EV Consult 2013; Gov.UK 2014; AVERE FR, 2017; ICCT 2016

Une étude plus approfondie de l'efficacité de ces différentes politiques incitatives dépassant largement le cadre de cette étude, nous nous sommes limités à ce succinct état de l'art. Nous recommandons néanmoins qu'une telle recherche soit réalisée. S'il s'agit naturellement d'un passage obligé pour la mise en place d'un plan d'actions cohérent en faveur d'une mobilité verte, décarbonée et moins nocive pour la santé, une telle étude permettrait également d'estimer plus efficacement la puissance du levier de la fiscalité automobile sur la modification du comportement d'achat des consommateurs wallons et sur l'efficacité à atteindre les objectifs d'une telle réforme.

Bibliographie

1. ACEA, *ACEA Tax guide 2017*,
   Url. : http://www.acea.be/uploads/news_documents/ACEA_Tax_Guide_2017.pdf
2. AVERE, *Bornes de recharge et véhicules électriques - les collectivités vous aident !,* mars 2017,
   Url. :
   http://www.averefrance.org/Site/Article/?article_id=5880&from_espace_adherent=0
3. BREIVIK, I.F., VOLDER, M.O., *Electric Vehicles in Norway – A Qualitative Study of the Electric vehicle Market in Norway*, Copenhagen Business School, 2014, 137p.
4. CONSEIL CONSULTATIF DE VEITRAFIKKEN AS, Statistique, 2016, Oslo, Url. : http://www.ofvas.no/bilsalget-i-2016/category706.html
5. COURBE, P., *Taxe de mise en circulation. Analyse de la réforme en Flandre. Recommandations pour une réforme en Wallonie*, IEW, 2017, 29p.
6. DAGSVIK, J.K., et al.,"Potential demand for alternative fuel vehicles ", *Transp. Res. Part B: Methodol.*, n°36, vol.4, 2002, 361–384.
7. DANISH ECOLOGICAL COUNCIL, *Fact sheet: The Danish motor vehicle taxes,* 2017, Url.: http://www.ecocouncil.dk/en/documents-3/andet/2175-171130-fact-sheet-motor-vehicle-taxation/file.
8. DEAKIN, E., *Sustainable development and sustainable transportation: Strategies for economic prosperity, environmental quality and equity*, Working Paper 03, 2001, Url.: http://repositories.cdlib.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1012&context=iurd
9. EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY, *Statistical pocketbook 2016. EU Transport in figure,* 2016, 160p, p.127
10. EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY (EEA), *Air quality in Europe - 2014 report*, vol. 5, 2014, Luxembourg: Publications Office of the European Union, Url.: http://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2014#tab-data-visualisations
11. FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY, *German Federal Government's National Electromobility Development Plan*, 2009, Berlin
12. FEDERAL MOTOR TRANSPORT AUTHORITY, Nombre de véhicules en Allemagne au 1/01/2015 en fonction du type de carburant
13. FEDERAL MINISTRY OF TRANSPORT, BUILDING AND URBAN DEVELOPMENT, *Elektromobilität — Deutschland als Leitmarkt und Leitanbieter*, 2011, Url.: http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/G/elektromobilitaet-deutschland-als-leitmarkt-und-leitanbieter.pdf?__blob=publicationFile
14. FEDERAL MINISTRY FOR THE ENVIRONMENT, NATURE CONSERVATION, BUILDING AND NUCLEAR SAFETY, *Kabinett verabschiedet Elektromobilitätsgesetz*, 2014, Url.: www.bmub.bund.de/N51149/
15. KOK, R., "Six years of CO 2 -based tax incentives for new passenger cars in The Netherlands: Impacts on purchasing behavior trends and CO 2 effectiveness", *Transportation Research Part A,* n°77, 2015, 17p., p.139-140
16. INTERNATIONAL COUNCIL FOR CLEAN TRANSPORTATION (ICCT), *European vehicle market statistics — Pocketbook 2015/16*, Url.: http://eupocketbook.theicct.org/

17. ITO, N., TAKEUCHI, K., MANAGI, S., "Willingness-to-pay for infrastructure investments for alternative fuel vehicles", *Transp. Res. Part D: Transp. Environ.*, n°18, 2013, 32p., p.21
18. KEMPTON, W., PEREZ, Y., PETIT, M., « Public Policy for Electric Vehicles and for Vehicle to GridPower *», Revue d'économie industrielle, 148 | 4e trimestre 2014, mis en ligne le 30 décembre 2016, URL : http://rei.revues.org/5999,* p.276
19. MALINA, C., "The environmental impact of vehicle circulation tax reform in Germany", CAWM Discussion Paper N° 86, University of Muenster, Germany, july 2016, 38p.
20. NATIONALE PLATFORM ELEKTROMOBILITÄT, *Fortschrittsbericht 2014 — Bilanz der Marktvorbereitung,* Berlin: Gemeinsame Geschäftsstelle Elektromobilität der Bunderregierung, 2014, Url.: https://www.bmbf.de/files/NPE_Fortschrittsbericht_2014_barrierefrei.pdf
21. POTOGLOU, D., KANAROGLOU, PAVLOS S., "Household demand and willingness to pay for clean vehicles", *Transportation Research: Part D*, Jun2007, Vol. 12, Issue 4, p264-274, 11p
22. RAICH, U., LINK, C., STARK, J., "Möglichkeiten und Grenzen der individuellen Elektromobilität. Kauf von Elektroautos", in Technische Universität Dresden, 23 Tagungsband Verkehrswissenschaftliche Tage [23ème journée des sciences de la circulation], Dresden, 2012.
23. RUDOLPH, Ch., "How may incentives for electric cars affect purchase decisions?", *Transport Policy*, n°52, 2016, p.113–120
24. TIETGE, U., MOCK, P., LUTSEY, N., CAMPESTRINI, A., *Comparaison of leading electric vehicle policy and deployment in Europe*, White paper, ICCT – International Council on Clean Transportation, Germany, May 2016, 88p.
25. UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCCC), *Greenhouse Gas Inventory Data*, 2015, Url.: http://unfccc.int/ghg_data/items/3800.php
26. Url. : http://www.carte-grise.org/cout_carte_grise.htm
27. ZACHARIADIS, T., "Gasoline, diesel and climate policy implications—Insights from the recent evolution of new car sales in Germany", *Energy Policy*, Vol. 54, March 2013, Pages 23-32
28. ZIEGLER, A., "Individual characteristics and stated preferences for alternative energy sources and propulsion technologies in vehicles: A discrete choice analysis for Germany", *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, Volume 46, Issue 8, October 2012, Pages 1372-1385

CHAPITRE VIII – Objectifs d'une réforme de la fiscalité automobile

En préambule, il est nécessaire de rappeler, à la lumière des éléments qui ont été présentés au chapitre III, que l'achat et l'utilisation de la voiture font l'objet de plusieurs taxes telles que la TVA ou les accises sur le carburant en sus des taxes spécifiques de (mise en) circulation. Cet arsenal fiscal ne dépend pas d'une même et unique autorité compétente puisque l'autorité fédérale gère la TVA et les accises alors que les taxes de circulation sont principalement aux mains des Régions.

Cette situation implique que les objectifs poursuivis par la fiscalité automobile en Belgique doivent pouvoir percoler au travers de différents niveaux de pouvoir (fédéral et régional à tout le moins) pour prétendre à une plus grande efficacité et cohérence des taxes directement liées à l'achat et l'utilisation de la voiture particulière. Ce constat est d'autant plus vrai si l'on considère la nécessaire complémentarité entre les différentes politiques, et outils qui en découlent, visant la mobilité de manière générale. Dans ce cas, l'ensemble des niveaux de pouvoir ont un rôle à jouer que ce soit en matière de politique de stationnement, de protection de l'environnement, de gestion des transports en général, d'aménagement du territoire, etc., en vue de parvenir à renforcer l'effet du levier fiscal.

A. *Énoncé et descriptif des objectifs concevables*

En modifiant le prix, l'outil fiscal permet d'internaliser des externalités, et donc de corriger des inefficacités du marché. Non seulement, il intègre les coûts externes dans l'équilibre de marché, mais il incite également à modifier les comportements à l'origine de la production de ces coûts externes[376]. Il en résulte une meilleure allocation des ressources, assurant un plus grand bien-être de la collectivité dans son ensemble.

La fiscalité automobile, au-delà du fait qu'elle apporte des ressources financières aux Régions, doit pouvoir se comporter comme un impôt incitatif qui remet en question non seulement le choix du véhicule à proprement parler, mais également la vision que le citoyen porte sur sa mobilité. Au-delà même du comportement du citoyen à l'égard du choix de son véhicule, il s'agit également de donner un message clair au secteur automobile dans son ensemble afin de poursuivre et d'accélérer les investissements visant à développer une gamme de véhicules peu polluants et à augmenter la performance de ces véhicules. Le développement d'une offre suffisamment large et répondant aux besoins de mobilité est un prérequis à la réussite d'une réforme de la fiscalité automobile.

Actuellement, le prélèvement des taxes de circulation et de mise en circulation en Région wallonne se base sur des paramètres tenant compte essentiellement et indirectement de l'équité sociale. Au plus le véhicule est puissant, au plus la taxe de circulation est élevée,

[376] Principe de la taxe dite « pigouvienne », qui diminue la rentabilité des activités jugées rentable d'un point de vue privé (agent économique individuel), mais qui ne le sont pas d'un point de vue de la collectivité (société dans son ensemble). Voir aussi *infra*, Chapitre XII – Tarification routière.

partant du postulat que la puissance du véhicule est positivement corrélée aux revenus du contribuable. Un raisonnement semblable est appliqué pour la taxe de mise en circulation, en y ajoutant l'âge du véhicule mais avec un raisonnement inverse : la population disposant des revenus les plus faibles aurait tendance statistiquement à conserver son véhicule plus longtemps.

Si ce critère d'équité sociale continue d'avoir son importance, les enjeux contemporains liés à la mobilité sont devenus tellement cruciaux que la fiscalité automobile doit pouvoir jouer pleinement son rôle en tant qu'outil incitatif. Par conséquent, la fiscalité automobile de demain se doit de répondre à plusieurs objectifs principalement axés sur une meilleure allocation des ressources et le respect des critères environnementaux et de santé.

1. Objectif environnemental

Poussé par la crise écologique, une urbanisation croissante et une augmentation du coût de l'utilisation de la voiture particulière, le concept de mobilité évolue considérablement. Partout dans le monde (et surtout dans les pays développés), de nouvelles initiatives voient le jour, facilitées par le développement de nouvelles technologies, l'avènement de l'économie collaborative et la géolocalisation, qui se veut désormais un outil de notre quotidien. Ce faisant, de nouveaux modes de transport et de nouvelles formules de déplacement sont testés et se développent.

Le concept de mobilité durable a fait son apparition avec l'ambition de proposer une mobilité assurant l'accessibilité et la liberté de déplacement des citoyens, tout en considérant l'intérêt collectif d'aujourd'hui et de demain. Au-delà de l'enjeu social et économique, les nouvelles solutions en termes de mobilité doivent inévitablement répondre à un enjeu environnemental qui se focalise sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre, largement conditionnée par l'innovation en matière d'infrastructure et de transports (surtout routier).

La Belgique s'est engagée à respecter l'Accord de Paris ce qui signifie une réduction drastique, de 80 à 95%, des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050 par rapport à 1990. L'objectif est ambitieux, et passe nécessairement par le secteur du transport routier, vecteur important de production de CO_2. En outre, en 2002, la Commission européenne a enjoint plusieurs États Membres, dont la Belgique, d'établir une taxe de circulation reposant, intégralement ou partiellement, sur les émissions de CO_2[377].

La fiscalité automobile se doit d'être un signal clair et transparent aux citoyens, les amenant à choisir des véhicules les moins polluants possibles, en termes de production de CO_2. Les technologies alternatives aux véhicules à combustion interne sont évidemment visées, même s'il faut reconnaitre que les véhicules diesel enregistrent un score généralement meilleur en matière de CO_2 que les véhicules essence.

2. Amélioration de la qualité de vie des citoyens wallons

L'amélioration de la qualité de vie des citoyens passe, tout d'abord, par l'amélioration de la qualité de l'air, indispensable à la protection de la santé publique. L'air que nous respirons est

[377] COM/2002/421.

parsemé de polluants générés par le transport routier et considérés comme les plus dangereux pour la santé humaine : les particules fines (PM - PM10 et PM2,5), le dioxyde d'azote (NO_2) et l'ozone troposphérique (O_3), sans oublier l'existence de particules ultrafines qui ne sont pas encore prises en compte dans les normes Euro. Cette pollution est directement à l'origine d'accidents vasculaires cérébraux, de maladies cardiaques, de cancers pulmonaires et de maladies respiratoires aiguës, comme l'asthme.

En Belgique, plus de 11.000 décès prématurés peuvent déjà être attribués à la mauvaise qualité de l'air dans les zones urbaines[378]. Une récente étude multidisciplinaire belge a également établi un lien entre des patients belges ayant eu une crise cardiaque et les données des stations de mesure de la Cellule Interrégionale de l'Environnement (CELINE) en matière de qualité de l'air[379]. Dernièrement, la Belgique a fait partie des États membres qui ont été rappelés à l'ordre par la Commission européenne pour ne pas avoir respecté les normes européennes en termes de qualité de l'air[380].

En matière d'émissions de polluants nocifs pour la santé humaine, les véhicules à combustion interne, et tout particulièrement les véhicules diesel sont particulièrement visés. Si les émissions de particules fines sont identiques entre les véhicules diesel et essence, le véhicule diesel émet nettement plus de dioxydes d'azote. Il en résulte que, en matière de santé publique, les coûts externes générés par l'utilisation d'un véhicule diesel sont donc supérieurs à ceux engendrés par l'utilisation de toute autre technologie actuellement disponible.

Les polluants locaux, qui affectent la santé humaine, sont soumis au système des normes Euro : tout véhicule ne peut être homologué et mis en vente que si ses émissions sont inférieures aux limites en vigueur. Actuellement, les véhicules neufs sont classés dans la norme Euro 6. Cette classification permet donc de donner une information sur le degré de dangerosité pour la santé humaine, pour autant que les constructeurs soumettent objectivement leurs véhicules aux tests (*cf* le « Dieselgate »).

En outre, une meilleure qualité de vie passe également par une diminution de la nuisance sonore. La circulation et le vrombissement des moteurs à combustion interne génèrent également des désagréments, qui peuvent à long terme, également affecter la santé publique.

3. Diminution de la congestion

Les embouteillages font partie de notre quotidien et la situation semble se détériorer d'année en année. Non seulement les temps de parcours individuels s'allongent, mais les moments de la journée durant lesquels les automobilistes sont susceptibles de subir la congestion se multiplient et s'élargissent.

[378] Agence européenne pour l'environnement, Qualité de l'air en Europe 2017.

[379] Les résultats sont significatifs : à chaque hausse de 10 microgrammes par mètre cube de particules fines (PM 2.5), le risque d'infarctus aigu du myocarde augmente de 2,8 % dans les 24 heures qui suivent. Une hausse de 10 microgrammes par mètre cube de NO_x augmenterait le risque de crise cardiaque de 5,1%. Voy. J-F ARGACHA, T. BOURDREL et P. VAN DE BORNE, "Ecology of the cardiovascular system: A focus on air-related environmental factors", in *Trends in Cardiovascular Medecine*, 2018, n°28, pp.112–126.

[380] COMMISSION EUROPEENNE, "Air quality: Commission takes action to protect citizens from air pollution", Communiqué de presse du 17 mai 2018.

Selon TomTom Index Traffic, la forte densité du trafic routier expliquerait une augmentation de 38% du temps de trajet (22% à Namur, 23% à Liège, 17% à Mons et 16% à Charleroi) en 2016, et cette perte de temps monte à 71% durant l'heure de pointe du matin et 77% durant l'heure de pointe du soir. Bruxelles est la 37ème ville au monde la plus embouteillée, toujours selon cet index. De 2008 à 2016, TomTom a constaté une hausse de 23 % de la congestion du trafic à l'échelle mondiale. Entre 2015 et 2016, la congestion du trafic européen a, quant à lui, augmenté de 9%[381].

Cette congestion a évidemment un coût pour la collectivité. Dans son rapport de 2017 sur la mobilité urbaine en Europe, la Commission Européenne estime une perte économique annuelle de plus de 100 milliards €, soit près de 1% du PIB Européen liée à la congestion[382].

La fiscalité automobile doit pouvoir servir l'objectif de rationalisation du transport routier, et l'utilisation de la voiture individuelle. Cependant, la seule modulation de la TMC/TC (dans un format de taxation annuelle sur la base de caractéristiques du véhicule) n'apporte qu'une petite partie de la réponse au problème de la congestion des routes. A cet égard, il s'agira pour les Gouvernements de pouvoir proposer des incitants fiscaux et financiers cohérents et complémentaires et d'investir dans les infrastructures afin de soutenir la mobilité durable dans son ensemble (ex. révision de la fiscalité relative au covoiturage, etc.).

4. Renforcement de la sécurité routière

La fiscalité peut, dans une certaine mesure, contribuer à la sécurité routière, d'une part, en agissant sur la masse du véhicule et, d'autre part, en promouvant les véhicules les plus avancés sur le plan technologique. La promotion des véhicules récents, qui sont considérés comme les plus avancés sur le plan de la sécurité routière, peut être réalisée par l'utilisation de critères environnementaux. En suscitant le rajeunissement du parc automobile, la fiscalité automobile va indirectement renforcer la sécurité routière. Néanmoins, il convient de se demander si la fiscalité est le meilleur instrument à cette fin. En outre, il faut garder à l'esprit que la multiplicité des objectifs assignés à la taxe en diminuent souvent l'efficacité globale en tant qu'instrument de politique à proprement parler.

5. Assurer une fiscalité équitable

La notion d'équité sociale repose sur la capacité fiscale du contribuable, qui elle-même est liée à ses revenus (si l'on peut considérer ces derniers comme un indicateur probant de la capacité fiscale)[383]. Il en résulte que les citoyens les plus nantis devraient contribuer davantage aux finances publiques que les moins nantis. La contribution à la collectivité au travers des impôts payés est donc proportionnelle à la capacité d'y participer.

La fiscalité automobile (TC/TMC) n'est pas un impôt proportionnel au revenu ou au prix de vente (ex. TVA). Cependant, dans la sélection des paramètres qui la composent, certains peuvent approcher la capacité contributive des citoyens, et donc être considérés comme des

[381] TomTom Traffic Index, 2016. url :https://www.tomtom.com/en_gb/trafficindex/.

[382] COMMISSSION EUROPENNE, « Programme pour une transition socialement équitable vers une mobilité propre, compétitive et connectée pour tous », Communication, SWD(2017) 177 final, 2017.
Url. : https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2017/FR/COM-2017-283-F1-FR-MAIN-PART-1.PDF

[383] JURION, B., «Quelques réflexions sur l'évolution du rôle économique de l'impôt », Conseil Supérieur des Finances 2010.

correcteurs sociaux. Actuellement, c'est la puissance du moteur au travers des CV fiscaux (calculés sur la base de la cylindrée du moteur) et des kW qui joue ce rôle. En effet, il est présumé que plus les revenus sont élevés, plus la puissance du véhicule est importante. Par ailleurs, en réduisant la taxe de circulation en fonction de l'âge du véhicule, on suppose que ce sont les personnes qui disposent des revenus les plus faibles qui conservent plus longtemps leur véhicule ou qui achètent davantage de voitures plus âgées.

6. Amélioration de l'aménagement du territoire

Les besoins croissants de mobilité passent par une demande accrue d'espaces publics réservés à la circulation des véhicules et à leur stationnement. Or, étant donné la croissance démographique et la diminution de la superficie habitable disponible par habitant, les espaces publics sont de plus en plus considérés comme une partie intégrante du lieu de vie. L'amélioration des lieux publics aura donc un impact positif sur la qualité de vie des citoyens.

La question du stationnement est particulière lorsque l'on sait que la durée de stationnement (ou le degré d'improductivité) des véhicules se situe à près de 95%[384] de leur durée de vie dans les grandes villes. La problématique du stationnement doit s'envisager en considérant l'arrivée de la voiture en tant que service (voiture partagée) et les formes de partage du véhicule (covoiturage, organisation locale de partage de véhicules au sein d'une communauté…), et la rationalisation de l'usage du véhicule qui s'impose un peu partout en Europe.

La fiscalité automobile peut également encadrer cet objectif, plus encore lorsque l'on parle d'une fiscalité basée sur l'utilisation.

7. S'inscrire dans une politique de mobilité globale et cohérente

La fiscalité automobile doit indéniablement s'inscrire dans des objectifs de long terme en matière de mobilité. En effet, les grands enjeux sociétaux dont il est fait mention ci-dessus comme la congestion, l'amélioration de la qualité de l'air et la réduction des émissions de gaz à effet de serre, sont tellement importants que la fiscalité automobile régionale ne pourra seule y venir à bout. Il est donc indispensable d'avoir une vision claire des objectifs à atteindre et surtout de pouvoir coordonner d'autres instruments politiques, qu'ils soient (para)fiscaux ou pas, afin de converger vers ces objectifs. La convergence s'envisage à deux niveaux :

- horizontalement : au travers de l'ensemble des leviers de la politique régionale en Wallonie, mais également en concertation avec les deux autres Régions ;
- verticalement : en assurant des politiques de mobilité (au sens large du terme) congruentes entre les différents niveaux de pouvoir, et ce d'abord à l'échelon national, mais également en restant attentif aux initiatives internationales.

[384] K. LEBRUN et AL., « Les pratiques de déplacement à Bruxelles : analyses approfondies », in *Cahiers de l'Observatoire de la mobilité de la Région de Bruxelles-Capitale*, 2014, n°3, p. 107.

B. Objectifs fixés par le marché public

Le présent rapport s'inscrit dans un cahier des charges et un contexte précis, qui encadrent les objectifs assignés aux propositions de réforme étudiées. Nous énonçons ces objectifs (1.) avant d'exposer les conflits qui peuvent se poser entre les différentes finalités assignées à l'impôt (sur les plans environnemental, social et budgétaire) (2.). Enfin, nous faisons le point sur la dimension sanction *vs* incitation de l'impôt (3.).

1. Les objectifs de la réforme prévus dans le cahier des charges

La réforme de la fiscalité automobile est une réforme complexe compte tenu de l'importance des objectifs qu'on lui assigne et de l'ampleur des enjeux que ces objectifs représentent aujourd'hui. Le Ministre du Budget, des Finances, de l'Énergie, du Climat et des Aéroports, Jean-Luc Crucke, souhaite ouvrir un débat politique et citoyen au sein du Parlement wallon quant à l'évolution de la fiscalité automobile wallonne. L'objectif de ce marché public, et donc de l'étude relative à la fiscalité automobile, focalisée sur les véhicules privés, est double :

- fournir une information exhaustive sur la problématique en vue de permettre un débat objectif et éclairé sur les tenants et aboutissants de la réforme ;
- proposer plusieurs scénarios de réforme en fonction de la priorité donnée à certains objectifs, et ce afin de visualiser et apporter des éléments concrets et mesurables d'une potentielle réforme de la fiscalité automobile en Wallonie.

Le volet qualitatif de cette étude est basé sur une analyse comparative de certains pays européens en matière de fiscalité automobile, en accordant une attention particulière aux engagements pris sur l'interdiction potentielle ou le soutien à certains types de véhicules (motorisation) et sur une revue de la littérature. Cette dernière permet de documenter les études économiques réalisées en matière de fiscalité automobile reposant sur les objectifs auxquels aspire la réforme envisagée en Wallonie.

En complément, et afin de concrétiser dans les chiffres une nouvelle vision de la fiscalité automobile, un volet quantitatif alimente l'étude. Il repose sur une analyse de la base de données fournie par l'Administration wallonne – Direction générale opérationnelle de la Fiscalité (DGO7) reprenant les immatriculations de véhicules en Wallonie pour l'année 2015. Plusieurs modèles ont été testés en modifiant le poids des différents paramètres. L'exercice de quantification de l'impact budgétaire de la réforme permet de concrètement estimer l'impact sur les finances publiques, mais également d'illustrer l'impact de la réforme sur des échantillons de véhicules.

Afin de construire la nouvelle vision de la fiscalité automobile en Wallonie, il a bien entendu été tenu compte des tendances internationales et de l'évolution de la mobilité (du point de vue tant des enjeux sociétaux que des évolutions technologiques). Mais elle s'est surtout dessinée autour des ambitions du Gouvernement wallon.

***Encadré 1** : Extrait de la Déclaration de Politique régionale « La Wallonie plus forte » (2017)*[385]

« […] La fiscalité sur les véhicules automobiles sera revue et adaptée, afin de rencontrer trois objectifs : la performance sanitaire et environnementale, la fluidité du trafic et l'entretien d'infrastructures de qualité. Il importera de valoriser davantage les véhicules propres et de pénaliser la mise en circulation de véhicules trop peu performants sur le plan énergétique. […]»

Les efforts du Gouvernement visent, tout d'abord, une amélioration des performances sanitaires et environnementales. Pour ce faire, la Région se doit d'amplifier les efforts engagés en ce qui concerne les particules fines, les oxydes d'azote, l'ozone et les polluants persistants. Pour ce faire, il est nécessaire d'opter pour une politique ambitieuse en termes d'utilisation des carburants alternatifs. La prédominance du diesel est remise en cause, et il s'agit dès lors d'accélérer la tendance à la baisse du diesel dans les nouvelles immatriculations et, à l'horizon 2030, d'interdire l'accès aux véhicules diesel dans leur conception technologique actuelle. Par ailleurs, les zones de basses émissions pourront être instaurées par les communes. La Région pourra également considérer l'ensemble du territoire comme une zone de basses émissions en cas de pics de pollution trop important.

Le Gouvernement souhaite également une plus grande fluidité du trafic par une diminution de la part modale de la voiture au profit des autres modes de transport. Cette seconde mission se concrétise, par exemple, par la mise en place de nouvelles stratégies telles que la création d'un Réseau Express de Covoiturage (« RECO ») et la plus grande promotion de l'intermodalité.

Ensuite, une attention particulière sera donnée aux infrastructures wallonnes afin qu'elles soient modernes, sûres et performantes pour organiser un maillage adéquat de l'ensemble du territoire wallon, et ce au service des citoyens et des entreprises, de leur bien-être et du développement socio-économique de la Région.

Compte tenu des conditions d'efficacité de tout instrument fiscal et des objectifs du Gouvernement wallon, la vision de la fiscalité automobile de demain dans la Région se doit d'être :

- respectueuse des enjeux environnementaux et de santé publique ;
- adaptée à tous les types de moteurs et adaptable en fonction des progrès technologiques ;
- équitable socialement ;
- simple dans sa compréhension des critères et dans sa mise en œuvre tout en garantissant, dans son modèle de base, un équilibre budgétaire.

La poursuite simultanée de ces objectifs est susceptible d'engendrer des contradictions. En effet, une réforme de la fiscalité automobile qui permettrait de réaliser ses objectifs environnementaux et/ou sociaux pourrait *a priori* entrer en contradiction avec une contrainte budgétaire. Il conviendra, dès lors, de réaliser des arbitrages politiques afin de prioriser ces divers objectifs et contraintes.

[385] Voy. le Chapitre III - Recommandations et pratiques internationales et nationales, et plus particulièrement le détail de la politique régionale.

2. Un conflit entre la contrainte budgétaire et l'objectif environnemental

Une politique *incitative* bien comprise en faveur des véhicules zéro et faibles émissions passe, dans la plupart des cas, par un impact à la baisse sur le prix d'achat du véhicule (*cf*. le chapitre VII), que ce soit par une exemption de la TMC/TC ou par un système de subvention à l'achat. La priorité à l'objectif environnemental a inévitablement un coût en termes soit de baisse des recettes fiscales régionales (liées aux impôts utilisés comme instruments d'incitation, à savoir, en l'espèce, la TMC et la TC), soit de dépenses supplémentaires (subventions mais aussi aménagements particuliers – bornes de rechargement, par exemple – pour ces véhicules)[386].

La contrainte budgétaire (maintien des recettes actuelles) est susceptible de limiter les effets recherchés en termes de politique environnementale par le biais de l'utilisation des impôts concernés (TC et TMC) dans une perspective purement incitative. Ainsi, par exemple, pour des raisons budgétaires à moyen terme, le gouvernement pourrait être amené à devoir décider de n'exempter les véhicules zéro et faibles émissions que temporairement et/ou partiellement de la TMC et/ou TC, le temps nécessaire au développement du marché. Néanmoins, sans aide à l'achat ou sans un niveau de TMC/TC suffisamment élevé pour que son exemption soit un signal-prix clair pour les contribuables, une telle politique risque de ne pas s'avérer suffisamment incitative pour obtenir une modification du comportement d'achat. Les pays ayant réussi à inciter à un fort développement des véhicules zéro et faibles émissions se sont appuyés, comme nous l'avons déjà constaté (*cf* le chapitre V), sur un ensemble de mesures cohérentes dépassant largement le seul levier fiscal.

3. Un conflit entre l'objectif social, d'une part, et l'objectif environnemental et la contrainte budgétaire, d'autre part

Il peut également exister des tensions entre l'objectif social, d'une part, et l'objectif environnemental ainsi que la contrainte budgétaire, d'autre part. Par exemple : assurer la dégressivité de la taxation (TMC/TC) en fonction de l'âge du véhicule permet de réduire la charge d'impôt sur les ménages les moins aisés (objectif social) mais peut impacter négativement les recettes (contrainte budgétaire) et entraîner le vieillissement du parc automobile (objectif environnemental)[387].

4. Sanctions/incitations

Les objectifs environnemental et budgétaire pourraient être réalisés simultanément via un principe de sanction des « pratiques de consommation » non-écologiques, plutôt que par des mécanismes incitatifs à des choix plus respectueux de l'environnement. Néanmoins, cela

[386] Ceci n'est vrai que si l'on retient, comme moyen d'action, la fiscalité incitative. L'alternative consiste à recourir à l'instrument de la « fiscalité dissuasive », dont l'objectif est de pénaliser par la voie fiscale (c'est-à-dire d'accroître l'impôt) les véhicules polluants. Une autre option consisterait, dans le cadre d'une révision plus fondamentale du système de taxation, à cumuler l'approche incitative et l'approche dissuasive, en reconsidérant plus largement les catégories de véhicules, avec, en fin de compte, alternativement, un accroissement de la charge fiscale ou une diminution en fonction des critères environnementaux et sociaux retenus.

[387] Il faut être prudent. Le vieillissement du parc automobile est souvent considéré comme étant non souhaitable dans le cadre d'une politique environnementale, mais certains acteurs soulignent qu'une politique d'encouragement au remplacement récurrent des véhicules ne contribue pas réellement à la diminution du niveau de pollution.

risque de s'avérer socialement inéquitable, le pouvoir d'achat de la population wallonne ne permettant pas à l'ensemble des ménages de changer de véhicule pour un véhicule plus récent (normes Euro 5 ou 6), et *a fortiori* pour un véhicule zéro et faible émissions.

Bibliographie sélective

1. Agence européenne pour l'environnement (AEE), *Qualité de l'air en Europe 2017*.
2. ARGACHA, J-F., BOURDREL, T. , VAN DE BORNE, P., "Ecology of the cardiovascular system: A focus on air-related environmental factors", *in Trends in Cardiovascular Medecine*, 2018, n°28, pp.112–126.
3. Commission européenne, *Programme pour une transition socialement équitable vers une mobilité propre, compétitive et connectée pour tous*, Communication, SWD 177 final, 2017, URL: https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2017/FR/COM-2017-283-F1-FR-MAIN-PART-1.PDF
4. Commission européenne, *Air quality: Commission takes action to protect citizens from air pollution*, Communiqué de presse du 17 mai 2018
5. JURION, B., «Quelques réflexions sur l'évolution du rôle économique de l'impôt », Conseil Supérieur des Finances, 2010.
6. LEBRUN, K., et al., « Les pratiques de déplacement à Bruxelles : analyses approfondies », *in Cahiers de l'Observatoire de la mobilité de la Région de Bruxelles-Capitale*, 2014, n°3, p. 107.
7. TomTom Traffic Index, 2016, URL: https://www.tomtom.com/en_gb/trafficindex/

CHAPITRE IX – Analyse et identification des critères possibles à mobiliser suivant les objectifs assignés à la réforme

Dans le chapitre précédent, nous avons identifié les objectifs pouvant être assignés à une réforme de la fiscalité automobile en Région Wallonne. L'objet du présent chapitre est de discuter des critères concevables pour déterminer une nouvelle formule de taxation.

A. Description des critères

Sur la base des enseignements tirés du benchmark européen (chapitre 3) et dans le cadre de la présente étude dont les contours ont été définis dans l'appel d'offre initial, les principaux critères retenus sont les suivants :

- les émissions de CO_2 ;
- la puissance (chevaux fiscaux/Kw) ;
- la norme Euro ;
- l'âge du véhicule ;
- la masse du véhicule ;
- le type de véhicule/le type de technologie ;
- le prix du véhicule ;
- les correctifs sociaux.

Nous réalisons, pour chacun de ces critères, un descriptif complété d'une analyse SWOT[388].

Ces résultats sont repris dans un tableau récapitulatif.

1. Les émissions de CO_2

Forces	**Faiblesses**
● Facteur écologique ● Variable facilement exploitable	● Ne donne qu'une vue partielle de l'impact environnemental d'un véhicule - pas de lien avec les autres composants telles que les particules fines considérées comme dangereuses pour la santé (ex. NO_x)
Opportunités Verdissement du parc	**Risques** ● Instabilité des recettes (à LT) car les émissions baissent systématiquement avec le temps (évolution des limites fixées aux constructeurs par la Commission européenne) ● Fraude (*diesel gate* ; type de test)

[388] SWOT: strengths (forces), weaknesses (faiblesses), opportunities (opportunités), threats (menaces).

L'Union européenne joue, depuis plus de 20 ans, un rôle de leader international en matière de politique énergétique et environnementale, avec un fort engagement à réduire les émissions de CO_2, à promouvoir les énergies renouvelables et à améliorer l'efficacité énergétique. Pour atteindre l'objectif de réduction des émissions de CO_2, de nombreux types d'instruments réglementaires ont été utilisés, dont les deux principaux sont l'EU ETS (*Emission Trading System*) et la fiscalité.

Comme nous l'avons vu précédemment, les transports représentent près d'un quart des émissions de gaz à effet de serre en Europe et sont la principale cause de pollution de l'air dans les villes. Pourtant, le secteur des transports n'a pas connu la même baisse progressive des émissions que les autres secteurs : les émissions n'ont commencé à diminuer qu'en 2007 et restent encore plus élevées qu'en 1990. Le secteur des transports a, dès lors, fait l'objet d'une attention particulière des institutions européennes ainsi que de la part des Etats membres.

Pour ce faire, la Commission européenne fixe aux constructeurs automobiles des objectifs contraignants d'émission maximale de CO_2 pour les nouvelles flottes de voitures et de camionnettes. Par exemple, les voitures vendues en 2015 ne pouvaient pas dépasser le seuil de 130 gr CO_2/km. Ce seuil tournera autour de 95 gr CO_2/km d'ici 2020[389]. Comme l'industrie automobile cherche à atteindre ces objectifs, les émissions moyennes de CO_2 des nouveaux véhicules diminuent chaque année.

Au-delà de cette contrainte européenne sur les constructeurs automobiles, les Etats-membres ont également la possibilité d'agir sur les émissions CO_2 du parc automobile par le biais de la fiscalité. Le critère des émissions de CO_2 est, dès lors, le critère le plus souvent utilisé dans le calcul de la fiscalité à l'achat (FA) et de la fiscalité à la possession (FP) dans l'ensemble des 28 Etats membres de l'Union européenne. La FA correspond à notre taxe de mise en circulation (TMC) tandis que la FP correspond à notre taxe de circulation (TC). Le critère des émissions de CO_2 est utilisé dans douze pays européens (Autriche, Chypre, Finlande, France, Grèce, Irlande, Malte, Pays-Bas, Slovénie, Espagne, Portugal et Croatie) pour calculer la FA (TMC). Pour le calcul de la FP (TC), ce critère est utilisé, également, dans douze pays européens (Chypre, Finlande, France, Allemagne, Grèce, Irlande, Malte, Luxembourg, Pays-Bas, Portugal, Suède et Royaume-Uni).

Voici quelques exemples d'utilisation du critère « des émissions de CO_2 » au sein des États analysés dans notre panel pour fixer la fiscalité automobile[390] :

- Pays-Bas : dans le cadre de la FA, pour chaque gramme de CO_2 par kilomètre, un certain montant d'impôt est facturé en fonction de seuils. Les propriétaires de véhicules moins efficients en termes de consommation de carburant paient dès lors davantage d'impôt par gramme de CO_2 par kilomètre. Le montant augmente plus que proportionnellement à chaque seuil, rendant chaque dépassement de seuil plus important financièrement.
- Allemagne : la composante CO_2 de la FP est scindée en deux :

[389] Source: http://ecoscore.be/fr/legislation/european.

[390] Voir également le Chapitre V – Comparaison des pratiques en matières de fiscalité automobile au sein d'un panel de pays et régions européens.

  - premièrement, une base exemptée d'impôt jusqu'à un certain seuil d'émission (95g CO_2/km depuis 2014). Pour la part se situant au-dessus de la base exemptée d'impôt, un tarif linéaire de 2 € par g de CO_2/km s'applique ;
  - le reste de la taxe dépend de la capacité cylindrique du véhicule.
- France : dans le cadre de sa FA, la France a instauré un système de bonus-malus lié à une série de seuils d'émissions de CO_2. Le bonus écologique varie en fonction, d'une part, du type de véhicule (VCI, VE) et, d'autre part, des émissions de CO_2/km. Pour la tranche de 0 à 20 gr de CO_2/km, ce bonus peut aller jusqu'à 6 000€ (dans la limite de 27% du prix d'acquisition). De 21 à 60 g de CO_2/km, ce montant est de 1 000€. Le malus commence, quant à lui, à jouer à partir d'un taux d'émission de 127 gr CO_2/km et est établi sur la base d'une équation[391]. Concernant les *véhicules particuliers*, la FP française consiste en une taxe annuelle de 160 euros s'appliquant aux véhicules dont les émissions de CO_2 sont égales ou supérieures à un certain palier. Ce palier est passé de 250 gr de CO_2/km en 2009 à 190 gr CO_2/Km depuis 2012.

En Wallonie, depuis 2014, la TMC comprend également une composante écologique, qui utilise le critère des émissions de CO_2, à savoir l'éco-malus. Le principe est qu'une voiture qui émet 146 gr de CO_2 par kilomètre parcouru doit payer un montant supplémentaire venant s'ajouter au montant de base de la TMC. En Wallonie, la TMC est donc calculée sur la base de deux composantes : la puissance du moteur (en CV ou en KW) et les émissions de CO_2 au-delà d'un certain seuil, ce qu'on appelle l'éco-malus.

Tableau n°26 - La composante éco-malus pour les véhicules émettant plus de 145 gr de CO2/km en Région wallonne

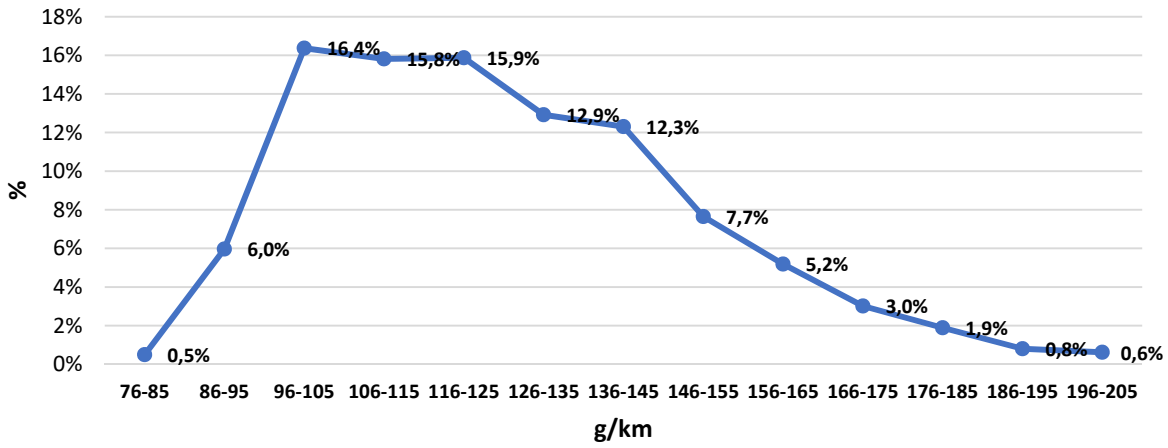
CO2 (g/km)	Taxe unique
de 146g à 155g	€ 100
de 156g à 165g	€ 175
de 166g à 175g	€ 250
de 176g à 185g	€ 375
de 186g à 195g	€ 500
de 196g à 205g	€ 600
de 206g à 215g	€ 700
de 216g à 225g	€ 1.000
de 226g à 235g	€ 1.200
de 236g à 245g	€ 1.500
de 246g à 255g	€ 2.000
+ de 255g	€ 2.500

[391] Malus (€) = 2,5 * (X-127)² + 50
Dans laquelle : 127 < X < 191 g CO2/km (0€ en dessous de 127 et 10 000€ au-dessus de 191 gCO2/km).

La majorité des véhicules immatriculés en 2015 (figure 1) émettent des émissions de CO_2 qui varient entre 96 et 145 g/km. 80% des immatriculations de l'échantillon[392] ne paient donc pas l'éco-malus car elles ont des émissions qui ne dépassent pas 145 g/km.

Dans le cadre actuel, les familles nombreuses ainsi que les véhicules alimentés au LPG obtiennent des avantages quant au calcul de l'éco-malus. Les véhicules « ancêtres » ne paient pas d'éco-malus.

Fig.n°01 - Répartition des immatriculations en 2015 selon les émissions de CO_2



2. La puissance

Forces	**Faiblesses**
Variable facilement utilisable Actuellement utilisée et donc déjà assimilée par les contribuables Lien potentiel entre puissance et sécurité	Ne tient pas compte des nécessités d'usage
Opportunités	**Risques**
Favorise la sécurité en réduisant les véhicules puissants[393] La puissance est corrélée au prix (facteur social)	Sensibilité à la fraude (manipulation des moteurs)

Par unité de temps, la puissance désigne la production, la consommation ou la transformation d'énergie. La puissance d'un moteur thermique se rapporte donc à l'énergie délivrée par unité de temps, mais aussi à l'énergie consommée sous forme de carburant. Pour une voiture, cette énergie est d'abord de nature chimique (combustion du carburant), puis de nature cinétique (accélération et vitesse sur route horizontale) ou gravitationnelle (route en déclivité). La

[392] Échantillon représentatif des Immatriculations de 2015 en Région Wallonne. Pour plus d'information, voy. le chapitre 2.
[393] « (…) *les statistiques établissent que plus un véhicule est puissant* [puissance en KW]*, plus la fréquence et la gravité des accidents sont élevées* » (AXA, 2016).

puissance d'un véhicule est généralement décrite par les chevaux fiscaux ou, alternativement, par les kilowatts.

2.1 Chevaux fiscaux

Le « **cheval fiscal »** est une unité de mesure du droit fiscal qui permet d'évaluer la puissance théorique ou fiscale d'un moteur afin de quantifier la taxation des véhicules. Le « cheval fiscal » mesure la puissance d'un véhicule ou, plus précisément, la **cylindrée**, exprimée en cm^3. Celle-ci mesure la quantité de carburant qu'un véhicule aspire et rejette : plus ce volume est important, plus la cylindrée est élevée et le véhicule possède de chevaux. Un « cheval fiscal » vaut **200 cm^3** de cylindrée. Il ne faut pas confondre les « chevaux fiscaux » et les « chevaux vapeur » ou « chevaux DIN » (symbole ch) qui sont une unité de mesure de la puissance des moteurs en référence aux capacités physiques de l'animal. C'est donc une unité de mesure de la puissance mécanique réelle du véhicule au niveau des roues (1 cheval vapeur = 735,5 Watt).

Dans une étude de 2013[394], l'IEW rappelle qu'il n'y a pas de relation entre les émissions de CO_2 et la puissance calculée en chevaux fiscaux. En conséquence, on trouve actuellement au sein du parc automobile belge un large éventail de véhicules dont la puissance fiscale est de 11 CV mais dont les émissions de CO_2 sont comprises entre 108 et 220 gr de CO_2/km. Ce critère n'est donc pas suffisant si l'on désire que la réforme de la fiscalité automobile réponde également à un objectif environnemental.

En 2017, le critère de la puissance fiscale est utilisé dans quatre pays européens (Chypre, Hongrie, Pologne et Portugal) pour calculer la FA (TMC). Pour le calcul de la FP (TC), il est utilisé dans neuf pays européens (Allemagne, Lettonie, Portugal, Roumanie, Grèce, Slovénie Espagne, France et Luxembourg).

Ce critère est utilisé en Belgique (dans les trois Régions) pour le calcul de la TC et est utilisé à Bruxelles et en Wallonie pour le calcul de la TMC (à côté du critère des Kw).

L'Allemagne a conservé le critère de la puissance cylindrique (cc) suite à la réforme de la FP (TC) de 2009. Elle comprend désormais une partie calculée sur la base des émissions de CO_2 et une autre sur la base de la puissance cylindrique : pour chaque tranche de 100 cc s'applique un montant de 2,00 € pour les VCI à essence et de 9,50 € pour les VCI diesel.

2.2 Kilowatt (Kw)

Le kilowatt est l'unité internationale de puissance mécanique d'un moteur (symbole kW) ou également le watt (symbole W). En 2013, ce critère était pris en compte dans deux pays européens pour le calcul de la FA (TMC) et dans quatre pays pour le calcul de la FP (TC). Ce critère est actuellement utilisé dans les trois Régions belges (uniquement pour les véhicules

[394] IEW, *La taxation à l'achat et le contrôle des performances environnementales du parc automobile - Mise en perspective européenne*, Fédération Inter-Environnement Wallonie, 2013, 28p.
URL. : http://www.iew.be/IMG/pdf/cmr_pc_jd_130924_benchmarking_fiscalite_auto_eu.pdf

de leasing en Flandre, et ce compte tenu de l'absence d'accord de coopération entre les trois Régions à ce propos pour une modification du régime des véhicules pris en leasing, conformément à l'article 4 de la loi spéciale de financement) pour le calcul de la TMC.

Il est à noter que, sur le critère de la puissance, les trois fédérations consultées dans le cadre de la présente étude (FEBIAC, IEW et TRAXIO) se montrent davantage favorables à l'utilisation du KW (la puissance mécanique) qu'aux chevaux fiscaux (la cylindrée).

Pour l'instant, les deux critères sont actuellement utilisés en Wallonie pour déterminer le montant de la TMC. Dans le cas où le calcul conduit à deux montants différents, le propriétaire du véhicule est tenu de s'acquitter du montant le plus élevé.

Fig. n° 2 - Les immatriculations en 2015 selon la puissance mécanique (KW)

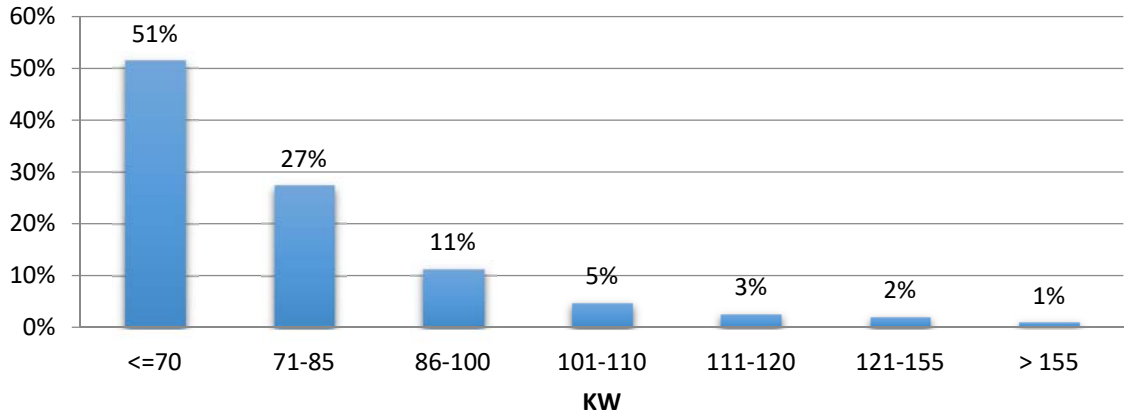
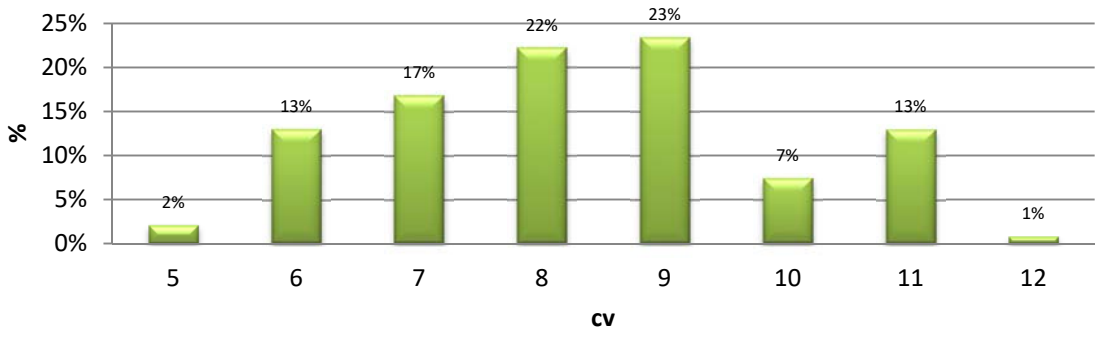


Fig. n°3 - Les immatriculations en 2015 selon la puissance fiscale (CV) ou la cylindrée



Sur la base de notre échantillon, les deux graphiques précédents montrent la répartition des immatriculations en 2015 en fonction des deux critères de puissance. Sur cette base, nous pouvons construire un tableau récapitulatif des montants payés en Wallonie selon le critère pris en considération (il faut signaler que les montants varient selon l'âge du véhicule).

Tableau n° 27 – la taxe de circulation et de mise en circulation en Région wallonne en fonction du critère de la puissance

TMC en CV	TMC en KW
54% des immatriculations (5 à 8 cv inclus) paient 61,5 € de TMC	**51%** des immatriculations (<70 KW) paient 61,5 € de TMC
30% des immatriculations (9 et 10cv) paient entre 61,5 et 123 € de TMC	**27%** des immatriculations (71-85 KW) paient entre 61,5 et 123 € de TMC
13% des immatriculations (11 cv) paient entre 61,5 et 495 € de TMC	**11%** des immatriculations (85-100 KW) paient entre 61,5 et 495 € de TMC
	5% des immatriculations (>100 KW) paient entre 61,5 et 867 € de TMC

En se basant sur l'échantillon des immatriculations de 2015, nous constatons que les deux critères (kW et CV) donnent plus ou moins les mêmes résultats en termes de recettes budgétaires. L'utilisation des KW peut éventuellement s'avérer légèrement plus avantageuse budgétairement.

La puissance mécanique est utilisée dans deux pays européens (Italie et Slovénie) pour calculer la FA (TMC). Pour le calcul de la FP (TC), elle est utilisée dans cinq pays européens (Autriche, Bulgarie, Croatie, Italie et Lettonie).

La FP/TC italienne est calculée sur la base d'un taux s'appliquant à chaque KW (puissance mécanique). Des taux différents sont appliqués au KW se situant en-dessous et au-dessus du palier de 100 KW. Ces taux varient également en fonction de la norme Euro du véhicule (à l'exception des VZE) et de la région de domicile du contribuable (chaque région peut faire varier les taux). Depuis 2012, les véhicules ayant une puissance supérieure à 185 KW se voient également appliquer un supplément à la FP (TC) de 20 € pour chaque kilowatt supérieur à 185 KW. Ce supplément est réduit de respectivement 40%, 70% et 85% après 5, 10 et 15 ans à partir de la date de fabrication du véhicule. Passé un délai de 20 ans après la date de fabrication du véhicule, il n'y a plus de supplément.

Si l'objectif est d'inciter à l'achat de véhicules de petite taille et de faible puissance, le critère « puissance mécanique » peut être utilisé de façon assez inventive.

3. La norme Euro ou Euro-norme

Forces	**Faiblesses**
• Facteur écologique plus complet, intégrant l'impact des particules fines • Petite échelle de valeurs	• Variable également capturée par le critère de l'âge du véhicule (chaque norme Euro correspondant à une époque) • Pas de différence entre particules fines et ultrafines

Opportunités	**Risques**
● Lutter contre les particules fines (la pollution) ● Lien avec les zones de basses émissions dans les grandes villes	● Faisabilité technique au niveau de l'établissement de la taxe – Source de l'information et stabilité de la formule de calcul

Les normes Euro sont des normes d'émissions de gaz polluants à respecter par les véhicules neufs sur le continent européen. Depuis l'introduction de la première norme en 1992 (Euro 1), celles-ci définissent les plafonds applicables aux rejets de particules fines (NOx, HC, CO et PM). Elles fixent les limites maximales de rejets polluants pour les véhicules roulants. Il s'agit d'un ensemble de normes de plus en plus strictes s'appliquant aux véhicules neufs. Leur objectif est de réduire la pollution atmosphérique due au transport routier.

À l'heure actuelle, chaque voiture neuve vendue en Europe doit être conforme à la norme Euro 6 entrée en vigueur en septembre 2015. Grâce à ces normes, les véhicules produits ces dernières années sont devenus de plus en plus respectueux de l'environnement et de la santé.

Néanmoins, certains observateurs critiquent la pertinence de la norme Euro. En effet, celle-ci est fondée sur la masse de particules émises (un véhicule ne peut pas émettre plus de X milligrammes de particules par km parcouru) et non sur leur nombre ou leur taille. Dès lors, elle ne permet pas de tenir compte de la différence de nocivité entre particules fines et particules ultrafines. Certains moteurs diesel plus récents produiraient davantage de particules ultrafines que les moteurs plus anciens[395]. Cela rend cette norme en partie inopérante dès lors qu'il s'agit de réduire l'impact de la pollution des véhicules sur la santé.

Par ailleurs, les émissions de CO_2 ne sont pas prises en compte dans la norme Euro car le CO_2 n'est pas considéré par la législation automobile européenne comme un gaz polluant direct. Ce critère ne pourrait donc être utilisé à la place du critère des émissions de CO_2 mais seulement de manière complémentaire (comme c'est le cas en Flandre – voir aussi, ci-avant, le descriptif de la proposition des experts pour une réforme des taxes de circulation en Région de Bruxelles-Capitale). En 2009, l'Allemagne a remplacé le critère de la norme Euro par le critère des émissions de CO_2 dans le calcul de sa FP (TC).

La norme Euro est utilisée en République Tchèque pour le calcul de la FA (TMC). Ce critère est également utilisé en Italie et en Région flamande[396] pour le calcul de la FP (TC). En Flandre, le tarif de la TC est augmenté ou diminué d'un certain pourcentage, en fonction de la norme Euro du véhicule (tableau ci-dessous).

[395] BARBUSSE, S., PLASSAT, G., "Les particules de combustion automobiles et leurs dispositifs d'élimination", ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie), 2e édition, 2005, 132p.

[396] En Région flamande, le critère est aussi utilisé, comme cela a été dit, pour le calcul de la TMC.

Tableau n°28 - Pondération de la taxe de circulation en Région flamande en fonction de la norme Euro

Norme Euro	Essence et autres carburants	Diesel
euro 0	+30 %	+50 %
euro 1	+10 %	+40 %
euro 2	+5 %	+35 %
euro 3	0 %	+30 %
euro 3 + FP	/	+30 %
euro 4	-12,5 %	+25 %
euro 4 + FP	/	+17,5 %
euro 5 ou EEV	-15 %	+17,5 %
euro 6	-15 %	+15 %

4. L'âge du véhicule

Forces	**Faiblesses**
Progressif ○ Variable facilement utilisable ○ Possibilité de recettes supplémentaires (car le parc est âgé en Wallonie) ○ Conforme à l'objectif environnemental (du point de vue de l'usage du véhicule) Dégressif ○ Prend en compte le critère social ○ Variable facilement utilisable	Progressif ○ Partiellement en contradiction avec un objectif d'équité sociale ○ Contraire à l'objectif environnemental si l'on considère le renouvellement du parc comme un moyen de répondre à l'objectif environnemental Dégressif ○ Baisse des recettes en perspective ○ Contraire à l'objectif environnemental/qualité de l'air du point de vue de l'usage du véhicule
Opportunités	**Risques**
Progressif ○ Renouvellement du parc	Progressif ○ Impacte le budget mobilité des ménages wallon Dégressif ○ Encourage le vieillissement du parc

Le critère de l'âge est utilisé pour faire varier la taxation d'un véhicule, en particulier dans le cadre de la FA (TMC), en fonction de son âge. La Wallonie utilise actuellement ce critère de façon dégressive dans la détermination du montant de la TMC : plus un véhicule est âgé, plus le montant de TMC à payer est faible (tableau ci-dessous).

Tableau n°29 - la taxe de mise en circulation

KW	CV	Neuf	1an	2ans	3ans	4ans	5ans	6ans	7ans	8ans	9ans	10 ans	11ans	12ans	13ans	14ans	15ans et plus
->70	8	61,50	61,50	61,50	61,50	61,50	61,50	61,50	61,50	61,50	61,50	61,50	61 ,50	61,50	61,50	61,50	61,50
71-85	9/10	123,00	110,70	98,40	86,10	73,80	67,65	61,50	61,50	61,50	61,50	61 ,50	61,50	61,50	61,50	61,50	61,50
86-100	11	495,00	445,50	396,00	346,50	297,00	272,25	247,50	222,75	198,00	173,25	148,50	123,75	99,00	74,25	61,50	61,50
101-110	12/14	867,00	780,30	693,60	606,90	520,20	476,85	433,50	390,15	346,80	303,45	260,10	216,75	173,40	130,05	86,70	61,50
111-120	15	1.239,00	1.115,10	991,20	867,30	743,40	681,45	619,50	557.55	495,60	433,65	371,70	309,75	274,80	185,85	123,90	61,50
121-155	16/17	2.478,00	2.230,20	1.982,40	1.734,60	1.486,80	1.362,90	1.239,00	1.115,10	991,20	867,30	743,40	619,50	495,60	371,70	247,80	61,50
>155	>17	4.957,00	4.461,30	3.965,60	3.469,90	2.974,20	2.726,35	2.478,50	2.230,65	1.982,80	1.734,95	1.487,10	1.239,25	991,40	743,55	495,70	61,50

Les avis sont partagés quant à l'utilisation de ce critère pour la taxation des véhicules étant donné son impact sur la composition du parc automobile. Si ce critère est utilisé, la principale question est de savoir s'il faut l'utiliser de façon dégressive ou progressive.

Les partisans de l'application d'une logique de dégressivité défendent son utilisation sous l'angle de l'équité sociale, arguant qu'un ménage achetant un véhicule d'occasion (et donc, un véhicule *a priori* plus âgé) le fait car il n'a pas les ressources financières nécessaires pour l'achat d'un véhicule neuf. Il n'a donc pas, à première vue, les moyens de payer le même montant de TMC qu'un ménage ayant les ressources suffisantes pour acheter un nouveau véhicule. Les opposants à l'utilisation de ce critère argumentent, quant à eux, que la réduction de la TMC pour les véhicules d'occasion encourage l'achat de véhicules d'occasion plus âgés, retardant ainsi le verdissement du parc automobile et encourageant le maintien en circulation de véhicules plus polluants.

L'idée d'une TMC progressive en fonction de l'âge s'avérerait, quant à elle, inéquitable socialement parlant mais pourrait avoir, selon ses défenseurs, un effet positif sur le verdissement du parc automobile. Cette manière d'utiliser ce critère s'inscrit dans une logique de sanction et non pas d'incitation. Par ailleurs, mettre en place une TMC progressive en fonction de l'âge pourrait ne pas rencontrer l'objectif de verdissement du parc car, certains citoyens à faibles revenus, découragés par la TMC, pourraient au contraire décider de différer l'achat d'un autre véhicule.

Il est également possible de décider de ne pas prendre en compte l'âge du véhicule, faisant ainsi payer le même montant de FA (TMC) en fonction de chaque palier de puissance (ou autres critères retenus). Mais, cela ne répondrait pas à l'objectif d'équité sociale à l'origine de l'instauration d'une logique dégressive. Cette décision aurait probablement un impact positif en matière budgétaire (même s'il serait relativement faible vu le niveau relativement bas de la TMC en Belgique comparativement à d'autres pays européens) et retirerait l'éventuel incitant à acheter un véhicule plus ancien (pour ne pas devoir s'acquitter d'une FA (TMC) plus élevée).

Une autre piste à investiguer pour répondre aux trois objectifs (environnemental, équité social et incidence budgétaire positive – *cf* le chapitre 4) serait d'appliquer une dynamique dégressive à la TMC jusqu'à un certain âge, permettant ainsi une prise en compte partielle du critère d'équité et une dynamique progressive au-delà de ce pallier afin de néanmoins pénaliser l'achat de véhicules trop anciens et (beaucoup) plus polluants.

L'âge du véhicule est utilisé dans deux pays européens (Hongrie et Slovénie) pour calculer la FA (TMC). Pour le calcul de la FP (TC), il est utilisé dans cinq pays européens (Croatie, Hongrie et Malte). Le critère est utilisé pour la TMC dans les trois Régions.

5. La masse

Forces : ● Écologique car il existe une corrélation assez forte entre la masse et les émissions de CO_2[397] ● La masse, couplée à la puissance, serait également liée à la dangerosité sur les routes[398]	**Faiblesses :** ● Facteur peu utilisable (beaucoup de données manquantes) ● Ne tient pas compte des nécessités d'usage, variables en fonction des situations (notamment familiales)
Opportunités : ● Faire pression pour l'achat de petits véhicules peu puissants et à faibles émissions	**Risques :** ● La masse pourrait être liée à la sécurité (poids des installations de sécurité) ● Allègement des véhicules au détriment de la sécurité

La masse est un critère assez fréquemment utilisé pour déterminer le montant de la taxe pour les véhicules utilitaires. Mais, il est également cité comme un critère potentiel pour le calcul de la taxe pour les véhicules des particuliers.

Les partisans de l'utilisation de ce critère s'appuient notamment sur l'existence d'une relation, d'une part, entre la masse et la puissance des véhicules (la puissance serait elle-même liée à la dangerosité du véhicule sur les routes) et, d'autre part, entre la masse et les émissions de CO_2. Les opposants à son utilisation contre-argumentent en pointant au contraire la potentielle relation entre la masse du véhicule et la sécurité des passagers : les équipements de sécurité ayant un certain poids, pénaliser les véhicules lourds dissuaderait les conducteurs d'opter pour des véhicules plus sécurisés. Si ce critère devait être retenu, il y aurait lieu de clarifier cette question par des données objectives.

Quant aux fédérations, la FEBIAC et TRAXIO sont opposées à l'utilisation de ce critère : la masse ayant un impact sur les émissions de CO_2, elle serait déjà captée par ce dernier critère. L'IEW est favorable à l'utilisation de ce critère pour les raisons citées précédemment (lien entre le poids, la puissance et la dangerosité sur les routes) et parce qu'il s'agit d'un critère alternatif au CO_2 qui pourrait à terme le remplacer quand l'adoption massive de VZE l'aura rendu obsolète.

Dans l'analyse de la base de données relative aux immatriculations de 2015, ce critère apparaît peu exploitable car 10,2% des données sont manquantes. Si ce critère était retenu,

[397] IEW, Taxe de mise en circulation (TMC) - Analyse de la réforme en Flandre - Recommandations pour une réforme en Wallonie, Janvier 2017, p.28.
[398] IEW, *Ibid.*, p.24.

il y aurait lieu d'analyser les possibilités d'obtenir cette information pour l'ensemble du parc automobile (en cas d'application pour la TC) ou pour les nouvelles immatriculations (TMC).

La masse du véhicule est utilisée dans deux pays européens (Italie et Lettonie) pour calculer la TMC. Pour le calcul de la TC, elle est utilisée dans cinq pays européens (Danemark, Finlande (poids * jours), Suède, Pays-Bas et Lettonie).

Au Pays-Bas, la TC est basée sur la masse du véhicule (MMA pour masse maximale autorisée), mais elle varie également en fonction du type de carburant, de la technologie du moteur, de la région (province) et du taux d'émissions de CO_2.

6. Le type de véhicule/le type de technologie

Forces	**Faiblesses**
● **Différenciation VCI-VZE :** ○ prise en compte de la problématique écologique ○ les VZE ne représentent que 0,74% des immatriculations en 2015, une exonération n'aurait pas d'impact budgétaire important à court terme. ● **Différenciation VCI DIESEL-ESSENCE :** ○ moins d'émissions de particules fines	● **Différenciation VCI-VZE :** si appréhension sur l'ensemble de la chaîne de valeur (échelle mondiale) : la fabrication d'un VZE crée actuellement plus d'émissions de CO_2 que celle d'un VCI. Si appréhension uniquement à l'échelle belge : VZE pas produit sur le territoire belge. Prix des VZE : le pouvoir d'achat de la population wallonne n'est *a priori* pas compatible avec l'achat VZE. Besoin d'incitant/aide financière. ● **Différenciation VCI DIESEL-ESSENCE** Débat à propos des émissions de CO_2 (émissions supérieures pour l'essence par rapport au diesel) et des particules extra-fines
Opportunités	**Risques**
● **Différenciation VCI-VZE :** ○ renouvellement du parc automobile : plus propre, moins d'émissions de CO_2 ○ les VCI représentent 99% du parc : pénaliser les VCI = hausse des recettes ● **Différenciation VCI DIESEL-ESSENCE** ○ Le diesel représente près de 60% du parc automobile. Pénaliser le diesel = augmenter les recettes.	● **Différenciation VCI-VZE :** ○ Si incitant seulement fiscal : risque de ne pas être suffisant pour impacter le comportement d'achat ● **Différenciation VCI DIESEL-ESSENCE** ○ les VCI : probablement amenées à disparaître à moyen termes (risque de stabilité des recettes) ○ l'essentiel des véhicules utilitaires roule au diesel / problème de disponibilité ○ absence de certitude quant à la réalité du différentiel de pollution et de nocivité du diesel et de l'essence

Dans le cadre de la prise en compte de l'objectif environnemental, une différentiation de la taxation en fonction du type de technologies semble *a priori* souhaitable. Il y aurait lieu de faire une distinction entre VCI et VZE et entre VCI diesel et VCI essence sans oublier les autres formes alternatives (gaz, etc.).

7. Différenciation VZE et VCI

La plupart des États étudiés différencient en pratique les véhicules VZE et VCI, que cela se fasse directement dans le calcul de la FA ou de la FP ou par le biais d'une exonération des VZE ou VE :

- l'Allemagne pratique une exonération de la FP pendant dix années pour les VEE (non applicable aux VEH) ;
- aux Pays-Bas, les véhicules n'émettant aucune émission de CO_2 sont exemptés de la FA, les VEE sont exemptés de la FP jusqu'en 2020 et les véhicules émettant entre 1 et 50gr de CO_2/km bénéficient d'une réduction de 50% de celle-ci ;
- au Danemark, les véhicules électriques à batterie (VEB) ont été exemptés de la FA (TMC) jusqu'à la fin de 2015. À partir de 2016, les VEB sont inclus dans le régime fiscal des VCI essence et diesel. La taxe est progressivement introduite, à raison de 20% de l'impôt total en 2016, 40% en 2017, 65% en 2018, 90% en 2019 et 100% en 2020. Les véhicules à hydrogène et piles à combustible (hydrogène) sont exemptés de la FA (TMC) jusqu'à la fin de 2018 ;
- en France, les régions ont la possibilité d'accorder une exemption (totale ou 50%) pour les véhicules fonctionnant au gaz naturel comprimé (GNC), au gaz de pétrole liquéfié (GPL) ou à l'électricité et pour les véhicules hybrides ;
- en Italie (pays hors du panel étudié), les véhicules électriques et hybrides sont exemptés de la FP (TC) pendant cinq ans à compter de la date du premier enregistrement. A la fin de cette période, ils doivent payer une taxe égale au quart du montant des véhicules à essence correspondants. Dans de nombreuses régions, les véhicules fonctionnant exclusivement au GPL et au GNC sont exemptés de 75% de la FP (TC).

Lors de nos rencontres avec les fédérations, TRAXIO, l'IEW ainsi que la FEBIAC étaient peu enclins à accorder un avantage aux véhicules électriques plutôt qu'à d'autres technologies existantes. Si un avantage devait être envisagé, il y aurait lieu de l'accorder à l'ensemble des VZE, sans cibler particulièrement l'une ou l'autre technologie à ce stade.

Pour l'IEW, favoriser les VE reviendrait à ne pas prendre en compte les importantes émissions de CO_2 générées par la construction de ce type de véhicules (9,6 tonnes équivalents CO_2 pour un VEE contre 5 tonnes pour un VCI classique[399]), ni de leur puissance et de leur masse qui en font des véhicules potentiellement plus dangereux sur les routes. Néanmoins, comme nous l'avons vu au chapitre 1, cette dette environnementale en termes d'émissions de $C0_2$, liée à la production d'un véhicule électrique, est rapidement compensée une fois que l'on prend en compte les émissions sur l'ensemble du cycle de vie du véhicule. De plus, de nombreuses

[399] PE International, 2013, Life cycle CO2e assessment of low carbon cars 2020-2030, p. 34.

améliorations technologiques sont en cours de développement et devraient permettre une baisse des émissions de CO_2 sur l'ensemble du cycle de vie du véhicule (voy. le chapitre 1).

Par ailleurs, le manque d'infrastructures de rechargement disponibles pour les voitures électriques en Région wallonne est en contradiction avec l'octroi d'un avantage fiscal pour l'acquisition de ce type de véhicules. Si l'objectif est, au-delà d'inciter à l'achat d'un petit VCI dernière génération moins émetteur de CO_2, d'également réduire le parc des véhicules à moteur thermique afin de le remplacer par des VZE, cela nécessite de ne pas limiter la politique incitative au seul avantage fiscal mais de développer en parallèle les infrastructures de rechargement (pour plus de détails sur les politiques incitatives, voy. le Chapitre VII ci-avant).

8. Différenciation VCI diesel et VCI essence

Certains États européens taxent plus lourdement le diesel que l'essence. Pour ce faire, plusieurs formules de taxation sont utilisées[400] :

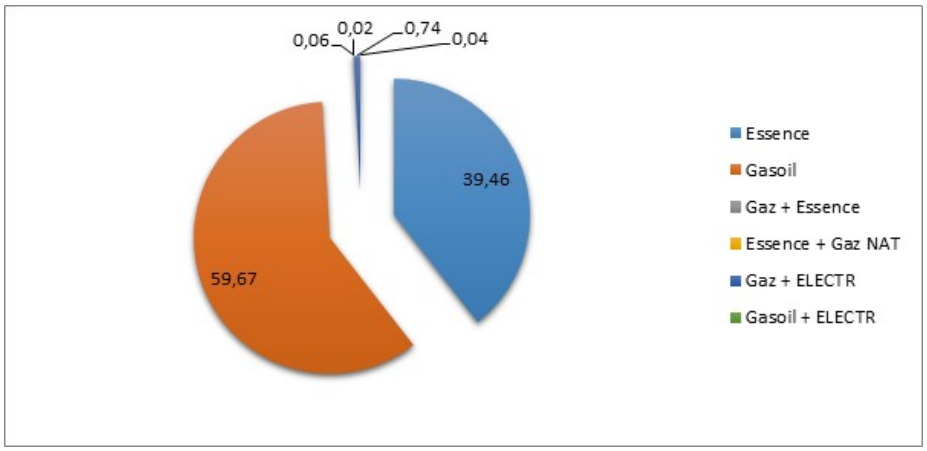
- les Pays-Bas appliquent un supplément pour les véhicules diesel de 86,69€ de plus par gramme de CO_2 supérieur à 65 g de CO_2 par km dans le calcul de leur FA (TMC). Les seuils d'émissions en-dessous desquels un véhicule doit se situer pour être exonéré de la FP sont également plus faibles dans le cadre des VCI diesel, favorisant ainsi le bénéfice de l'exonération aux propriétaires de VCI à essence ;
- au Danemark, la valeur d'imposition du véhicule et la taxe d'immatriculation (FA) sont réduites ou augmentées en fonction d'un certain nombre de facteurs variables en fonction du type de véhicules. Le niveau de performance du moteur, en termes de consommation de carburant au kilomètre, est un des facteurs les plus importants et varie selon qu'il s'agit d'un VCI essence ou diesel, au détriment de ce dernier. Depuis le 1er avril 2010, tous les propriétaires de VCI à moteur diesel doivent également s'acquitter d'une redevance annuelle supplémentaire de 1 000 DKK si leur véhicule n'est pas équipé d'un filtre à particules.

Concernant les fédérations belges, l'ensemble des professionnels du secteur semblent s'accorder pour dire qu'il n'y a aucune raison de désavantager le diesel par rapport à l'essence. S'il est vrai que le diesel émet plus de NO_x et de particules que l'essence, l'ajout d'un additif permettrait de répondre à ce problème et réduirait les émissions de CO_2.

A titre de rappel, l'essentiel des véhicules immatriculés en Wallonie en 2015 roulent soit au diesel (59,4% ou 113 691 véhicules), soit à l'essence (39,6% ou 75 250 véhicules). Les autres types de carburants représentent moins de 1% de notre échantillon. Les véhicules électriques ne représentent que 0,74% de l'échantillon.

[400] Pour plus de détails, voir chapitre 3.

Fig. n°14 - Répartition des immatriculations en 2015 selon le type de carburant



Si l'objectif est de sortir du diesel d'ici 2030, il serait nécessaire de pratiquer une fiscalité fortement discriminante en faveur des autres types de carburants et technologies. Si l'objectif est plus large et vise l'ensemble des véhicules thermiques, il faudrait mettre en œuvre une fiscalité automobile favorisant fortement les VZE.

Le critère du type de carburant est utilisé dans trois pays européens (Lettonie, Lituanie et Pays-Bas) dans le calcul de la TMC. Pour le calcul de la TC, il est utilisé dans quatre pays européens (Danemark, France, Pays-Bas et Suède).

9. Prix du véhicule

Forces : ● critère social	**Faiblesses :** ● définition du prix du véhicule (options, réductions, etc.) ● ne tient pas compte des nécessités d'utilisation, variables en fonction des situations
Opportunités : ● grille tarifaire extrêmement modulable	**Risques :** ● fraude et contrôles plus compliqués ● les véhicules plus chers peuvent être sous contrats de leasing ● décourage l'achat de ZE/vieillissement du parc (sauf si deux grilles de prix (VCI/VZE) sont prévues)

L'introduction du critère du prix du véhicule dans l'établissement de la TMC et/ou de la TC pourrait s'avérer équitable d'un point de vue social et même profitable budgétairement. Néanmoins, la réalisation de cet objectif pourrait entrer en contradiction avec l'objectif environnemental. En effet, les VZE sont à l'heure actuelle plus onéreuses que les VCI et *a fortiori* les VCI d'occasion. Si ce critère du prix d'achat du véhicule devait être retenu, il serait nécessaire d'établir deux systèmes de calcul : l'un pour les VCI et l'autre pour les VZE.

Jusqu'en 2009, la FA (TMC) des Pays-Bas prenait en compte le prix d'achat du véhicule. Le taux de celle-ci était de 45,2% du prix net d'achat. Le problème du recours à ce critère uniquement est l'absence de prise en compte de l'aspect environnemental lié au type de technologie. En effet, un véhicule d'un prix net de 50 000 euros se voyait appliquer le même taux de FA(TMC) qu'il soit un VEB sans émission, un PHEV à faible émission de CO_2 ou un VCI à essence ou diesel à forte émissions de CO_2.

10. Correctif social

Forces	**Faiblesses**
● respect du critère social	● risque de baisse des recettes
Opportunités	**Risques**
● si des subventions ou des aides à l'achat sont prévues pour les catégories les moins aisées, cela peut favoriser le renouvellement et le verdissement du parc automobile	● la manière d'appréhender et de définir ce critère n'est pas forcément étroitement et adéquatement liée à la réelle capacité contributive des ménages ou des individus – une mauvaise définition est de nature à engendrer des opportunités de fraude ou d'effets d'aubaine

Actuellement, en Région wallonne, deux mesures s'inscrivent dans une logique sociale. La *première* est la dégressivité de la TMC en fonction de l'âge du véhicule. Cette mesure vise à prendre en considération le pouvoir d'achat du propriétaire du véhicule. Cette mesure est parfois critiquée car elle peut impacter négativement l'objectif environnemental (*cf* le critère de l'âge du véhicule). La *deuxième* est la prise en compte de la composition du ménage dans le calcul de l'éco-malus. Pour une famille nombreuse, la catégorie d'émissions du véhicule automobile mis en circulation est réduite d'une catégorie lorsque le bénéficiaire a trois enfants à charge, ou de deux catégories, lorsque le bénéficiaire a au moins quatre enfants à charge, à la date de la mise en usage du véhicule et à condition que les émissions de son véhicule soient inférieures à 226 gr de CO_2 par km.

Seule l'IEW plaide pour l'introduction d'une correction sociale par le biais de la fiscalité automobile. Dans un système simple de taxation, le critère d'équité ne semble pouvoir

prendre que la forme que d'une dégressivité de la taxe en fonction de l'âge du véhicule, mesure adoptée en Région flamande en 2012. Celle-ci peut être accompagnée d'autres mesures telles que la prise en compte de la composition du ménage ou du faible nombre de kilomètres parcourus sur une année.

Inversement, tant la FEBIAC que TRAXIO ne sont pas partisans de l'introduction de critères sociaux. Ils estiment que le niveau des revenus des contribuables ne peut avoir un impact qu'en matière de TVA et d'accises (FEBIAC) ou d'IPP (TRAXIO). Néanmoins, s'il devait être décidé d'introduire des critères sociaux dans la nouvelle législation, la FEBIAC est en faveur de l'adoption d'une exonération provisoire accordée aux personnes passant d'une voiture polluante à une voiture plus respectueuse de l'environnement tandis que TRAXIO envisagerait davantage d'accorder une réduction aux personnes parcourant peu de kilomètres.

D'autres pays européens utilisent le correctif social, notamment en faveur des familles nombreuses.

Dans le cadre de la politique de bonus-malus en France, les familles de trois enfants ou plus ayant un véhicule d'au moins cinq places bénéficient d'une réduction du niveau d'émissions de CO_2 de 20g/km pour chaque enfant supplémentaire après les deux premiers dans le calcul du niveau de taxation. Pour les personnes handicapées, le malus n'est pas facturé. En Espagne, une réduction de 50% de la FA (TMC) est accordée dans le cas d'une famille nombreuse (c'est-à-dire une famille de trois enfants ou plus) qui achète un véhicule avec 5 sièges ou plus.

B. TABLEAU DE SYNTHÈSE

	Forces	Faiblesses	Opportunités	Menaces
Puissance (cv/kw)	Variable facilement exploitable. Déjà actuellement utilisée et assimilée par les contribuables. Lien entre puissance et sécurité.	Ne tient pas compte des nécessités d'utilisation, variables en fonction des situations	Favorise la sécurité en poussant à la diminution du nombre de véhicules puissants. Ce critère serait corrélé au prix (facteur social)	Sensibilité à la fraude (manipulation des moteurs)
Emissions CO_2	Facteur écologique Variable facilement utilisable	Vue partielle de l'impact environnemental d'un véhicule Pas de lien avec les autres particules considérées comme plus dangereuses pour la santé (ex. NO_x).	Renouvellement du parc plus écologique	Instabilité des recettes (à long terme) car les émissions baissent systématiquement avec le temps (évolution des limites fixées aux constructeurs par la Commission européenne). Fraude (*dieselgate* ; type de test)
Norme Euro	Facteur écologique plus complet, intégrant l'impact des particules fines. Petite échelle de valeurs	Variable également capturée par le critère de l'âge du véhicule (chaque norme Euro correspond à une époque). Pas de différence entre particules fines et ultrafines	Lutter contre les particules fines (la pollution). Lien avec les zones de basses émissions dans les grandes villes	Faisabilité technique au niveau de l'établissement de la taxe – Source de l'information et stabilité de la formule de calcul
Âge véhicule	***Progressive*** Variable facilement exploitable. Hausse des recettes (car le parc est âgé en Wallonie)**.** Conforme à l'objectif environnemental (du point de vue de l'usage du véhicule) **Dégressive** Prendre en compte le critère social. Variable facilement exploitable	***Progressive*** Contrevient à l'équité sociale. ***Dégressive*** Baisse des recettes en perspective. Contraire à l'objectif environnemental (du point de vue de l'usage du véhicule)	***Progressive*** : Pousse au renouvellement du parc	***Progressive*** Impacte le budget mobilité des ménages wallon. ***Dégressive*** Encourager le vieillissement du parc.
Masse	Écologique car il existe une corrélation assez forte entre la masse et les émissions de CO_2 pour les moteurs thermiques. La masse, couplée à la puissance, serait également liée à la dangerosité sur les routes.	Facteur peu exploitable. Ne tient pas compte des nécessités d'utilisation, variables en fonction des situations.	Faire pression pour l'achat de petits véhicules peu puissants et à faibles émissions	La masse pourrait être liée à la sécurité (poids des installations de sécurité). Allègement des véhicules au détriment de la sécurité.

Technologie	**Différenciation VCI-VZE :** Prise en compte de la problématique écologique VZE ne représente que 0,74% des immatriculations en 2015, une exonération n'aura pas d'impact budgétaire marqué avant un fort développement de ce marché. **Différenciation VCI DIESEL-ESSENCE :** Moins d'émissions de particules fines	**Différenciation VCI-VZE :** Si appréhension sur l'ensemble de la chaîne de valeur (échelle mondiale) : la fabrication d'un VZE crée actuellement plus d'émissions de CO_2 que celle d'un VCI. Si appréhension uniquement à l'échelle belge : VZE pas produit sur le territoire belge. Prix des VZE : pouvoir d'achat de la population wallonne n'est *a priori* pas compatible avec l'achat VZE. Besoin d'incitant/aide financière. **Différenciation VCI DIESEL-ESSENCE** Débat à propos des émissions de CO_2 (émissions supérieures pour l'essence par rapport au diesel) et des particules extra-fines.	**Différenciation VCI-VZE :** Renouvellement du parc automobile : plus propre, moins d'émissions de CO_2 Les VCI représentent 99% du parc : pénaliser les VCI= hausse des recettes à court terme. **Différenciation VCI DIESEL-ESSENCE** Les véhicules diesel représentent près de 60% du parc automobile. Pénaliser le diesel = augmenter les recettes à court terme.	**Différenciation VCI-VZE :** Si incitant seulement fiscal : risque de ne pas être suffisant pour impacter le comportement d'achat **Différenciation VCI DIESEL-ESSENCE** Les VCI sont probablement amenées à disparaître à moyen terme : stabilité des recettes ? L'essentiel des véhicules utilitaires roulent au diesel / problème de disponibilité. Absence de certitude quant à la réalité du différentiel de pollution et de nocivité du diesel et de l'essence.
Prix	Critère social respecté	Définition du prix du véhicule (incl. les options, etc.). Ne tient pas compte des nécessités d'usage, variables en fonction des situations.	Grille tarifaire extrêmement modulable.	Fraude et contrôles plus compliqués. Les véhicules plus chers risquent de passer sous des contrats de leasing. Décourage l'achat de VZE/ vieillissement du parc (sauf si 2 grilles de prix (VCI/VZE) sont prévues)
Correctif social	Respect du critère social.	Risque de baisse des recettes	Si des subventions ou des aides à l'achat sont prévues pour les catégories les moins aisés : favoriser le verdissement du parc automobile.	La manière d'appréhender et de définir ce critère n'est pas forcément étroitement et adéquatement liée à la réelle capacité contributive des ménages ou des individus – une mauvaise définition est de nature à engendrer des opportunités de fraude ou d'effets d'aubaine.

C. Critères retenus et justification

Pour construire différents scénarios de taxation automobile en Région wallonne et sur la base du relevé de la littérature européenne, les critères suivants ont été retenus :

- les émissions de CO_2 ;
- la puissance en KW ;
- le type de carburant ;
- l'âge du véhicule ;
- certains critères socio-économiques.

1. Les émissions de CO_2

Ce critère répond à la nécessité de faire baisser les émissions de CO_2 dues au transport routier et permettent à la Wallonie de respecter ses engagements nationaux, européens et internationaux.

2. La puissance en KW

Il existerait une corrélation entre la puissance du véhicule et la sécurité sur les routes[401]. Comme cette variable est également fortement corrélée avec le prix du véhicule, celle-ci permettrait de faire varier la taxation appliquée à un véhicule en fonction de la capacité contributive supposé du propriétaire du véhicule.

Cette variable a également l'avantage d'être facilement utilisable et d'être déjà assimilée par les contribuables comme critère de taxation.

Si l'objectif est d'inciter à l'achat de véhicules de petite taille et de faible puissance, le critère « puissance mécanique » peut être utilisé de façon assez inventive.

3. Le type de carburant

De plus en plus de grands États européens ont prévu de sortir les VCI du parc automobile dans un horizon d'une quinzaine d'années. Un nombre grandissant d'États ont également mis en place une fiscalité défavorisant les moteurs diesel, et ce, pour des raisons de santé publique. Ces deux tendances impacteront inévitablement l'évolution des différents marchés de véhicules neufs ou d'occasion.

A la lecture de la DPR, la Région wallonne s'est inscrite dans cette politique. Pour favoriser les véhicules VZE, il est nécessaire d'établir une fiscalité automobile envoyant un fort signal-prix en faveur des VZE au détriment des VCI. Si l'objectif politique reste de sortir du diesel d'ici

[401] « *les statistiques établissent que plus un véhicule est puissant* [puissance en KW]*, plus la fréquence et la gravité des accidents sont élevées* » (AXA, 2016).

2030, il sera également nécessaire de pratiquer une fiscalité fortement discriminante en faveur des autres types de carburants et technologies.

Nous investiguerons donc la possibilité de favoriser l'un ou l'autre type de carburants dans les divers modèles proposés.

4. L'âge en tant que correctif social

La relative faiblesse des revenus moyens des ménages wallons appelle à une certaine prudence dans la mise en œuvre d'une fiscalité fortement incitative. Il faut veiller à ce que la réalisation des objectifs environnementaux ne crée pas d'injustices sociales (politiquement) non souhaitables.

Une manière de concilier les objectifs environnementaux et sociaux est d'appliquer une dynamique dégressive à la TMC jusqu'à un certain âge, prenant en compte jusqu'à un certain point l'objectif d'équité sociale, et une dynamique progressive une fois ce pallier franchi afin de, néanmoins, pénaliser l'achat de véhicules trop anciens et polluants.

5. Le correctif social « famille nombreuse » et « personnes à charge »

Le critère de la puissance du véhicule peut pénaliser certaines familles. Les familles nombreuses sont obligées d'acheter un véhicule plus grand et plus puissant. Il en va de même pour les familles dont certaines personnes sont dépendantes (handicap, personne âgée, etc.). Prendre en compte le nombre de personnes à charge ou composant le ménage en tenant compte des réalités familiales (garde alternée, famille recomposée, etc.) permettrait de ne pas pénaliser les familles pour lesquelles l'utilisation d'un véhicule est indispensable.

D. Critères non-retenus et justifications

Les autres critères n'ont pas été retenus pour les raisons suivantes :

1. **La masse**

Ce critère n'a pas été retenu notamment car il n'est pas facilement exploitable. En effet, un grand nombre de valeurs sont manquantes dans la base de données de la DGO7. De plus, la masse n'est pas un critère pertinent en soi, mais uniquement en tant qu'il reflète ou est lié aux émissions de CO_2 et à la puissance du véhicule. Puisque nous disposons de ces deux ensemble de données dans notre base de données, ce sont celles que nous avons dès lors privilégiées.

2. **La norme Euro**

Ce critère permet à la fois de prendre en compte l'âge et les émissions des particules fines. Concernant l'âge, l'utilisation du critère « norme Euro » a pour effet de sanctionner les anciens véhicules. L'âge des véhicules étant en lien avec le pouvoir d'achat des ménages wallons, ce critère a été retenu afin de répondre - en partie - à l'objectif et aux préoccupations d'équité sociale. L'utilisation du critère de la norme euro reviendrait dès lors à prendre le même critère

de l'âge du véhicule pour répondre de façon contradictoire à deux objectifs différents. Pour ce qui est de répondre à l'objectif de santé publique et de limitation des émissions de particules fines et autres polluants dangereux pour la santé humaine, le choix qui est posé est de défavoriser le diesel qui émet plus de particules fines que les autres types de carburants et de permettre d'aisément jouer sur le critère du carburant en cas d'évolution technologique permettant de répondre à cette inquiétude de santé publique. En effet, des recherches étant également en train d'être menée sur la nocivité des particules ultrafines, particules non reprises dans les normes Euro actuelles, il semble plus intéressant de privilégier la possibilité de favoriser ou défavoriser l'un ou l'autre type de carburant.

3. **Le prix**

Ce critère n'a pas été retenu pour deux raisons complémentaires : la DGO7 ne dispose pas de cette donnée pour tous les véhicules ; pour les véhicules dont elle dispose de la donnée « prix », ces prix sont en général des « prix catalogue ». De plus, ce point est déjà capturé par le critère de puissance, une corrélation existant entre puissance et prix du véhicule. »

Bibliographie sélective

1. BARBUSSE, S., PLASSAT, G., "Les particules de combustion automobiles et leurs dispositifs d'élimination", ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie), 2e édition, 2005, 132p.
2. Ecoscore, URL: http://ecoscore.be/fr/legislation/european
3. Fédération Inter-Environnement Wallonie (IEW), *La taxation à l'achat et le contrôle des performances environnementales du parc automobile - Mise en perspective européenne*, 2013, 28p.,
   URL:
   http://www.iew.be/IMG/pdf/cmr_pc_jd_130924_benchmarking_fiscalite_auto_eu.pdf
4. Fédération Inter-Environnement Wallonie (IEW), Analyse de la Réforme de la taxe de mise en circulation (TMC), 2017,
   URL : http://www.iewonline.be/IMG/pdf/cmr_pc_170207_tmc-biv.pdf
5. PE International, *Life cycle CO2e assessment of low carbon cars 2020-2030*, 2013, p. 34
6. COWI A/S, *Fiscal Measures to Reduce CO2 Emissions from New Passenger Cars - Final Report*, Étude commanditée par la DG Environnement de la Commission Européenne, Janvier 2002, URL: http://ec.europa.eu/environment/air/pdf/cowi_finalreport2.pdf, 191p., p.1

CHAPITRE X – Modèles proposés

Comme nous l'avons indiqué à plusieurs reprises ci-avant, une réforme de la fiscalité automobile peut répondre à plusieurs objectifs : environnemental (réduction des émissions de CO_2), santé publique (amélioration de la qualité de vie des citoyens en réduisant la pollution de l'air causée par les émissions de particules fines des VCI), diminution de la congestion des routes, renforcement de la sécurité routière, sans oublier un objectif d'équité sociale.

Sur la base des engagements prévus dans la déclaration de politique régionale de la Région wallonne en matière environnementale et de santé publique et des constats de la littérature scientifique, nous proposons plusieurs modèles de réforme de la fiscalité automobile en Wallonie caractérisés par :

- l'intégration des enjeux environnementaux et de santé publique ;
- l'adaptation à tous les types de motorisation et l'adaptabilité en fonction des progrès technologiques futurs ;
- la prise en compte de la préoccupation d'équité sociale dans les conséquences éventuelles de la fiscalité automobile ;
- la simplicité dans la compréhension des critères et dans leur mise en œuvre, tout en permettant, en fonction des hypothèses, le respect de l'équilibre budgétaire.

L'impact budgétaire des trois modèles proposés a été estimé en utilisant la base de données des immatriculations de l'année 2015 fournie par la DGO7 dans le cadre de la présente étude (*cf* le chapitre 2).

Il est dès lors important de préciser que l**es simulations sont réalisées uniquement sur les véhicules nouvellement immatriculés** et non sur l'intégralité du parc automobile wallon. L'impact budgétaire repose donc sur un échantillon représentatif des nouvelles immatriculations en Région wallonne pour l'année 2015.

A. *La base commune aux différents modèles de réforme de la fiscalité automobile*

Trois modèles modulables en fonction des critères sont proposés pour une réforme de la fiscalité automobile en Région wallonne. Ces trois modèles sont comparés au modèle actuellement en vigueur en Flandre (modèle 5) et à celui proposé par le groupe des experts (*Task Force* et Bruxelles-Fiscalité) en Région de Bruxelles-Capitale (modèle 4). Ce dernier n'est pas encore d'application, mais vient d'être rendu public récemment (juin 2018) par le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale.

Pour répondre à l'objectif de simplification et de compréhension de la fiscalité automobile, les trois premiers modèles alternatifs suggérés ici ont une base de calcul commune pour la taxe de circulation (TC) et la taxe de mise en circulation (TMC). Autrement dit, la formule de base utilise les mêmes critères, à savoir :

(Puissance (KW) + CO_2) * carburant

La fiscalité automobile reste basée sur une double taxation : une taxe à l'acquisition d'un véhicule (TMC) et une taxe à l'utilisation du véhicule (TC). La TMC est maintenue car elle exerce un signal-prix plus clair qui permet d'inciter davantage l'achat de certains types de véhicules notamment plus propres et respectueux de l'environnement. La TMC influence directement le comportement d'achat des conducteurs en les responsabilisant davantage sur leurs choix de véhicules en fonction des objectifs prioritaires poursuivis par la Région en matière de fiscalité automobile. La TC permet, quant à elle, de lier la taxe à l'usage du véhicule pendant toute la période de possession.

1. Le critère de la puissance (en Kw)

Le choix de baser les taxes de circulation sur la puissance des véhicules exprimée en Kw se justifie par l'existence d'un lien entre la puissance du véhicule et la sécurité routière et des piétons, mais également par un lien entre celles-ci et le coût du véhicule. Selon les trois fédérations automobiles interrogées (FEBIAC, IEW et TRAXIO), s'il fallait utiliser le critère de la puissance des véhicules pour déterminer le niveau de la taxe, l'unité pertinente serait la puissance mesurée en Kw et non en chevaux fiscaux comme c'est le cas actuellement en Wallonie et en Région de Bruxelles-Capitale. Cette référence revêt un caractère plus international et reflète davantage la réelle puissance des véhicules compte tenu des évolutions technologiques récentes.

Dans les modèles 1 et 2, nous conservons, par hypothèse, la grille tarifaire appliquée actuellement pour les nouveaux véhicules en Région wallonne mais sans prendre en compte le caractère évolutif en fonction de l'âge (voir le tableau n°1). Dans le troisième modèle, une nouvelle grille tarifaire est proposée afin de garantir l'équilibre budgétaire de la réforme.

Tableau n° 30 - Tarifs de la taxation en fonction de la puissance (modèles 1 et 2)

Puissance en Kw du véhicule	Montant
≤70	61.5 €
71-85	123 €
86-100	495 €
101-110	867 €
111-120	1 239 €
121-155	2 478 €
>155	4 957 €

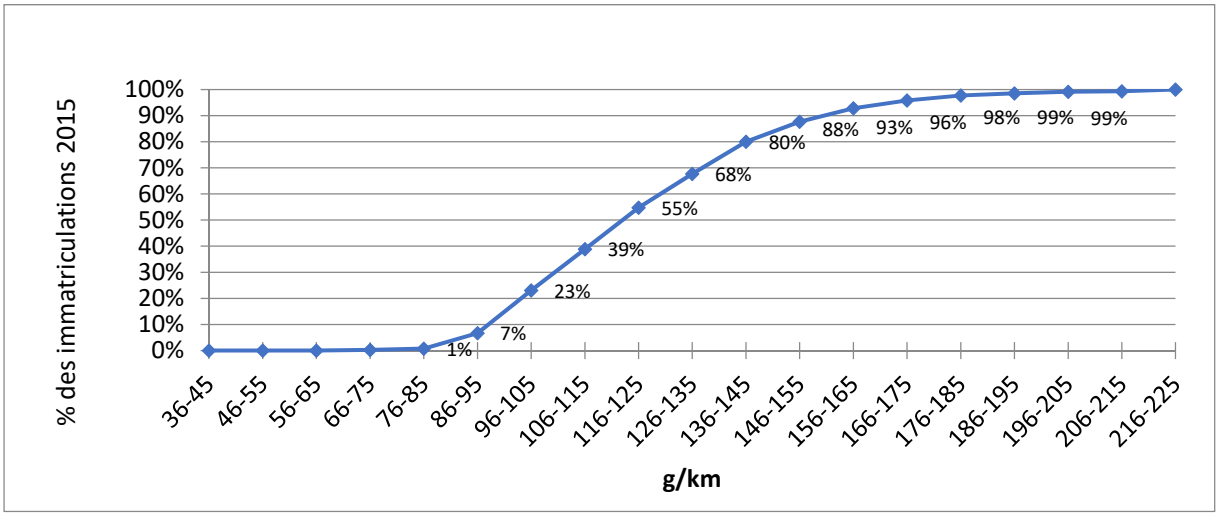
2. Le critère du CO_2

Ce critère est utilisé dans un grand nombre d'Etats européens afin de participer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Il répond aux objectifs fixés dans les Accords de Paris et est largement plébiscité par la littérature scientifique et par les fédérations représentatives du secteur automobile.

Ce critère est modulable afin de permettre de faire varier les plafonds et seuils en fonction des évolutions légales et technologiques des motorisations des véhicules.

Le graphique n°1 décrit les émissions de CO_2 des véhicules repris dans notre échantillon. Nous constatons, premièrement, que les émissions minimales des véhicules immatriculés en 2015 sont proches de 86 g/km et que peu de véhicules nouvellement immatriculés se trouvent en-dessous de cette limite. Deuxièmement, la grande majorité des véhicules immatriculés en 2015 (98%) ont des émissions de CO_2 qui ne dépassent pas 195 g/km.

Graphique n° 1 - Les émissions de CO_2 des véhicules repris dans notre échantillon (en cumulé)



Nous avons fixé, par hypothèse, dans nos modèles, un plafond à 125 gr. de CO_2 /km. Ce niveau d'émissions a été choisi car il correspond au niveau des émissions « tolérées » au niveau européen et est utilisé par des autres pays européens qui ont réformé leur fiscalité en vue d'une fiscalité plus verte. Au-dessus de ce niveau d'émissions de CO_2, il est prévu une forme de malus dont le montant varie en fonction du niveau de dépassement.

3. Le critère du carburant

L'objectif de l'utilisation du critère « carburant » est d'avantager ou de désavantager l'une ou l'autre technologie de motorisation des véhicules (VCI diesel, VCI essence, VE, VGNC, etc.).

Pour répondre à l'objectif de santé publique, et donc viser une amélioration sensible de la qualité de l'air, les trois modèles envisagés prévoient de sanctionner l'utilisation d'une motorisation diesel pour préparer progressivement son interdiction.

La base commune des trois modèles prévoit d'augmenter de 30% le poids des critères puissance et CO_2 pour les véhicules roulant au diesel. La formule appliquée est donc la suivante :

- pour les véhicules roulant à l'essence : (puissance + CO_2) *** 100%**
- pour les véhicules roulant au diesel : (puissance + CO_2) *** 130%**

L'intégration de cette variable permet également de pondérer différemment d'autres technologies de motorisation autres que l'essence et le diesel. Par exemple, il serait possible d'inciter l'achat de motorisations plus vertes par une fiscalité plus favorable en diminuant le poids du critère « carburant » dans la formule. Ainsi pour les véhicules plus verts, la formule appliquée pourrait être la suivante :

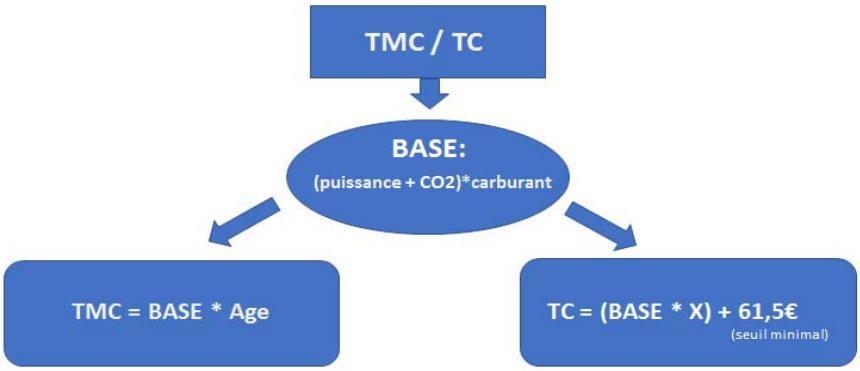
(Puissance + CO_2) *** X%**

où X est inférieur à 100%

Le simulateur a donc été configuré pour pouvoir tester l'impact de différents scénarios en fonction du poids donné au critère « carburant » pour chaque technologie, y compris les autres technologies plus vertes (VE, PVEH, VGNC, etc.).

Le schéma n°1 synthétise les principes de la réforme et la formule de base pour calculer la taxe de mise en circulation et la taxe de circulation.

Schéma n°1 - Structure de base des modèles de réforme de la fiscalité automobile



B. *Modèle 1 : système avec malus*

Les caractéristiques de ce modèle sont les suivantes :

(1) le facteur « puissance » se base sur la grille tarifaire actuellement en vigueur pour les nouveaux véhicules en Région wallonne (voir tableau n°1).
(2) le facteur CO_2 se base sur un système de *malus* permettant de sanctionner les véhicules émettant plus de 125 g. de CO_2 /km.

Dans la formule de base « (puissance + CO_2) *** carburant »,** le critère du CO_2 est remplacé par la formule suivante :

Calcul du malus : **$(e\text{-}125)^2$**
Avec « e » correspondant au niveau d'émissions de CO_2/km du véhicule et le plafond théorique fixé à 125 g/km

La formule de base de la taxation est donc :

(Puissance + (e-125g de CO_2/km)^2) *** carburant**

Où **e** correspond au niveau d'émissions de CO_2 du véhicule et le « carburant » correspond à la pondération liée au type de motorisations

Sur la base de notre échantillon, ce *malus* impacterait quelque 45 % des immatriculations de 2015 et 25% des propriétaires de véhicules devraient payer moins de 400 € (voir tableau n°31).

Tableau n°31 – Evolution du malus en fonction des émissions de CO_2 du véhicule

Émissions (gr de CO_2**/km)**	**% des immatriculations de 2015**	**Montant du malus en € (compris entre)**
126-135	13,0%	1-100
136-145	12,3%	121-400
146-155	7,7%	441-900
156-165	5,2%	961-1600
166-175	3,0%	1681-2500
176-185	2,0%	2601-3600
186-195	0,8%	3721-4900
>195	0,8%	5000

(3) Les VCI à motorisation diesel sont davantage pénalisés par rapport aux autres types de véhicules en ajoutant un poids supplémentaire de 30% aux deux autres critères de la base (CO_2 et puissance).

La formule de base les véhicules diesel est donc :

Base = (puissance + (e-125g de CO_2/km)^2) *** 130%**

Où **e** correspond au niveau d'émissions de CO_2 du véhicule

1. Modèle 1 – la taxe de mise en circulation (TMC)

La taxe de mise en circulation est calculée de la manière suivante **:**

TMC = (BASE) * âge

Le fait de pondérer la BASE par l'âge du véhicule permet de tenir compte d'un objectif d'équité sociale. Le critère de l'âge est utilisé comme une variable d'approximation de la capacité financière des citoyens à acquérir un nouveau véhicule. Le montant de la BASE est ainsi multiplié par un pourcentage dégressif lié à l'âge. Il a donc une valeur de 100% si le véhicule est neuf et diminue de 10% chaque année jusqu'à la 7ème année (90% ; 80% ; etc.). A partir de la septième année, il se stabilise à 30%. Autrement dit, la réduction de la taxe de mise en circulation en fonction de l'âge du véhicule s'arrête après sept années afin de ne pas encourager le vieillissement du parc automobile au-delà de ce seuil. Dans le modèle 1, il serait parfaitement possible de pénaliser les voitures trop anciennes en augmentant le pourcentage

lié à l'âge après la septième année. De la même manière, l'hypothèse du seuil de sept ans pourrait être modifiée en fonction d'un objectif plus ambitieux de renouvellement du parc automobile.

Par ailleurs, toujours dans le cadre de la préservation d'une certaine équité sociale, il est souhaitable de maintenir les mesures actuelles en faveur des familles nombreuses. Néanmoins, ce critère mériterait d'être affiné pour tenir compte des familles monoparentales, des familles recomposées, des gardes alternées, des personnes âgées, etc. Il conviendrait donc de définir plus précisément la notion de « personnes à charge » en dehors d'un concept purement fiscal et justifiant ainsi l'achat d'un véhicule approprié pour ces familles.

Adaptées au système du malus CO_2, ces mesures pourraient être les suivantes :

- quand le propriétaire du véhicule a **trois enfants à charge/personnes à charge**, il a droit à une diminution de **10gr de CO_2/km** dans le calcul de la base ;
- quand le propriétaire du véhicule a **quatre enfants à charge/personnes à charge**, il a droit à une diminution de **15gr/km de CO_2/km** dans le calcul de la base ;
- une telle réduction n'est autorisée que si les émissions **de CO_2** du véhicule sont inférieures à 155 gr **de CO_2**/km.

2. Modèle 1 - Taxe de circulation (TC)

La formule pour calculer la taxe de circulation (TC) dans le modèle 1 est la suivante :

TC = ((BASE)*25%) + 61,5€

où 61,5 € correspond au seuil minimal de taxation

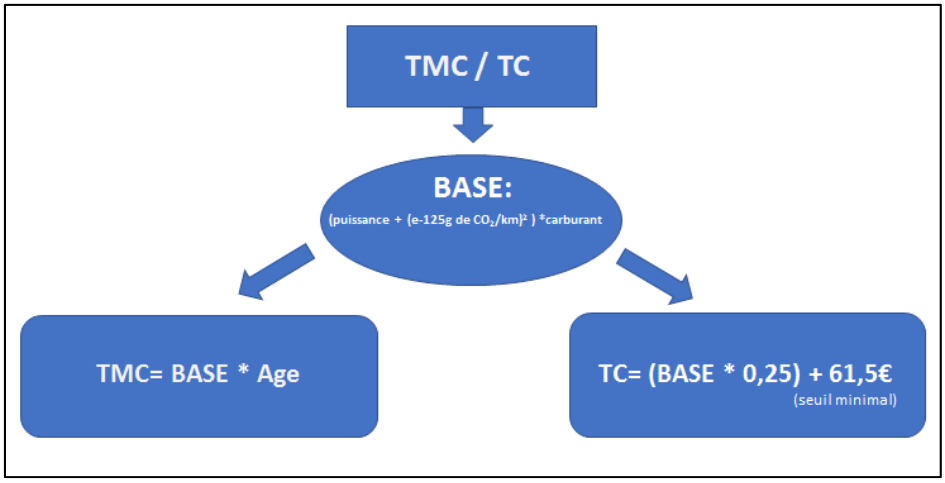
Au préalable, notons que nous avons privilégié une taxe de mise en circulation plus élevée que la taxe de circulation afin d'influencer davantage le comportement d'achat d'un véhicule, et ce, dans le but de responsabiliser les citoyens quant aux conséquences sur l'environnement de leur choix en matière de véhicules et de motorisation.

Pour maintenir une taxe de circulation plus faible que la taxe de mise en circulation, nous pondérons la BASE par un pourcentage inférieur à 100%. Nous avons pris comme hypothèse une pondération de 25% de la BASE. Cette pondération pourrait être adaptée en fonction des objectifs budgétaires.

Etant donné l'évolution rapide des technologies de motorisation des véhicules, notamment les voitures électriques, nous avons fixé un seuil minimal de taxation à 61,5€ qui permet de stabiliser les recettes et d'assurer que tout usager de la route contribue aux coûts des infrastructures publiques Ce seuil minimal correspond à « une taxe minimum » liée à l'utilisation des infrastructures publiques.

Le modèle fiscal avec malus est synthétisé dans le schéma n°2.

Schéma n° 2 - Modèle 1 (système avec malus)



C. Modèle 2 : système avec bonus - malus

Dans le calcul de la BASE, les critères de « puissance » et du « carburant » sont identiques au modèle 1 (système avec malus). Le modèle bonus-malus diffère du premier modèle en ce qui concerne le critère CO_2.

A côté du malus qui pénalise les véhicules qui émettent plus de CO_2 que le seuil de référence (125g de CO_2/km), le modèle bonus-malus prévoit un bonus pour les véhicules émettant moins de CO_2 que le seuil de référence (95g de CO_2/km). Ce système permet de faire varier le montant de la TMC en permettant la possibilité d'une taxe nulle pour les voitures les plus propres.

Le *bonus* se calcule comme suit :

bonus = **$(95\text{-}e)^2$**

Où le seuil de référence pour le bonus est fixé à 95 gr de CO_2/km et « **e** » correspond aux émissions de CO_2/km du véhicule.

En fonction des émissions de de CO_2/km du véhicule, la formule de base devient donc :

- (puissance + (e-125g de CO_2/km)^2) * carburant si le véhicule émet plus de 125g de CO_2/km
- (puissance - (95g de CO_2/km - e)^2) * carburant si le véhicule émet moins de 95g de CO_2/km

- (puissance * carburant) si le véhicule émet entre 95g et 125g de CO_2/km

où e correspond au niveau d'émissions de CO_2 du véhicule et « carburant » correspond à la pondération liée au type de motorisation.

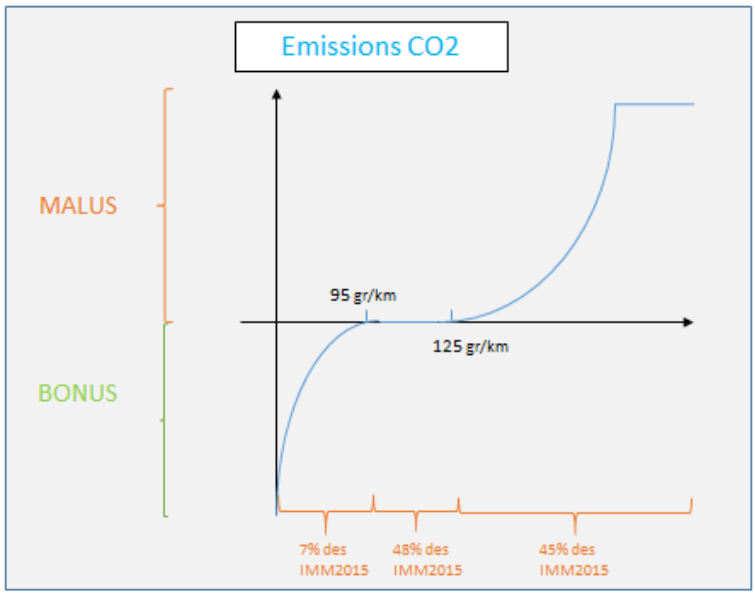
Sur la base de notre échantillon, nous constatons que ce bonus n'impacterait qu'environ 7 % des immatriculations de 2015 et que la majorité des véhicules ne bénéficieraient que d'un bonus de 100 € (voy. le tableau n°32).

Tableau n° 32 – Evolution du bonus en fonction les émissions de CO_2 du véhicule

Émissions *de CO_2* (gr/km)	**% des immatriculations de 2015**	**Montant du bonus en € (compris entre)**
<25	< 0,1%	5 000
25-34	< 0,1%	3 721-4 900
35-44	< 0,1%	2 601-3 600
45-54	< 0,1%	1 681-2 500
55-64	< 0,1%	961-1 600
65-74	0,2%	441-900
75-84	0,5%	121-400
85-94	6%	1-100

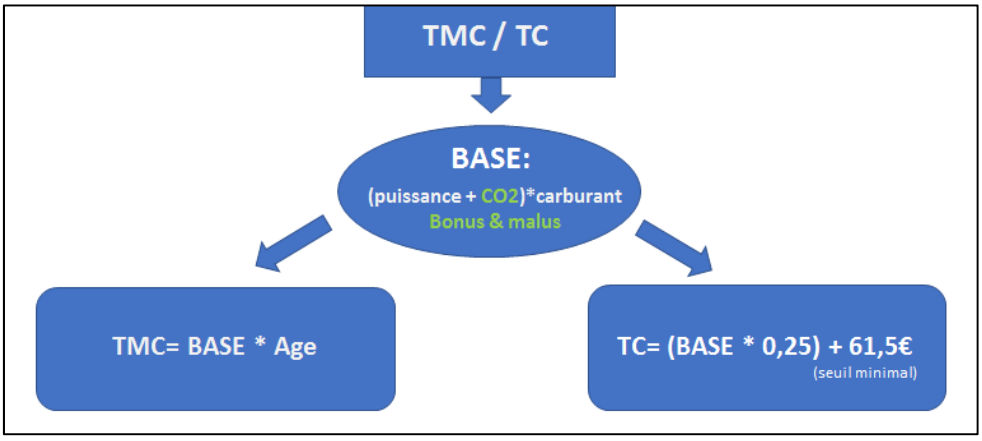
En fixant des niveaux d'émissions à 95 gr et 125 gr CO2/km, **48%** des véhicules de l'échantillon des immatriculations de 2015 ne sont pas impactés par le critère CO_2, tandis que **45%** doivent s'acquitter d'un malus et **7%** reçoivent un bonus (voir graphique n°2).

Graphique n° 2 - Système Bonus/malus



Le modèle 2 avec bonus et malus est synthétisé dans le schéma 3.

Schéma n° 3 - Modèle 2 (système bonus/malus)



La taxe de circulation et la taxe de mise en circulation sont estimées de la même manière que pour le modèle 1 en se référant à la nouvelle BASE de la taxation. Par ailleurs, les conséquences du bonus sont limitées. La taxe de mise en circulation et de circulation ne peut être négative. Nous n'avons pas prévu de possibilité de crédit d'impôt. La taxe de circulation est de minimum 61,5 €.

1. Modèle 2 – la taxe de mise en circulation (TMC)

La taxe de mise en circulation dans le modèle 2, avec bonus et malus, est estimée de la manière suivante :

TMC = BASE * âge

2. Modèle 2 - Taxe de circulation (TC)

La taxe de circulation dans le modèle 2, avec bonus et malus, se présente de la manière suivante :

TC = 61,5€ + (BASE*25%)

D. Modèle 3 : système avec malus et équilibre budgétaire

Les deux premiers modèles permettent de répondre aux différents objectifs fixés en matière de réforme de la fiscalité automobile, mais sans garantir la neutralité budgétaire. Les deux premiers modèles permettent de dégager à court terme d'importants excédents budgétaires étant donné la structure du parc automobile.

Le modèle 3 vise donc à répondre aux objectifs de la réforme en garantissant l'équilibre budgétaire.

Pour ce faire, dans la BASE, nous ne prenons plus en compte la possibilité d'un bonus et nous modifions le calcul du malus. La formule du malus est la suivante :

malus = (e-125gr de CO_2) * 10

Autrement dit, chaque gramme de CO_2 au-dessus du seuil de 125 g/km coûte 10 € au propriétaire du véhicule avec un maximum de 3 000 euros pour les véhicules émettant plus que 195 g/km de CO_2.

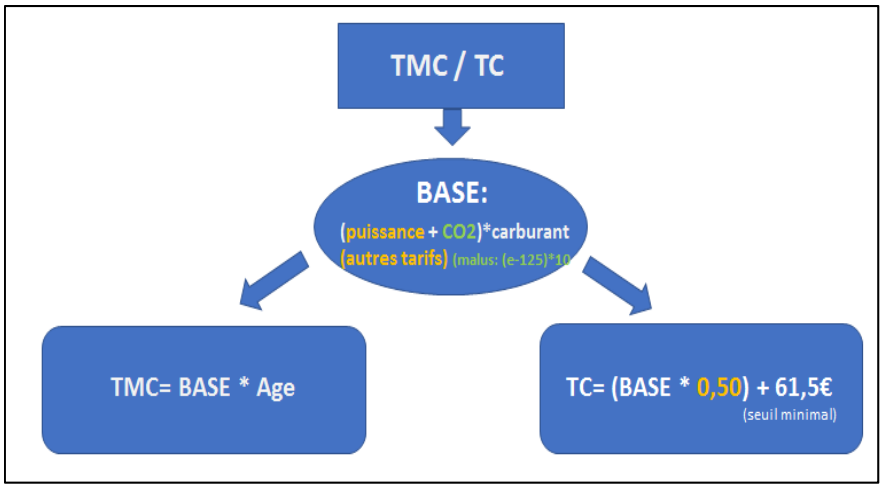
Par ailleurs, concernant le critère de la puissance, les tarifs ont été réduits par rapport à ceux en vigueur et utilisés dans les deux premiers modèles (tableau n°33).

Tableau n° 33 -Evolution du montant en fonction de la puissance

Puissance en Kw	Montant à payer (€)
≤ 70	50
71-85	75
86-100	350
101-110	750
111-120	1 050
121-155	1 900
>155	3 600

Les hypothèses du modèle 3 peuvent être adaptées en garantissant l'équilibre budgétaire. Cette simulation permet d'illustrer les possibilités d'utilisation du modèle de base afin de répondre aux objectifs de la réforme y compris l'équilibre budgétaire. Le modèle est synthétisé dans la schéma n° 4.

Schéma n° 4 : modèle 3 (système avec malus et équilibre budgétaire)



1. Modèle 3 – la taxe de mise en circulation (TMC)

La taxe de mise en circulation dans le modèle 3 est la suivante :

TMC = BASE * âge

Le calcul de la TMC est identique aux deux premiers modèles.

2. **Modèle 3 – la taxe de circulation (TC)**

La taxe de circulation dans le modèle 3 est la suivante :

TC = 61,5€ (seuil minimal) + (BASE) * 50%)

Dans le cadre du modèle 3, la BASE de la taxe de circulation n'est plus divisée par quatre (25%) mais par deux (50%).

E. Le modèle proposé par le Groupe d'experts et Bruxelles-Fiscalité en Région *Bruxelles-Capitale :*

Le gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale a récemment proposé une réforme de la fiscalité automobile (Rapport final de la Taskforce verdissement de la fiscalité automobile, Bruxelles Fiscalité, juin 2018). Cette réforme se déroulerait en deux temps : un verdissement du parc automobile bruxellois tout d'abord (par le biais d'une réforme du régime des taxes de circulation) pour ensuite travailler sur la rationalisation de l'utilisation de la voiture en milieu urbain (par le biais d'un prélèvement kilométrique « intelligent »). Dans un premier temps, l'objectif de la Région bruxelloise serait de verdir le parc bruxellois de véhicules avec une vision à court terme. Il s'agirait de mettre l'accent sur la pollution de l'air, sans pour autant perdre de vue les objectifs climatiques tout en s'attelant à la simplification des taxes de circulation. Les principes directeurs qui sous-tendent la réforme à court terme sont les suivants :

(a) amélioration de la qualité de l'air en vue de garantir la santé publique. La Région de Bruxelles-Capitale rencontre d'importants problèmes de pollution de l'air comme la majorité des grands centres urbains ;
(b) « dédieselisation » impliquant la volonté de restreindre considérablement la présence des véhicules diesel dans le parc automobile de la Région. Ces véhicules contribuent particulièrement à la mauvaise qualité de l'air (*cf* le chapitre 1 sur les technologies) ;
(c) un poids de la fiscalité renforcé au moment de l'achat d'une voiture afin de conscientiser les citoyens quant à l'impact de leur choix en matière de mobilité. Notons que la TMC en tant que taxe indépendante disparait au profit d'une taxe de circulation plus importante la première année de la mise en circulation d'un véhicule (neuf ou d'occasion) ;
(d) les véhicules utilitaires légers sont également visés par la réforme ; des paramètres environnementaux sont également intégrés dans la formule de calcul de la taxe. Il s'agit donc d'une nouvelle formule également appliquée aux véhicules utilitaires.

Selon les documents déposés au Parlement bruxellois, la taxe de circulation est calculée en fonction de trois variables : la norme Euro, les émissions de CO_2 et le carburant. La formule se présente comme suit :

La taxe de circulation de base = norme Euro (selon le type de carburant) + CO_2

Un montant de base est calculé selon trois critères : la norme Euro, le carburant et les émissions de CO_2. Selon la **norme Euro et le carburant** du véhicule, un tableau est appliqué (voy. le tableau n° 5). Le diesel est fortement pénalisé pour préparer sa suppression progressive, par ailleurs déjà entamée au travers de l'imposition de la zone de basse émission dans la Région de Bruxelles-Capitale.

Tableau n° 34 : Montant de base selon la norme Euro et le carburant

Diesel	Variation	TC base	Autres carburants	Variation	TC base
0	2,0	€ 600,00	0	7,0	€ 350,00
1	1,8	€ 550,00	1	6,0	€ 300,00
2	1,6	€ 500,00	2	5,0	€250,00
3	1,5	€ 450,00	3	4,0	€ 200,00
4	1,3	€ 400,00	4	3,0	€ 150,00
5	1,1	€ 350,00	5	2,0	€ 100,00
6 a & b	1,0	€ 300,00	6 a & b	1,0	€ 50,00
6 c	1,0	€ 250,00	6c	1,0	€ 50,00

La lecture de ce tableau indique une équivalence entre la tarification de la composante norme Euro d'une voiture diesel d'une norme Euro 6a&b et la tarification d'une voiture à essence d'une norme Euro 1. Ceci s'explique par la correspondance des valeurs limites NO_x entre ces motorisations.

Ensuite, les émissions de CO_2 sont prises en compte dans le montant de base selon le principe que « tout gramme de CO_2 est un gramme de trop ». Il en résulte qu'un supplément linéaire de 1 € par gramme de CO_2 est appliqué.

Le projet de réforme en Région de Bruxelles-Capitale propose d'intégrer la TMC dans la TC. Lors de l'immatriculation d'un véhicule, le propriétaire est alors tenu de s'acquitter la première année d'une TC augmentée, qui est calculée de la manière suivante à :

TC (première année) = (TC)* multiplicateur

Le multiplicateur est égal à :

- 2 pour les véhicules diesel
- 1,5 pour les autres types de véhicules.

Le quatrième modèle permet donc d'estimer les conséquences d'une application du modèle bruxellois sur les immatriculations en Wallonie.

La réforme de la fiscalité automobile bruxelloise prévoit également des exonérations qui seront maintenues sur un horizon de temps équivalent à cinq ans pour :

(a) les véhicules électriques et roulant à l'hydrogène – exonération complète ;
(b) les véhicules hybrides rechargeables – exonération complète ;
(c) les véhicules GNC / LNG – exonération du montant de référence calculée sur la base de la norme Euro, pour ne garder (pour le calcul d'une taxe) que la composante CO_2.

La Région de Bruxelles-Capitale parle d'une réforme à court terme, puisque la vision à long terme implique une taxation sur l'utilisation réelle du véhicule en appliquant un prélèvement kilométrique « intelligent ».

F. Le modèle flamand

A titre de comparaison, il est aussi utile d'estimer l'impact du modèle de fiscalité automobile appliqué en Région flamande. Pour rappel, les objectifs du modèle flamand sont de verdir la fiscalité automobile et d'alléger les impacts néfastes du transport sur l'environnement et sur la santé publique. Par conséquent, des mesures ont été adoptées pour impacter le choix des conducteurs et rationnaliser l'usage des véhicules.

Nous avons, dès lors, également effectué une simulation de ce modèle sur la base de données des immatriculations de 2015 de la Région wallonne.

La TMC (BIV) appliquée en Région flamande est calculée de la manière suivante :

$$TMC = (((CO_2 * f + x)/246)^6 * 4500 + c) * LC$$

Où, pour rappel,

- **f** est un facteur correctif pour les véhicules roulant au LPG ou au CNG :
  - pour le LPG, f = 0,88
  - pour le gaz naturel, f = 0,93
  - pour les véhicules au gaz naturel et à l'essence (bi-fuel), f = 0,744, à condition qu'ils soient homologués comme véhicules à essence ;
  - pour les autres véhicules, f = 1 ;
- **x** est le terme de correction du CO_2 en fonction de l'évolution technologique[402] ;
- **c** est une constante en fonction de la norme Euro et du type de carburant du véhicule routier ;
- **LC** est le facteur correctif pour les véhicules d'occasion.

La TC appliquée en Région flamande se calcule de la manière suivante :

TC= puissance (CV) +euro norme + CO2 + carburant

En ce qui concerne la TC, le montant de la taxe est calculé sur la base des chevaux fiscaux. Ce montant, estimé en fonction des CV, est majoré ou diminué en tenant compte, d'une part, des émissions CO_2 du véhicule[403] et d'autre part, de la norme Euro et du type de carburant.

Pour plus de détails sur la réforme de la fiscalité automobile en Région flamande (les tableaux de tarifs pour chaque variable utilisée, etc.), il est permis de renvoyer aux chapitres III et VI ci-

[402] x est égal à 0 g CO_2/km en 2012 et est majoré annuellement de 4,5 g CO_2/km à partir de l'année 2013.

[403] Le tarif est soit augmenté de 0,30 % par g/km CO_2 au-dessus de 122 g/km (avec un maximum de 500 g/km), soit diminué de 0,30 % par g/km CO_2 en-dessous de 122 g/km (avec un minimum de 24 g/km).

avant. Le cinquième modèle ici suggéré permet d'estimer les conséquences d'une application du modèle flamand sur les immatriculations de 2015 en Wallonie.

G. Estimation de l'impact budgétaire des différents modèles proposés

L'impact budgétaire des cinq modèles est estimé sur la base de notre échantillon représentatif des immatriculations wallonnes de 2015.

L'incidence budgétaire de chaque modèle est obtenue en le comparant aux recettes des immatriculations de 2015 à législation inchangée.

Tableau n° 35 - Les recettes des immatriculations en 2015 en région wallonne à politique inchangée (malus inclus)

Politique inchangée	Recettes des nouvelles immatriculations 2015[404]
TMC	€ 57.131.894,70
TC	€ 45.695.618,69
Total	***€ 102.827.513,39***

Le tableau 36 compare les résultats des différentes simulations budgétaires liées aux cinq modèles . Nous constatons que :

- le modèle 1 (système avec malus) augmenterait les recettes de **33,1% ;**
- le modèle 2 (système avec bonus/malus) augmenterait les recettes de **32,6% ;**
- le modèle 3 (malus et équilibre budgétaire) augmenterait les recettes de **0,8% ;**
- le modèle 4 (application de la proposition de réforme à Bruxelles) augmenterait les recettes de **34,4% ;**
- le modèle 5 (application du modèle flamand) augmenterait les recettes de **19,2%**.

Tableau n° 36 - Les recettes des immatriculations de 2015 selon les cinq modèles

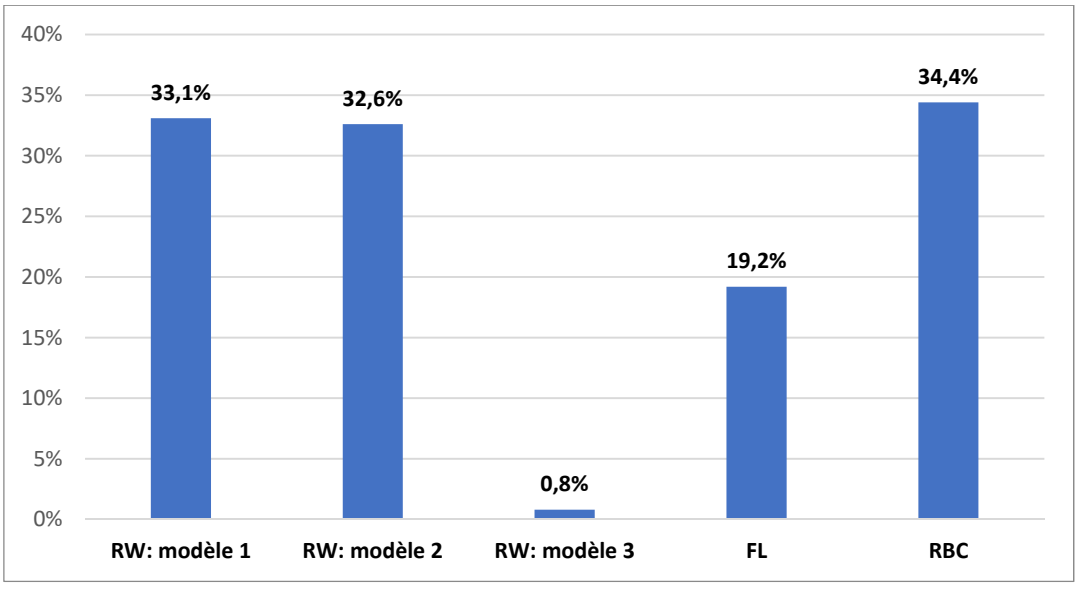
–	Recettes des immatriculations 2015	Variation par rapport à la situation de politique inchangée	Variation par rapport à l'application du modèle bruxellois	Variation par rapport au modèle flamand
TMC - Modèle 1	€ 90.373.961,92	58,2%	-0,9%	37,0%
TC - Modèle 1	€ 46.498.427,48	1,8%	-36,9%	-17,9%
Total	***€ 136.872.389,40***	**33,1%**		
TMC - Modèle 2	€ 89.996.954,01	57,5%	-1,3%	36,4%
TC - Modèle 2	€ 46.401.911,93	1,5%	-37,0%	-18,0%

[404] Sur la base d'un échantillon pondéré des immatriculations de 2015. L'échantillon avec pondérations comprend ainsi près de 190 687 immatriculations de 2015.

–	Recettes des immatriculations 2015	Variation par rapport à la situation de politique inchangée	Variation par rapport à l'application du modèle bruxellois	Variation par rapport au modèle flamand
Total	***€ 136.398.865,94***	***32,6%***		
TMC - Modèle 3	€ 54.321.247,75	-4,9%	-25,0%	-17,7%
TC - Modèle 3	€ 49.331.924,25	8.0%	-33,0%	-12,8%
Total	***€ 103.653.172,00***	***0,8%***		
TC – 1ère année – Modèle 4	€ 138.158.086,50	**34.4%**		
TC – modèle 4	€ 73.640.706,00	61.2%		
TMC – modèle 5	€ 65.987.205,53	15,5%		
TCA modèle 5	€ 56.602.729,29	23,9%		
Total	***€ 122.589.934,83***	**19,2%**		

Le graphique 3 compare les impacts budgétaires des différents modèles.

Graphique n° 3 - Incidence budgétaire des cinq modèles en termes des recettes



H. Simulations de scénarios d'évolution du parc automobile

Les simulations budgétaires des cinq modèles supposent que la structure des immatriculations de 2015 (motorisation, puissance, émissions, etc.) ne se modifient pas au cours du temps. Si

les effets incitatifs de la nouvelle législation fiscale sont suffisants, cette hypothèse ne peut être maintenue et il convient de faire des simulations permettant de tenir compte d'une modification de la structure des immatriculations.

Donc, la simulation de ces scénarios permet d'anticiper une certaine évolution des recettes fiscales au travers de deux scénarios spécifiques : l'un impliquant un rajeunissement drastique du parc via des immatriculations de véhicules récents et l'autre travaillant sur une forte pénétration des nouvelles technologies (électrique, hybride, LPG, etc.) dans le parc de véhicules wallon.

1. Scénario 1 - Verdissement et rajeunissement des immatriculations en cinq ans mais sans changement des types de motorisation

Les hypothèses de ce scénario sont les suivantes :

(1) les nouvelles immatriculations ne contiennent que des normes Euro 5 et 6 ;
(2) l'âge des véhicules immatriculés est compris entre 0 et 5 ans;
(3) les émissions de chaque véhicule sont remplacées par des émissions moyennes qui ont été calculées par type de carburants ;
(4) il n'y a pas de changement de composition du parc automobile en termes de technologies (les proportions VCI/VZE sont restées identiques).

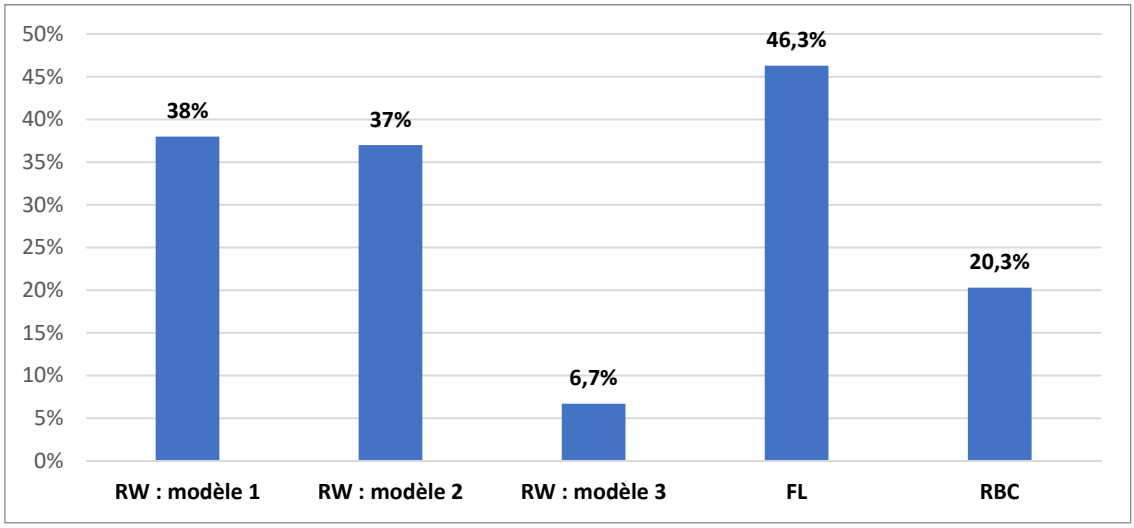
Tableau n° 37 - Impact budgétaire du renouvellement en cinq ans du parc automobile selon les cinq modèles proposés

	Recettes des immatriculations 2015	Variation par rapport à la situation de politique inchangée	Variation par rapport au modèle bruxellois	Variation par rapport au modèle flamand
TMC_1	€ 100.291.014,77	75,5%	14,6%	10,5%
TCA_1	€ 41.561.379,43	-9,0%	-36,7%	-30,4%
Total	***€ 141.852.394,20***	**38,0%**		
TMC_2	€ 99.440.689,65	74,1%	13,9%	9,6%
TCA_2	€ 41.462.380,25	-9,3%	-36,9%	-30,5%
Total	***€ 140.903.069,90***	***37,0%***		
TMC_3	€ 62.002.562,25	8,5%	-11,3%	-31,7%
TCA_3	€ 47.720.307,25	4,4%	-27,3%	-20,1%
Total	***€ 109.722.869,50***	***6,7%***		
TCA_Y1__RBC	€ 123.749.512,50	***20,3%***		
TCA_RBC	€ 65.657.597,00	43,7%		
TMC_FL	€ 90.732.937,18	58,8%		
TCA_FL	€ 59.696.317,92	30,6%		
Total	***€ 150.429.255,11***	***46,3%***		

Le tableau 37 comparant l'impact budgétaire du rajeunissement du parc en fonction des différents modèles permet de constater que :

- le modèle 1 (système malus) augmente les recettes de **38,0%** ;
- le modèle 2 (système bonus/malus) augmente les recettes de **37,0%** ;
- le modèle 3 (malus + équilibre budgétaire) augmente les recettes de **6,7%** ;
- le modèle bruxellois augmente les recettes de **20,3%** ;
- le modèle flamand augmente les recettes de **46,3%**.

Graphique n° 4 - Incidence budgétaire du rajeunissement du parc en fonction des cinq modèles



2. Scénario 2 - Verdissement et rajeunissement des immatriculations en cinq ans avec modification des technologies

Les hypothèses de ce scénario sont les suivantes :

(1) 50% des immatriculations des VCI diesel sont passées en VZE électriques ;
(2) les émissions des véhicules électriques sont nulles ;
(3) une puissance moyenne a été calculée pour les véhicules électriques (125 Kw) ;
(4) une exonération des véhicules électriques du paiement de la TMC et leur TC est fixée au seuil minimal de 61,5 € (pour les trois modèles proposés) ;
(5) les immatriculations ne contiennent que des normes Euro 5 et 6 ;
(6) l'âge des véhicules immatriculés est compris entre 0 et 5 ans ;
(7) les émissions de chaque véhicule sont remplacées par des émissions moyennes qui ont été calculées pour chaque type de carburant.

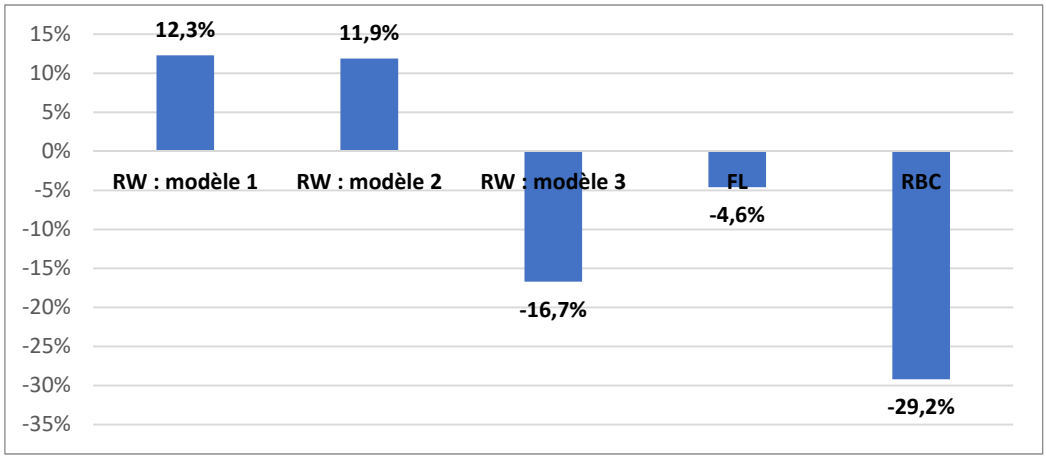
Tableau n° 38 – Impact du scénario de passage vers 50% de VZE électrique ans selon les cinq modèles

SIM – RW	Recettes des immatriculations 2015	Variation par rapport à la situation de politique inchangée	Variation par rapport au modèle bruxellois	Variation par rapport au modèle flamand
TMC_1	€ 80.698.151,03	41,2%	58,8%	34,6%
TCA_1	€ 34.820.029,06	-23,8%	-13,3%	-8,7%
Total	***€ 115.518.180,09***	**12,3%**		
TMC_2	€ 80.318.731,82	40,6%	58,1%	34,0%
TCA_2	€ 34.723.320,00	-24,0%	-13,5%	-8,9%
Total	***€ 115.042.051,82***	***11,9%***		
TMC_3	€ 47.790.912,85	-16,3%	17,7%	-20,3%
TCA_3	€ 37.832.991,50	-17,2%	-5,8%	-0,8%
Total	***€ 85.623.904,35***	***-16,7%***		
TCA_Y1__RBC	€ 72.754.964,50	***-29,2%***		
TCA_RBC	€ 40.160.323,00	-12.1%		
TMC_FL	€ 59.944.390,94	4.9%		
TCA_FL	€ 38.122.155,09	-16.6%		
Total	***€ 98.066.546,04***	***-4,6%***		

La comparaison des simulations des cinq modèles montre que :

- le modèle 1 (système avec malus) augmente les recettes de **12,3%** ;
- le modèle 2 (système avec bonus/malus) augmente les recettes de **11,9%** ;
- le modèle 3 (avec malus et équilibre budgétaire) baisse les recettes de **16,7%** ;
- le modèle bruxellois baisse les recettes de **29,2%** ;
- le modèle flamand baisse les recettes de **4,6%**.

Graphique n° 5 – Impact budgétaire des scénarios selon les cinq modèles



3. Incidence des cinq modèles sur les véhicules classiques

Pour bien mesurer l'impact des conséquences des différents modèles proposés, nous présentons ci-dessous la taxe de circulation et la taxe de mise en circulation en fonction de chaque modèle sur un échantillon de véhicules sélectionnés.

À partir des deux tableaux ci-dessous[405], nous remarquons que, dans les trois modèles proposés :

- pour les véhicules puissants et pour lesquels les émissions de CO_2 ne dépassent pas le plafond de 125 g/km, la TMC et la TC n'augmentent pas ; elles diminuent même, parfois, en fonction du type de véhicule ;
- pour les véhicules avec une puissance moyenne et pour lesquels les émissions ne dépassent pas le plafond, la TMC et la TC restent relativement identiques à la situation actuelle (le facteur CO_2 ne joue pas ou peu) ;
- pour les véhicules puissants et pour lesquels les émissions dépassent le plafond, la TMC et la TC augmentent (l'ampleur de la hausse dépend de l'importance des émissions de CO_2 supplémentaires par rapport au plafond) ;
- pour les véhicules peu puissants et pour lesquels les émissions dépassent le plafond, la TMC et la TC augmentent ;
- les véhicules électriques sont exonérés du paiement de la TMC et la TC est fixée au seuil minimal de 61,5€ (*vs* exonération en Flandre et à Bruxelles) ;
- pour les véhicules LPG et au gaz naturel, la TMC et la TC augmentent car ces véhicules émettent toujours du CO_2. L'économie en termes d'émissions de CO_2 existe mais n'est pas très importante. Or ces véhicules émettent des quantités plus faibles de particules fines. Si les pouvoirs publics désirent favoriser ce type de véhicules, il suffit, dans la formule de base, de multiplier le carburant par un facteur inférieur à 100% ;
- pour les véhicules hybrides-essence, la TMC et la TC baissent ;

[405] En annexe : un tableau (n° 1) plus détaillé reprenant une comparaison entre les nouvelles taxes, TC et TMC, calculées en fonction des trois premiers modèles et les taxes actuelles ; variation de chaque taxe (hausse ou baisse) en pourcentage.

- pour les véhicules hybrides-diesel, la TMC et la TC augmentent ;
- dans le modèle 2 (bonus-malus), les véhicules peu puissants et pour lesquels les émissions sont inférieures au plafond de 95 g/km, la TMC est nulle (elle ne peut pas être négative puisqu'on n'accorde pas un crédit d'impôt remboursable, techniquement parlant) et la TC est égale au seuil minimal de 61,5€ ;
- Dans le modèle 3 (malus et équilibre budgétaire), dès qu'un véhicule dépasse cinq ans, la TC devient plus importante que la TMC. Ainsi, à partir de la cinquième année, on taxe l'utilisation du véhicule davantage que son acquisition.

***Tableau n°39 : Impact des nouveaux modèles de taxation sur un échantillon de véhicules (TMC)*[406]**

Marque	Modèle	Puissance (Kw)	CV fiscaux	Carburant	Norme Euro	CO_2	Age en 2018	TMC 2018 (en Wallonie)	MALUS	TMC (malus inclus)	TMC Modèle 1	TMC Modèle 2	TMC Modèle 3	TMC Flandre	TCA 1ère annéeBruxelles (experts)
VOLVO	S60	110	9	01: ESSENCE	5	220	4	€ 520,20	€ 1.000,00	€ 1.520,20	€ 3.520,20	€ 3.520,20	€ 2.250,00	€ 2.490,43	€ 480,00
Audi	Audi Q5 2.0 TFSi S tronic quattro	185	11	01: ESSENCE	6	154	0	€ 4.957,00	€ 100,00	€ 5.057,00	€ 5.798,00	€ 5.798,00	€ 3.890,00	€ 635,32	€ 306,00
OPEL	OPEL MERIVA	64	9	01: ESSENCE	4	180	11	€ 61,50	€ 375,00	€ 436,50	€ 925,95	€ 925,95	€ 180,00	€ 142,39	€ 495,00
MINI	Cooper	100	8	01: ESSENCE	6	111	0	€ 495,00	€ 0,00	€ 495,00	€ 495,00	€ 495,00	€ 350,00	€ 136,40	€ 241,50
JAGUAR	F-PACE	132	11	02: GASOIL	6	139	1	€ 2.230,20	€ 0,00	€ 2.230,20	€ 3.128,58	€ 3.128,58	€ 2.386,80	€ 749,67	€ 878,00
PORSCHE	PANAMERA	221	15	02: GASOIL	5	169	3	€ 3.469,90	€ 250,00	€ 3.719,90	€ 6.272,63	€ 6.272,63	€ 3.676,40	€ 1.035,72	€ 1.038,00
BMW	SERIE-X5	155	15	02: GASOIL	5	195	8	€ 991,20	€ 500,00	€ 1.491,20	€ 2.877,42	€ 2.877,42	€ 1.014,00	€ 525,56	€ 1.090,00
CITROEN	BERLINGO	66	9	02: GASOIL	5	124	4	€ 61,50	€ 0,00	€ 61,50	€ 47,97	€ 47,97	€ 39,00	€ 407,35	€ 948,00
PEUGEOT	PEUGEOT 207	50	8	02: GASOIL	4	117	7	€ 61,50	€ 0,00	€ 61,50	€ 23,99	€ 23,99	€ 19,50	€ 190,75	€ 1.034,00
TESLA	MODEL S	386	1	ELECTRIC	5	0	1	€ 61,50	€ 0,00	€ 61,50	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
VOLKSWAGEN	e-golf	100	11	plugin hybride	6	0	0	€ 495,00	€ 0,00	€ 495,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
CITROEN	C5	103	11	LPG	4	190	12	€ 173,40	€ 500,00	€ 673,40	€ 1.527,60	€ 1.527,60	€ 420,00	€ 97,01	€ 510,00
VOLKSWAGEN	VW TOURA	110	8	06: GAZ NATUREL	5	128	2	€ 693,60	€ 0,00	€ 693,60	€ 700,80	€ 700,80	€ 624,00	€ 147,78	€ 192,00

[406] Une liste plus large des véhicules est fournie en annexe (annexe n° 2).

Marque	Modèle	Puissance (Kw)	CV fiscaux	Carburant	Norme Euro	CO_2	Age en 2018	TMC 2018 (en Wallonie)	MALUS	TMC (malus inclus)	TMC Modèle 1	TMC Modèle 2	TMC Modèle 3	TMC Flandre	TCA 1ère annéeBruxelles (experts)
VOLKSWAGEN	CADDY	80	11	06: GAZ NATUREL	5	157	0	€ 495,00	€ 175,00	€ 670,00	€ 1.147,00	€ 1.147,00	€ 395,00	€ 486,36	€ 235,50
TOYOTA	CAMRY	108	13	07:ESSENCE+ELECTR.	4	130	10	€ 260,10	€ 0,00	€ 260,10	€ 267,60	€ 267,60	€ 240,00	€ 40,00	€ 420,00
TOYOTA	TOYOTA YARIS HYBRID	54	8	07:ESSENCE+ELECTR.	6	75	0	€ 61,50	€ 0,00	€ 61,50	€ 61,50	€ 0,00	€ 50,00	€ 40,00	€ 187,50
CITROEN	C5	110	11	08:GASOIL+ELECTR.	6	110	0	€ 867,00	€ 0,00	€ 867,00	€ 867,00	€ 867,00	€ 750,00	€ 131,33	€ 240,00
Range rover	Range Rover	225	15	08:GASOIL+ELECTR.	6	164	0	€ 4.957,00	€ 175,00	€ 5.132,00	€ 6.478,00	€ 6.478,00	€ 3.990,00	€ 875,89	€ 321,00

***Tableau n°40 : Impact des nouveaux modèles de taxation sur un échantillon de véhicules (TC)*[407]**

Marque	Modèle	Puissance (Kw)	CVfiscaux	Carburant	Norme Euro	CO_2	Age en 2018	TC 2018 Wallonie	TCA Modèle 1	TCA Modèle 2	TCA Modèle 3	TCA Flandre	TCA Bruxelles
VOLVO	S60	110	9	01: ESSENCE	5	220	4	€ 254,99	€ 1.528,25	€ 1.528,25	€ 1.936,50	€ 320,74	€ 320,00
Audi	Audi Q5 2.0	185	11	01: ESSENCE	6	154	0	€ 383,39	€ 1.511,00	€ 1.511,00	€ 2.006,50	€ 398,84	€ 204,00
OPEL	OPEL MERIVA	64	9	01: ESSENCE	4	180	11	€ 254,99	€ 833,13	€ 833,13	€ 361,50	€ 294,11	€ 330,00
MINI	Cooper	100	8	01: ESSENCE	6	111	0	€ 214,08	€ 185,25	€ 185,25	€ 236,50	€ 192,29	€ 161,00
JAGUAR	F-PACE	132	11	02: GASOIL	6	139	1	€ 383,39	€ 930,55	€ 930,55	€ 1.387,50	€ 506,35	€ 439,00
PORSCHE	PANAMERA	221	15	02: GASOIL	5	169	3	€ 734,98	€ 2.301,73	€ 2.301,73	€ 2.687,50	€ 1.063,64	€ 519,00
BMW	SERIE-X5	155	15	02: GASOIL	5	195	8	€ 734,98	€ 2.459,35	€ 2.459,35	€ 1.751,50	€ 1.126,69	€ 545,00
CITROEN	BERLINGO	66	9	02: GASOIL	5	124	4	€ 254,99	€ 81,49	€ 81,49	€ 94,00	€ 331,12	€ 474,00
PEUGEOT	PEUGEOT 207	50	8	02: GASOIL	4	117	7	€ 214,08	€ 81,49	€ 81,49	€ 94,00	€ 290,67	€ 517,00
TESLA	MODEL S	386	1	ELECTRIC	5	0	1	€ 73,20	€ 61,50	€ 61,50	€ 61,50	€ 0,00	€ 0,00
VOLKSWAGEN	e-golf	100	11	plugin hybrid	6	0	0	€ 383,39	€ 61,50	€ 61,50	€ 61,50	€ 0,00	€ 0,00
CITROEN	C5	103	11	LPG	4	190	12	€ 383,39	€ 1.334,50	€ 1.334,50	€ 761,50	€ 354,92	€ 340,00
VOLKSWAGEN	VW TOURA	110	8	06: GAZ NATUREL	5	128	2	€ 214,08	€ 280,50	€ 280,50	€ 451,50	€ 204,29	€ 128,00
VOLKSWAGEN	CADDY	80	11	06: GAZ NATUREL	5	157	0	€ 383,39	€ 348,25	€ 348,25	€ 259,00	€ 402,64	€ 157,00
TOYOTA	CAMRY	108	13	07: ESSENCE+ELECTR.	4	130	10	€ 559,07	€ 284,50	€ 284,50	€ 461,50	€ 552,76	€ 280,00
TOYOTA	YARIS HYBRID	54	8	07:ESSENCE+ELECTR.	6	75	0	€ 214,08	€ 76,88	€ 61,50	€ 86,50	€ 166,87	€ 125,00
CITROEN	C5	110	11	08: GASOIL+ELECTR.	6	110	0	€ 383,39	€ 278,25	€ 278,25	€ 436,50	€ 343,19	€ 160,00
Range rover	Range Rover	225	15	08:GASOIL+ELECTR.	6	164	0	€ 734,98	€ 1.681,00	€ 1.681,00	€ 2.056,50	€ 788,84	€ 214,00

[407] Une liste plus large de véhicules est fournie en annexe (annexe n° 3).

4. La gestion du stock

Les modèles de réforme proposés portent uniquement sur les nouvelles immatriculations. Pour gérer le stock de voitures déjà immatriculées plusieurs pistes peuvent être envisagées :

- le *statu quo* pour les voitures déjà en circulation jusqu'au moment où elles font l'objet d'une nouvelle immatriculation. Cette hypothèse était reprise dans le cahier des charges du présent marché public ;
- une application immédiate du nouveau système à l'ensemble des voitures en circulation. Ce modèle a l'avantage d'influencer directement le renouvellement du parc mais pénalise les propriétaires de véhicules pour lesquels les conditions de taxation se sont modifiées entre la première immatriculation et la réforme proposée. Elle peut entrer en contradiction avec l'objectif d'équité sociale car ce sont les ménages les moins aisés qui seront les plus impactés : hausse de la taxation et difficulté financière pour remplacer le véhicule. Un tel modèle pénalise fortement les propriétaires de certaines voitures, fonctionnant notamment au diesel, dont la valeur de revente risque de chuter fortement ;
- un système mixte entre la mise en œuvre progressive du système et une prime liée aux revenus pour permettent aux citoyens de changer de véhicules.

CHAPITRE XI – Le leasing : régime actuel et perspectives futures

Pour des raisons liées à la position centrale, et donc stratégique, des Régions flamande et de Bruxelles-capitale, les sociétés de leasing se sont établies sur ces territoires[408]. Si cet état des choses n'emportait aucun désagrément pour la Région wallonne tant que les taxes de circulation et de mise en circulation étaient de compétence fédérale, il en va autrement depuis que ces matières ont été régionalisées et que les activités de leasing tant au niveau des entreprises que des particuliers se sont fortement développées. En effet, dès lors que les véhicules en leasing appartiennent à la société de leasing et non à l'usager, ces taxes sont perçues au profit de la Région où est établie la société de leasing, au détriment de la considération qu'un nombre conséquent de ces véhicules roulent principalement sur les routes wallonnes et ont un utilisateur résidant, le cas échéant, dans cette Région.

Malgré une volonté de modifier le régime fiscal applicable à ces véhicules, que ce soit pour faire dépendre celui-ci des performances environnementales des voitures concernées ou pour aboutir à une attribution différente et plus équitable des recettes[409], aucune modification n'est intervenue à ce jour. Le montant des taxes est donc toujours fonction de la puissance du moteur.

La raison de cette absence de révision du régime est à trouver dans l'article 4, §3, de la loi spéciale du 16 janvier 1989 relative au financement des Communautés et des Régions (« loi spéciale de financement »), conformément auquel :

> *« les régions sont compétentes pour modifier le taux d'imposition, la base d'imposition et les exonérations des impôts visés à l'article 3, alinéa 1er, 10° et 11°. Dans le cas où le redevable de ces impôts est une société, au sens de la loi du 7 mai 1999 portant le Code des sociétés, une entreprise publique autonome ou une association sans but lucratif* ***à activités de leasing****, l'exercice de ces compétences est subordonné à la* ***conclusion préalable d'un accord de coopération entre les trois régions*** *au sens de l'article 92bis, § 2, de la loi spéciale du 8 août 1980 de réformes institutionnelles ».*

L'adoption de cette disposition avait pour objectif d'éviter le risque de migration fiscale, de délocalisation et de concurrence fiscale malsaine entre les diverses Régions[410].

Le présent titre reprend, pour mémoire, le régime actuellement applicable aux véhicules pris en leasing (A.) et expose les différents scénarios possibles à l'avenir (B.).

---

[408] Explication donnée par Christophe Dubon, porte-parole de la Febiac, et disponible à l'adresse suivante : https://www.rtl.be/info/vous/temoignages/vous-etes-wallon-et-vous-avez-une-voiture-de-leasing-jackpot-pour-la-flandre-892929.aspx.

[409] Le montant diffère suivants les articles : 32 à 34 millions d'euros dans l'article suivant publié en 2017 : https://www.rtl.be/info/vous/temoignages/vous-etes-wallon-et-vous-avez-une-voiture-de-leasing-jackpot-pour-la-flandre-892929.aspx. et 14 millions d'euros dans l'article suivant publié en 2015 : http://plus.lesoir.be/9390/article/2015-10-15/leasing-auto-14-millions-de-manque-gagner-pour-la-wallonie.

[410] Projet de loi spéciale portant refinancement des communautés et extension des compétences fiscales des régions, Chambre, 2000-2001, n°50-1183/001, p.14.

A. Régime actuel

En ce qui concerne les véhicules mis en leasing, l'on rappelle d'abord les éléments principaux du régime de la taxe de mise en circulation (1.) pour ensuite évoquer les règles relatives à la taxes de circulation (2.).

1. Taxe de mise en circulation[411]

La taxe est due, pour les véhicules routiers, en raison de la puissance du moteur exprimée soit en chevaux fiscaux, soit en kilowatts.

La taxe est fixée selon les bases et taux suivants :

Nombre de CV	Nombre de kW	Montant de la taxe en euros
De 0 à 8	De 0 à 70	61,50
9 et 10	De 71 à 85	123,00
11	De 86 à 100	495,00
De 12 à 14	De 101 à 110	867,00
15	De 111 à 120	1 239,00
16 et 17	De 121 à 155	2 478,00
Supérieur à 17	Supérieur à 155	4 957,00

Lorsque la puissance d'un même moteur exprimée en chevaux fiscaux et en kilowatts donne lieu à perception d'une taxe d'un montant différent, la taxe est fixée au montant le plus élevé.

Pour les véhicules dont le moteur est alimenté, même partiellement ou temporairement, au gaz de pétrole liquéfié ou aux autres hydrocarbures gazeux liquéfiés, la taxe est diminuée d'un montant de 298 €, le cas échéant limité au montant de la taxe.

Si le moteur à combustion d'un véhicule est propulsé par différents types de carburants et qu'il peut bénéficier par voie de conséquence d'une combinaison de réductions pour essence et L.P.G., la réduction accordée est limitée au montant le plus élevé qui est applicable pour un type déterminé de carburant en ce qui concerne l'exercice d'imposition visé.

La taxe est réduite à 90 %, 80 %, 70 %, 60 %, 55 %, 50 %, 45 %, 40 %, 35 %, 30 %, 25 %, 20 %, 15 % ou 10 % de son montant, pour les véhicules qui ont déjà été immatriculés soit dans le pays, soit à l'étranger avant leur importation définitive, respectivement pendant 1 an à moins de 2 ans, 2 ans à moins de 3 ans, 3 ans à moins de 4 ans, 4 ans à moins de 5 ans, 5 ans à moins de 6 ans, 6 ans à moins de 7 ans, 7 ans à moins de 8 ans, 8 ans à moins de 9 ans, 9 ans à moins de 10 ans, 10 ans à moins de 11 ans, 11 ans à moins de 12 ans, 12 ans à moins de 13 ans, 13 ans à moins de 14 ans, 14 ans à moins de 15 ans.

[411] Article 98 du Code des taxes assimilées aux impôts sur les revenus.

Pour les véhicules qui ont été immatriculés pendant quinze ans et plus, la taxe est fixée uniformément à 61,50 €.

La taxe fixée pour un véhicule après application de l'alinéa 1er , ne peut être inférieure à 61,50 €.

2. Taxe de circulation[412]

Lorsque la puissance imposable ne dépasse pas 20 chevaux-vapeur, la taxe est fixée d'après le barème suivant :

Nombre de CV	Montant de la taxe en euros
4 et moins	51,12
5	63,96
6	92,40
7	120,72
8	149,28
9	177,84
10	206,04
11	267,36
12	328,68
13	389,88
14	451,20
15	512,52
16	671,28
17	830,16
18	989,04
19	1147,56
20	1306,44

Lorsque la puissance imposable est supérieure à 20 chevaux-vapeur, la taxe est fixée à 1306,44 €, plus 71,28 € par cheval-vapeur au-delà de 20.

3. Taxe de circulation complémentaire[413]

Les voitures dont le moteur est alimenté, même partiellement ou temporairement, au gaz de pétrole liquéfié ou aux autres hydrocarbures gazeux liquéfiés, sont soumis à une taxe de circulation complémentaire s'élevant respectivement à 89,16 €, 148,68 € ou 208,20 € selon que la puissance imposable ne dépasse pas 7 CV, atteint 8 CV sans dépasser 13 CV ou est supérieur à 13 CV.

[412] Article 9 du Code des taxes assimilées aux impôts sur les revenus.
[413] Article 12 du Code des taxes assimilées aux impôts sur les revenus.

4. Perspectives futures en ce qui concerne les véhicules pris en leasing[414] ?

Plusieurs perspectives peuvent être envisagées quant au régime spécifiquement applicable aux véhicules de leasing, et donc, quant au contenu de l'accord de coopération à conclure entre les trois Régions :

- Il peut être décidé, dans l'accord de coopération en question, que le régime applicable aux véhicules de leasing sera défini librement par chaque Région ;
- L'accord de coopération peut prévoir voire fixer le cadre d'un régime uniforme de TMC et/ou TC, à mettre en place pour l'ensemble du territoire belge. Dans ce cas, les règles fiscales applicables aux véhicules pris en leasing seraient nécessairement différentes du régime prévu pour les voitures achetées par des particuliers ou des sociétés en dehors de tout leasing. Si les professionnels du secteur se positionnaient en défaveur d'une telle diversité, celle-ci peut néanmoins se justifier par un modèle économique de détention du véhicule différent.

  Par exemple, on pourrait remplacer les taxes de circulation et de mise en circulation par un prélèvement kilométrique. Il est important de garder à l'esprit que les revenus d'un prélèvement kilométrique pour les voitures particulières en Wallonie seraient perçus par la SOFICO et non par la Région. En contrepartie, l'entretien du réseau revient à la SOFICO[415], libérant le budget wallon d'une affectation, en comparaison par rapport aux deux autres Régions.
- L'accord de coopération pourrait prévoir que les taxes de circulation sont à percevoir certes par la Région où est établie la société de leasing mais selon les règles applicables dans la Région de l'utilisateur du véhicule pris en leasing. Dans ce cas, et contrairement à la première hypothèse envisagée ci-dessus, aucune concurrence ne pourra être envisagée et constatée entre les Régions. Néanmoins, cette proposition ne comporte aucun avantage pour la Région wallonne. Elle engendrerait aussi des difficultés administratives tenant à l'obligation pour l'administration d'une Région (à supposer que cette Région ait repris le service des taxes de circulation et de mise en circulation) de calculer le montant des impôts dus sur le fondement de règles en vigueur dans une autre région.
- Enfin, une dernière solution pouvant être retenue consisterait en une modification fédérale de la loi spéciale de financement afin de permettre l'une des solutions suivantes :

– Les taxes de circulation et de mise en circulation sont perçues par la Région où est établie le siège social de la société de l'employeur qui accorde l'avantage (modification du critère de localisation prévu par l'article 5 de la loi spéciale de financement).

– Les taxes de circulation et de mise en circulation sont perçues par la Région où est établi le bénéficiaire de l'avantage (modification du critère de localisation prévu par l'article 5 de la loi spéciale de financement), c'est-à-dire l'utilisateur du véhicule. Le

[414] Le précédent gouvernement avait requis l'analyse des questions juridiques et d'opportunité liées au leasing et l'appréciation de la faisabilité juridique, en termes de compétence et de respect des normes supérieures, d'introduire une cotisation pour les véhicules pris en leasing auprès d'un fournisseur établi hors du territoire wallon. Toutefois, il a été décidé, lors de la réunion du 18 janvier 2018 du Comité d'accompagnement, que cette analyse n'était plus requise.

[415] Décret du 10 décembre 2009 modifiant le décret du 10 mars 1994 relatif à la création de la Société wallonne de Financement complémentaire des Infrastructures.

montant que percevrait la Région wallonne dans cette seconde hypothèse serait plus important que dans le premier scénario proposé[416].

Il faut toutefois souligner la difficulté de mise en œuvre de cette dernière option, qui nécessiterait que chaque véhicule en leasing se voit assigner un conducteur unique durant son utilisation. Or, dans la pratique, nombre de ces véhicules sont conduits par plusieurs personnes durant une période donnée et le redevable des taxes (le propriétaire du véhicule donné en leasing) n'a aucun moyen de contrôler qui est l'utilisateur réel du véhicule ainsi que son domicile, par rapport à l'employeur qui accorde l'avantage.

Si cette dernière proposition apparaît comme étant la plus juste, elle est également la moins praticable dans l'immédiat, dès lors qu'une telle modification de la loi spéciale implique, de toute manière, l'obtention d'une majorité spéciale au sein des deux assemblées parlementaires (Chambre et Sénat) de l'autorité fédérale[417].

[416] Information disponible à l'adresse suivante : http://plus.lesoir.be/9390/article/2015-10-15/leasing-auto-14-millions-de-manque-gagner-pour-la-wallonie.

[417] La majorité spéciale est la majorité des suffrages dans chaque groupe linguistique de chacune des Chambres, à la condition que la majorité des membres de chaque groupe se trouve réunie et pour autant que le total des votes positifs émis dans les deux groupes linguistiques atteigne les deux tiers des suffrages exprimés.

CHAPITRE XII – Tarification routière

La tarification routière[418], qu'elle prenne la forme d'un prélèvement fiscal ou non fiscal, représente un instrument intéressant dans la politique du transport. Elle trouve ses fondements dans la théorie économique de l'internalisation des coûts (A.) et son utilisation a, depuis plusieurs années, été encouragée au niveau de l'Union européenne (B.). Certains exemples étrangers en matière de péage urbain et des propositions de prélèvement kilométrique peuvent être cités, bien que ces instruments soient encore fort peu répandus (C.). Ceci s'explique notamment en raison de plusieurs contraintes et incertitudes sur le plan juridique, qui viennent limiter leur application (D.).

A. Économie et tarification routière : la théorie de l'internalisation des coûts

La tarification du transport a été étudiée en économie sous l'angle de l'internalisation des coûts. Le secteur du transport génère en effet un grand nombre d'effets négatifs, appelés externalités, qui s'expriment en termes de dommages causés aux routes et à l'environnement, d'accidents, d'atteintes à la santé humaine (pollution, bruit), de congestion et de dépendance énergétique[419]. La littérature économique s'est attelée à chiffrer ces externalités et à étudier comment les internaliser, trouvant alors leur fondement dans les écrits de Pigou[420]. Dans ce cadre, la taxe dite « Pigouvienne » est celle qui internalise ou corrige ces externalités.

Deux constats apparaissent généralement des contributions économiques relatives au transport de personnes en Belgique. D'une part, de nombreux auteurs ont mis en évidence – mais ce constat n'est pas propre à la Belgique – que les externalités liées au transport ne sont pas suffisamment corrigées. En d'autres mots, l'utilisateur, dans la majorité des cas, ne paie pas pour l'intégralité des coûts qu'il cause à la société. D'autre part, les instruments actuels ne permettent pas suffisamment de corriger les externalités liées à la congestion. De manière générale, il apparaît que la base fiscale idéale pour corriger un coût externe est l'externalité en elle-même[421]. Les coûts liés à la production de la voiture, au temps consacré à son utilisation, ainsi que les coûts liés à la maintenance des véhicules peuvent être corrigés par les

[418] Il convient de souligner que la terminologie utilisée n'est pas toujours claire et ne correspond pas nécessairement aux concepts juridiques usités. Ainsi, on parle souvent en anglais de "road pricing", "road charges", "congestion charges" ou encore de "kilometer charge", de manière relativement interchangeable. En droit fiscal belge, l'on remarquera que le nom du prélèvement a peu d'importance pour déterminer s'il s'agit d'un impôt ou d'un autre type de prélèvement (une redevance par exemple), avec les conséquences juridiques qu'implique une telle catégorisation.

[419] Voy. par exemple SANTOS, G., BEHRENDT, H., MACONI, L., SHIRVANI , T., TEYTELBOYM, A., « Part I: Externalities and economic policies in road transport », *Research in Transportation Economics*, n° 28, 2010, pp. 2–45.

[420] PIGOU, A.-C., *The Economics of Welfare*, London, MacMillan, 1920. Sur l'internalisation, voy. également COASE, R.H., « The Problem of Social Cost », *Journal of Law and Economics*, n°3, 1960, pp. 1-44 ; WALTERS, A., « The Theory and Measurement of Private and Social Cost of Highway Congestion", *Econometrica*, n°29/4, 1961, pp. 676-699 ; VICKREY, W., «Pricing in Urban and Suburban Transport », *American Economic Review*, 1963, n°53/2, pp. 452-65. VERHOEF, E., BLIEMER, M., STEG, L., VAN WEE, B., *Pricing in Road Transport: A Multi-disciplinary Perspective*, Northhampton, Edward Elgar Publishing, 2008.

[421] MAYERES, I. and PROOST, S., « The taxation of diesel cars in Belgium – revisited », *Energy Policy*, n°54, 2013, pp. 33-41, plus spécifiquement p. 34.

taxes sur les véhicules. Les coûts générés par l'utilisation de carburants et les coûts externes liés au changement climatique peuvent utilement être internalisés par des taxes sur les carburants[422]. Cependant, pour les externalités liées à la congestion, les instruments actuels (tels les taxes sur le carburant) offrent des outils relativement pauvres, dès lors que pour internaliser ces coûts, un instrument qui varie en *temps* et en *lieu* est nécessaire[423]. Dans ce contexte, l'introduction de nouveaux instruments de tarification, qui pourraient prendre la forme d'un péage urbain ou d'un prélèvement kilométrique prenant en compte ces critères, se révèlerait utile.

La tarification peut s'inscrire dans deux approches différentes, tant pour ce qui a trait aux fondements théoriques que du point de vue des objectifs poursuivis.

- La première approche, décrite ci-avant, consiste à internaliser les coûts externes des transports. L'objectif est d'améliorer le fonctionnement du marché et non d'atteindre un objectif politique prédéfini (environnemental ou autre). L'OCDE précisait ainsi en 1992 que le principe pollueur-payeur, en tant qu'application de l'internalisation des coûts externes, vise à

  > « *introduire les signaux appropriés dans le système économique afin d'intégrer les coûts d'environnement dans le processus de décision et d'aboutir à un développement durable respectueux de l'environnement. […] En fin de compte, il subsistera une certaine pollution du milieu et le consommateur supportera les coûts initialement mis à la charge du pollueur. Mais grâce à l'emploi du PPP [principe du pollueur-payeur], l'efficacité économique sera obtenue et les distorsions dans le commerce et les investissements internationaux seront réduites au minimum.* »[424]

  Dès lors, rien ne garantit que cet outil permette de réduire fortement les incidences des transports ni, *a fortiori*, d'atteindre un fonctionnement durable comme le relevait l'OCDE en 1996 :

  > « *chaque coût imaginable associé à la conduite d'une voiture pourrait avoir été identifié et imputé, mais les voitures pourraient continuer à être conduites avec des effets non durables sur l'environnement et la disponibilité de ressources* ».[425]

  La Commission européenne s'interroge aussi sur la capacité d'un instrument d'internalisation à orienter les comportements dans la mesure désirable :

  > « *Pour que le signal de prix soit efficace, l'utilisateur de transport doit être sensible au prix, ce qui n'est pas toujours le cas. L'internalisation devrait alors être accompagnée d'autres mesures visant à rendre la demande plus sensible aux variations de prix et à donner aux utilisateurs de transport la possibilité d'alternatives* »[426].

- La seconde approche consiste à se fixer un objectif politique et à développer un instrument fiscal pour l'atteindre, le niveau des tarifs appliqués pouvant dès lors dépasser de beaucoup l'internalisation des coûts externes. C'est sur cette logique que sont bâtis certains systèmes de péage urbain dans lesquels les tarifs sont ajustés en fonction de l'atteinte (ou non) de l'objectif visé.

---

[422] *Ibid*.

[423] Voy. not B. DE BORGER, S. PROOST, « What can European experience teach us for Belgian transport policy? », *Reflets et perspectives de la vie économique*, 2017/2 (Tome LVI), p. 33-53.

[424] OCDE, 1992, Le principe pollueur-payeur, analyses et recommandations de l'OCDE, p. 10.

[425] OECD, 1997, Towards sustainable transportation – The Vancouver conference, proceedings, Paris : OECD Publishing, p. 46.

[426] Commission européenne. 2008, Stratégie pour une internalisation des coûts externes – Mémo, p. 3.

B. Politique de l'Union européenne en matière de tarification routière

Après avoir harmonisé les conditions dans lesquelles les États membres peuvent imposer des taxes, péages et autres prélèvements pour l'utilisation des infrastructures par les poids lourds (> 3,5 tonnes), l'Union européenne a tenté d'étendre ce système aux véhicules particuliers. En effet, en mai 2017, la Commission européenne a introduit une proposition de directive visant à modifier la directive 1999/62/CE relative à la taxation des poids lourds pour l'utilisation de certaines infrastructures, en vue de modifier les règles relatives à la tarification et de les étendre aux voitures particulières. Il convient de relever qu'à l'heure actuelle, l'introduction de règles de tarification pour les voitures particulières n'est pas envisagée comme une obligation pour les États membres. La directive balise plutôt la manière dont ceux-ci devraient concevoir des systèmes de péage.

Dans ce cadre, une voiture particulière est définie comme « un véhicule à quatre roues prévu pour le transport de maximum huit passagers, outre le conducteur »[427]. Outre les prélèvements pour l'utilisation des infrastructures (droit d'usage, péage ou redevance) et la redevance pour coûts externes, déjà prévus par le régime existant applicable aux poids lourds[428], la directive fixe les règles applicables pour introduire ou maintenir une redevance pour congestion[429]. Il faut entendre par :

- «péage»: une somme déterminée, fondée sur la distance parcourue sur une infrastructure donnée et sur le type du véhicule, dont le paiement donne droit à l'utilisation, par un véhicule, des infrastructures, qui comprend une redevance d'infrastructure et, le cas échéant, une redevance de congestion ou une redevance pour coûts externes ou les deux[430] ;
- «redevance d'infrastructure» : une redevance perçue aux fins de recouvrer les coûts de construction, d'entretien, d'exploitation et de développement des infrastructures supportés dans un État membre[431] ;
- «droit d'usage»: une somme déterminée dont le paiement donne droit à l'utilisation, par un véhicule, pendant une durée donnée, des infrastructures visées à l'article 7, paragraphes 1 et 2 de la directive[432] ;
- «redevance pour coûts externes»: une redevance perçue aux fins de recouvrer les coûts supportés dans un État membre en raison de la pollution atmosphérique due au trafic ou de la pollution sonore due au trafic ou des deux[433] ;
- «redevance de congestion»: une redevance perçue sur les véhicules aux fins de recouvrer les coûts de congestion supportés dans un État membre et de réduire la congestion[434].

[427] Art. 2, 20° de la proposition de directive du Parlement et du Conseil du 31 mai 2017 modifiant la directive 1999/62/CE relative à la taxation des poids lourds pour l'utilisation de certaines infrastructures, COM/2017/0275 final.
[428] Art 7-7*quinquies* de la proposition de directive précitée.
[429] Art. 7 *quinquies bis* de la proposition de directive précitée.
[430] Art 2, 6° de la Directive 1999/62/CE du Parlement européen et du Conseil, du 17 juin 1999, relative à la taxation des poids lourds pour l'utilisation de certaines infrastructures, J.O. *n° L 187 du 20/07/1999 p. 0042 – 0050.*
[431] Art 2, 7° de la Directive 1999/62/CE.
[432] Art 2, 14° de la Directive 1999/62/CE.
[433] Art 2, 8° de la Directive 1999/62/CE.
[434] Art 2, 10° de la Directive 1999/62/CE.

Il en découle que les prélèvements routiers peuvent se baser sur les critères suivants : l'utilisation de l'infrastructure, le niveau de congestion des routes, ainsi que des critères de pollution atmosphérique et de pollution sonore. L'on notera que l'utilisation du terme « redevance » en droit européen ne rencontre pas nécessairement la définition de ce concept en droit belge, qui suppose la rémunération proportionnée d'un service rendu au profit tout spécialement du redevable du prélèvement.

La tarification du transport telle qu'elle existe en droit européen trouve un fondement explicite dans la théorie économique de l'internalisation, qui se matérialise dans les principes juridiques du « pollueur paie » et de « l'utilisateur paie ». Ces principes apparaissent à plusieurs reprises dans la politique européenne en matière de transport. Ainsi, le livre blanc sur les transports de mars 2011 énonce que « les prix jouent un rôle fondamental dans de nombreuses décisions ayant des effets à long terme sur le système de transports[435]. Les tarifs et les taxes doivent être restructurés afin de mieux tenir compte des principes du « pollueur payeur » et de l'« utilisateur payeur »[436]. Par conséquent, « (l)'internalisation des externalités, l'élimination des distorsions fiscales et des subventions injustifiées ainsi qu'une concurrence non faussée doivent par conséquent faire partie des efforts entrepris pour aligner les choix du marché avec les besoins de durabilité (et pour tenir compte du coût économique de la « non-durabilité ») »[437]. Plus récemment, la communication de la Commission européenne pour « Une stratégie européenne pour une mobilité à faible taux d'émissions » considère comme « l'un des moyens les plus rationnels d'encourager des transports plus économes en énergie, une énergie à faible taux d'émissions et un renouvellement plus rapide du parc de véhicules », une politique consistant à émettre des signaux-prix fiables prenant en compte les coûts externes[438]. Elle ajoute que « (d)ans l'ensemble de l'UE, la tarification devrait évoluer vers la fixation de redevances selon des critères de distance, c'est-à-dire en fonction du kilométrage réellement parcouru, afin de mieux tenir compte des principes du pollueur-payeur et de l'utilisateur-payeur »[439].

La proposition de directive ne semble pas, jusqu'à présent, rencontrer un écho favorable auprès des États membres, son adoption paraissant dès lors compromise. Il convient néanmoins de relever que l'introduction d'un quelconque prélèvement kilométrique, d'un péage urbain ou d'un autre prélèvement de tarification routière pour les voitures particulières n'est pas conditionné à l'adoption de cette directive. Si celle-ci permettrait sans doute de faciliter l'adoption de tels prélèvements, dans un contexte de déplacements interétatiques mais aussi de concurrence fiscale entre États membres, le droit fiscal reste majoritairement une question de droit national, relevant du droit souverain des États.

[435] Commission européenne, COM(2011) 144 final du 28 mars 2011, Feuille de route pour un espace européen unique des transports – Vers un système de transport compétitif et économe en ressources.
[436] Point 58, de la COM(2011) 144.
[437] Point 59 de la COM(2011) 144.
[438] Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des Région, COM(2016) 501 draft du 20 juillet 2016, Une stratégie européenne pour une mobilité à faible taux d'émissions.
[439] *Ibid*.

C. Exemples étrangers

Dans cette section, nous étudions des exemples étrangers de tarification routière. Nous nous concentrons en particulier sur le péage urbain (1) et sur le prélèvement kilométrique (2).

1. Péages urbains

Plusieurs villes ont introduit un péage urbain, en commençant par Londres (Royaume-Uni, 2003), Singapour (2005), Stockholm (Suède, 2006) puis Milan (Italie, 2008). L'on peut également citer les exemples de Durham (Royaume-Uni), Göteborg (Suède), La Valette (Malte), Rome (Italie), Tokyo (Japon) et Osaka (Japon). Bien qu'ils recouvrent une même dénomination, ces instruments varient notamment quant à leur(s) objectif(s) poursuivi(s) et leurs modalités de tarification (type de péage, critères et exemptions).

Une variété d'objectifs peuvent se dissimuler derrière l'utilisation d'un péage urbain, qu'il s'agisse du financement des infrastructures, de la lutte contre la congestion ou contre la pollution atmosphérique, de l'air, ou encore, la pollution sonore. La détermination des objectifs conditionne les critères utilisés. Par exemple, l'utilisation de critères relatifs à l'espace, tels la zone ou la distance parcourue, et le temps, en fonction du jour et de l'heure, viseront plus spécifiquement à tarifer la congestion. Des critères tels les émissions de CO_2 ou la norme Euro, permettront quant à eux de rendre compte du niveau de pollution des véhicules, dans un objectif environnemental. C'est le cas, par exemple, du péage urbain de Londres, et de l'ancien Ecopass de Milan. D'autres péages se contentent d'introduire un montant fixe, ne variant pas en fonction de critères particuliers. Ces péages visent généralement à réduire les problèmes de congestion et de convivialité de l'espace public.

La structure tarifaire peut également varier en fonction du type de péage. L'on distingue ainsi entre :

- les péages dit « cordon », qui instaurent une frontière géographique autour d'une zone, comme c'est le cas à Singapour et à Stockholm. Dans ce cas, tout franchissement de frontière donne lieu à un paiement[440] ;
- les péages de zone, qui permettent de circuler librement à l'intérieur d'une zone pour une période donnée, le paiement du péage donnant le droit de circuler librement pendant cette période dans et autour de la zone. Les péages de Rome et de Londres constituent l'illustration de ce type de péage[441].

Enfin, il n'est pas rare que des exemptions soient accordées. Par exemple, il arrive fréquemment que les véhicules de secours (police ou ambulance) ou les transports publics soient exemptés. Par ailleurs, certains systèmes prennent en considération la situation

[440] GOSTNER, C., Péages urbains: Quels enseignements tirer des expériences étrangères ?, document de travail de la DG Trésor, n°2018/1, avril 2018, p. 12, disponible sur https://www.tresor.economie.gouv.fr/Articles/2018/04/11/documents-de-travail-n-2018-1-peages-urbains-quels-enseignements-tirer-des-experiences-etrangeres, dernière consultation le 16 juin 2018.

[441] *Ibid*.

particulière de certaines personnes, à mobilité réduite par exemple, ou accordent encore des exemptions en faveur de véhicules dits « zéro émission », tels les véhicules électriques.

A titre d'illustration, le tableau ci-dessous présente les objectifs poursuivis, les critères utilisés, le type de péage et les exemptions, pour les péages de Londres, Stockholm et Milan.

	Londres	Stockholm	Milan
Niveau de la charge	Montant forfaitaire de £ 11.50 depuis juin 2014 Composante pollution : surcharge par rapport à la norme Euro - £ 10 par jour • Euro 4 pour les véhicules essence et diesel • Euro 3 pour les tricycles et quadricycles motorisés	Montant variant en fonction de la zone (Stockholm centre/ Essingeleden) et du moment : de 15 à 35 SEK Montant maximal de 105 SEK par jour	Paiement à l'entrée de la zone « C »[442] : 5 euros par jour Combiné avec une zone basse émission
Type de péage	Péage cordon ; paiement par jour ; paie pour l'entrée, la sortie et les voyages à l'intérieur de la zone	Péage cordon ; paiement par passage (avec une limite journalière); paiement pour l'entrée et la sortie	Péage cordon ; paiement journalier pour l'entrée dans la zone
Moment d'application	Jours de la semaine de 7h à 18h	Jours de la semaine de 6h30 à 18h30	Jours de la semaine de 7h30 à 19h30
Exemptions/ réductions	Nombreuses exemptions/ réductions[443] : Pour les véhicules motorisés à deux roues, les véhicules de services d'urgence (ambulance, pompiers) et les véhicules utilisés par des personnes handicapées, ainsi que les taxis. Réductions pour les résidents de certaines zones ainsi que pour les véhicules très basse émission.	Exemptions pour les ambulances, grues mobiles et les bus.	Le tarif est de 2/3 euros pour les véhicules résidents (après inscription). Exemption pour les véhicules électrique et pour les véhicules hybrides (jusqu'octobre 2019 pour les hybrides).

Enfin, il convient de relever que le niveau d'acceptation de ces prélèvements conditionne généralement leur succès. De nombreuses études se sont intéressées aux facteurs influençant l'acceptation de ces mécanismes dans le chef des citoyens[444]. Ainsi, Schade conclut que

[442] Ce système remplace le "Milan Ecopass".

[443] Voy. https://tfl.gov.uk/modes/driving/congestion-charge/discounts-and-exemptions?intcmp=2133, dernière consultation le 16 juin 2018.

[444] Voy. not. SCHADE, J., « Brief review about the public acceptability of road pricing strategies », Reflets et perspectives de la vie économique, n°2 (Tome LVI), 2017, pp. 139-148 ; Maria Börjesson, Carl J. Hamilton, Per Näsman, Claire Papaix Factors

l'affectation des revenus au secteur du transport a un effet positif sur le degré d'acceptabilité des citoyens[445]. Il soutient aussi que la structure tarifaire et les niveaux de différentiation doivent être simples et prévisibles. Il est préférable, selon lui, de ne pas introduire de différenciation non nécessaire et de faire évoluer les critères existants, plutôt que d'introduire directement un système complexe. Croci fait également état des éléments suivants en vue d'accroitre le succès du prélèvement : le prélèvement doit être conçu de manière claire, il doit être suffisamment élevé pour induire un changement de comportement, il est positif de coupler l'introduction du prélèvement avec une offre accrue de transports publics, le système doit être revu et adapté au fil du temps, et les résultats et bénéfices du régime doivent être contrôlés et communiqués aux citoyens[446]. Enfin, il apparaît, d'autres publications, que la mise en place d'une période d'essai influence positivement le niveau d'acceptabilité[447].

2. Prélèvement kilométrique

De nombreux pays ont introduit des systèmes de tarification routière, qu'ils soient basés sur un critère de temps, de distance ou qu'ils prennent la forme d'un paiement forfaitaire. L'introduction d'un prélèvement kilométrique (intelligent ou non) en Belgique semblerait relever de la seconde catégorie, basée sur la distance. Si ce type de prélèvement est déjà répandu pour les poids lourds (> 3,5 tonnes), il serait inédit pour les voitures particulières. Aucun système de ce type, applicable sur l'intégralité du territoire national, n'est en effet actuellement en vigueur. Il a néanmoins été discuté dans plusieurs États membres de l'Union européenne, tels le Royaume-Uni, la Finlande et les Pays-Bas, et une phase de test a été introduite en Oregon, aux États-Unis[448].

La Finlande a envisagé de substituer ses taxes sur la possession de véhicules particuliers par une taxe sur l'utilisation de ceux-ci, basée sur les kilomètres parcourus. Dans un rapport publié par le Ministère des transports et de la communication en 2014, il est proposé d'établir une taxe kilométrique (en anglais « kilometer tax ») comprenant deux composantes : les émissions de CO_2, dans un objectif environnemental, et les kilomètres parcourus[449]. Pour ce qui est des kilomètres parcourus, deux modèles alternatifs sont proposés : un taux forfaitaire par kilomètre, applicable à l'intégralité du territoire finlandais (3.3 cents/ kilomètre parcouru), et un taux variable en fonction des régions (rurales et non rurales). Une composante congestion est également suggérée pour résoudre les problèmes de congestion dans la région d'Helsinki,

---

driving public support for road congestion reduction policies: Congestion charging, free public transport and more roads in Stockholm, Helsinki and Lyon, Transportation Research Part A 78 (2015) 452–462 ; HENSHER, D.A., LI, Z., Referendum voting in road pricing reform: A review of the evidence. Transport Policy, n° 25, 2013, pp. 186-197.

[445] Voy. not. SCHADE, J., BAUM, M. Reactance or acceptance? Reactions towards the introduction of road pricing, Transportation Research Part A 41 (2007) 41–48 ; SCHADE, J., SCHLAG, B., Acceptability of urban transport pricing strategies, Transportation Research Part F, n°6, 2003, pp.45–61.

[446] E. CROCI, , « Urban road pricing: a comparative study on the experiences of London, Stockholm and Milan », *6th Transport Research Arena*, Avril 18-21, 2016.

[447] D.A HENSHER,.Z. LI, « Referendum voting in road pricing reform: A review of the evidence », *Transport Policy*, n°25, 2013, pp. 186-197.

[448] Pour le système anglais, voy. notamment DfT, 2009, Feasibility study of road pricing in the UK - Full report et DfT, 2011, Road Pricing Demonstrations Project – Key learnings : main report.

[449] Finnish Ministry of Communication and Transport, Fair and Intelligent Transport, Rapport final du groupe de travail, disponible sur :
https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/77912/Fair_and_Intelligent_Transport_%28Publications_5-2014%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y, dernière consultation le 16 juin 2018. Spécifiquement pp. 23-24 du rapport.

dans l'hypothèse d'un taux variable régional. Remarquons que des questions juridiques de qualification entre redevance et impôt sont soulevées par le rapport, de même que de respect de la vie privée, sans que celles-ci ne présentent d'obstacle, aux yeux du groupe de travail, à la mise en place d'un tel instrument[450]. La question de la taxation des étrangers est également envisagée. Dans ce cadre, le choix entre la mise à disposition (location) d'OBU et d'une vignette basée sur le temps est proposé[451]. Depuis la publication du rapport, l'idée d'introduire une taxe kilométrique en Finlande n'a, cependant, jamais été concrétisée.

Aux Pays-Bas, l'introduction d'un prélèvement kilométrique a été envisagée à plusieurs reprises[452]. En 1988 d'abord, l'introduction d'un prélèvement applicable sur les routes néerlandaises, avec des tarifs variant en fonction du temps et du lieu, a été explorée. Néanmoins, en raison du faible support de l'opinion publique, des alternatives ont été présentées, sous la forme d'un péage et d'un « permis heure de pointe », bien que celles-ci n'aient pu être adoptées, en raison de leur faible popularité. Dans les années 2000, un comité nommé « Anders Betalen voor Mobiliteit » a été institué par la Ministre du transport de l'époque, en vue de réfléchir à l'avenir de la taxation des véhicules[453]. Dans son avis de 2005, le comité propose de transformer les actuelles taxes sur les véhicules, basées sur la possession (TMC et TC) par un prélèvement kilométrique, variant en fonction du temps, du lieu et des performances environnementales du véhicule[454]. Le gouvernement formé en 2007 annonce alors dans l'accord de majorité qu'il mettra en place, sous sa législature, un prélèvement kilométrique. En 2009, une proposition de loi est présentée, comprenant les éléments suivants. Une taxe kilométrique est envisagée pour les camions (en 2013), suivis des voitures particulières. La mise en œuvre se veut graduelle, dans le respect de la neutralité budgétaire et avec une affectation des recettes pour les coûts d'infrastructure. La taxe proposée est composée d'un tarif forfaitaire au kilomètre (6.7 cents), d'une composante CO_2, et d'une modulation en fonction du temps et du lieu. Ce dernier aspect est envisagé de manière graduelle, en commençant par des tests au niveau régional. Cependant, la chute du gouvernement en 2010 a empêché que la mesure ne dépasse le stade de projet.

Finalement, aux États-Unis, l'état d'Oregon a introduit en 2006 un programme pilote en vue de combler le financement des infrastructures routières par une taxation au kilomètre[455]. En raison des enjeux posés par la performance énergétique des véhicules et du fait que les taxes sur le carburant, qui sont forfaitaires, ne peuvent être adaptées que périodiquement, il a été décidé de mettre en place une task force – the Road User Fee Task Force – en vue de réfléchir à des formes alternatives de financement[456]. Les objectifs sous-jacents de la réforme divergent dès lors de ceux observés en Finlande et aux Pays-Bas, qui s'expliquent plutôt par un souci environnemental et de lutte contre la congestion. Le système mis en place consiste à remplacer les taxes régionales sur le carburant, payées à la pompe, par une charge

[450] Finnish Ministry of Communication and Transport, précité note 29, p. 1.
[451] Finnish Ministry of Communication and Transport, précité note 29, p. 50.
[452] B. VAN WEE, « The new Dutch per kilometer driving tax, CESifo DICE Report 2, 2010, pp. 64-68.
[453] Avis du 24 juin 2005, disponible sur https://www.rli.nl/sites/default/files/andersbetalenvoormobilitiet6-2005briefadvies.pdf, dernière consultation le 16 juin 2018.
[454] Avis du 24 juin 2005, p. 1.
[455] Pour plus d'information voy. Legislative policy and research office, Orego - Mileage Based Highway Funding: Background Brief, février 2017, disponible sur https://digital.osl.state.or.us/islandora/object/osl%3A100683/datastream/OBJ/view, dernière consultation le 16 juin 2018.
[456] House Bill 3946 (2001).

d'utilisation de la route, basée sur les kilomètres parcourus. Ce programme temporaire, qui était en grande partie un projet de recherche, a été remplacé en 2013 par un programme permanent et volontaire appelé OReGO, auquel 5000 véhicules peuvent choisir de participer. Les véhicules participants sont soumis au paiement de 1.7 cent par mile parcouru sur les voies publiques de l'Oregon, et la taxe sur le carburant de cet état (34 cent par gallon) est créditée. Cette initiative a été suivie par plusieurs projets pilotes notamment en Californie[457], à Washington et dans l'état du Colorado.

D. Questions juridiques quant à la mise en œuvre d'un prélèvement kilométrique

De nombreuses discussions sont apparues dans la sphère politique, quant à la possibilité d'introduire un prélèvement kilométrique en Belgique[458]. Un tel prélèvement se heurte à plusieurs questions sur le plan juridique, qui représentent autant de contraintes sous-tendant sa mise en œuvre. Si les modalités de ce prélèvement relèvent de choix politiques, le droit limite cependant, à tout le moins en partie, la liberté de choix des décideurs politiques. Ainsi, pour introduire un prélèvement kilométrique en Belgique, il faudrait apporter une réponse aux questions suivantes : comment qualifier le prélèvement (« impôt » ou « redevance ») ? quelle est l'entité compétente pour introduire ce prélèvement ? comment taxer les non-résidents (et notamment les ressortissants européens) ? quels critères peuvent être introduits et comment exécuter le prélèvement ? Vu l'objet restreint de la présente étude, nous nous contenterons de présenter trois grands questionnements, relativement à la qualification du prélèvement (1.), à la répartition des compétences (2.) et à l'application de la TVA (3.), sans tenter une réponse définitive. Une étude complémentaire serait nécessaire si la Région wallonne souhaitait introduire un prélèvement kilométrique sur son territoire. Notons enfin que des questions similaires se poseraient s'il était opté pour l'introduction d'un dispositif de péage urbain.

1. Qualification : « impôt » ou « redevance » ?

Le droit fiscal belge distingue deux grandes catégories de prélèvements : les impôts et les redevances. « L'impôt » est défini par la Cour de cassation comme « un prélèvement pratiqué par voie d'autorité par l'État, les régions, les communautés, les provinces ou les communes sur les ressources des personnes qui y vivent ou y possèdent des intérêts, pour être affecté aux services d'utilité publique »[459]. La redevance, quant à elle, suppose la rémunération d'un service particulier (principes d'équivalence et de spécialité). Cette qualification soulève d'importants enjeux quant au respect du principe de légalité et d'annualité de l'impôt, ainsi que du point de vue de la répartition des compétences et de l'application de la TVA. Y apporter une réponse est dès lors primordial pour envisager les questions suivantes. En tant que contrepartie de l'utilisation de l'infrastructure, le prélèvement kilométrique ou le péage

[457] Bill 1077 (2014).

[458] Voy., par exemple, L'écho, "La suite logique, c'est le péage urbain ou la taxation au kilomètre" (Céline FREMAULT), 14 novembre 2017.

[459] Cass., 20 mars 2003, *Pas.,* I, 556, concl. De Riemaecker, *F.J.F.,* n° 2003/181, *J.L.M.B.*, 2003, pp. 1186-1198 ; voir aussi Cass., 30 novembre 1950 *Pas.,* 1951, I, 191, note W.G. ; et Cass., 12 septembre 1954.

urbain pourrait s'entendre comme une « redevance ». Néanmoins, l'introduction de critères tels que la performance environnementale, le temps, le lieu - voire le type de route (axe principal ou secondaire) - ou la direction, rendent plus ténu le lien de proportionnalité qui pourrait exister entre le prélèvement et la contrepartie, ce qui pourrait amener à qualifier le prélèvement d'impôt.

2. Répartition des compétences

Les compétences en Belgique sont réparties en fonction de plusieurs principes, qui diffèrent selon qu'il s'agit de compétences matérielles ou de compétences fiscales. Tandis que la répartition des compétences matérielles est régie par les articles 127 à 130 de la Constitution et la loi spéciale du 8 août 1980 de réformes institutionnelles[460], la distribution des compétences fiscales s'opère sous l'empire du titre V de la Constitution et de la loi spéciale de financement[461]. En matière fiscale, les Régions disposent de la faculté d'adopter des taxes autonomes, que l'on appelle communément « taxes régionales », et d'en déterminer les éléments constitutifs[462]. Cette compétence est néanmoins limitée par plusieurs principes parmi lesquels les libertés de circulation, la loyauté fédérale et le principe dit *non bis in idem*. Ce dernier principe implique que les Parlements régionaux « ne sont pas autorisés à lever des impôts dans les *matières* qui font l'objet d'une imposition par l'État »[463]. Dans ce contexte, la matière imposable est assimilée au fait générateur de l'impôt. Dans le cadre de l'introduction d'un prélèvement kilométrique pour les poids lourds, la loi spéciale de financement (art. 11) a été modifiée en vue d'introduire une exception au principe *non bis in idem* pour les TMC, TC et l'Eurovignette, dès lors que leur matière imposable relevait toujours de la compétence exclusive de l'autorité fédérale. L'introduction d'un prélèvement kilométrique ne devrait donc pas se voir restreint par le principe du *non bis in idem*[464]. Enfin, il faut également veiller à respecter l'interdiction de double imposition et le principe de proportionnalité.

Si le prélèvement est qualifié de « redevance », ce sont les règles concernant la répartition des compétences matérielles qui s'imposent et les principes énoncés ci-dessus ne sont pas applicables.

3. TVA

Si le prélèvement est qualifié de redevance, le paiement de la TVA est dû sur les services rendus, qui constitueront des prestations de services au sens du code de la TVA. Dans le cas où le prélèvement serait qualifié d'impôt, la TVA ne s'applique en principe pas. Cette question est cruciale en Région wallonne en raison du mode de financement de la Société wallonne de financement complémentaire des infrastructures (Sofico). Le décret régissant cette société de droit public l'autorise à percevoir des redevances pour l'utilisation, entre autres, du domaine

[460] Loi spéciale du 8 août 1980 de réformes institutionnelles, *M.B.*, 15 août 1980.

[461] Loi spéciale du 16 janvier 1989 relative au financement des Communautés et des régions, *M.B.*, 17 janvier 1989.

[462] Voy. M. BOURGEOIS, D. DARTE, B. BAYENET, *Les finances et l'autonomie fiscale des entités fédérées après la sixième réforme de l'Etat. Précis des nouvelles règles de financement des Communautés et Régions*, Bruxelles, Larcier, 2017, 993 p.

[463] Art. 1er de la loi du 23 janvier 1989.

[464] En toute hypothèse, l'on pourrait également considérer qu'il s'agit d'une matière imposable vierge (l'utilisation des routes par les véhicules légers par exemple).

routier et autoroutier dans un cadre commercial. En pratique, c'est un système dit de *Shadow toll* qui est utilisé, c'est à dire que la collectivité concédante verse au concessionnaire l'argent lui permettant de mener à bien ses multiples missions et tâches[465]. Dans le cadre de ses activités économiques de financement et de construction d'infrastructures, la Sofico est qualifiée d'assujetti au sens de la TVA, ce qui lui permet la récupération de la TVA versée en amont sur ses investissements. Dans le cas où le prélèvement kilométrique serait qualifié d'impôt, il ne pourrait pas y avoir, en principe, de contrepartie d'un service rendu et donc de prestation donnant lieu au paiement de la TVA. Dès lors, la Sofico ne pourrait plus déduire la TVA sur ses investissements, ce qui entrainerait d'importantes conséquences sur le plan financier. L'impact de la qualification d'impôt en droit interne, pour l'application de la TVA, fait néanmoins l'objet de positions controversées à l'heure actuelle au regard de la jurisprudence récente de la Cour de justice de l'Union européenne en matière de TVA. L'étude plus approfondie de cette thématique sort des limites de la présente étude.

E. Vignette – analyse du système mis en place en Allemagne

Après des années de débats houleux, un système de tarification routière sous la forme d'une vignette sera mis en place en Allemagne en 2019 afin d'assurer l'entretien de son réseau routier.

1. Régime applicable[466]

Pour les résidents, la vignette devra être payée une fois par année. Son montant sera fonction des performances environnementales du véhicule (il a ainsi été décidé de taxer plus lourdement les véhicules diesel) et de la capacité du moteur. Le coût moyen sera de 67 euros, avec un maximum de 130 euros. Toutefois, les résidents reçoivent une compensation sous la forme d'une réduction de leur taxe de circulation dont le montant est également dépendant des caractéristiques environnementales du véhicule.

Les non-résidents ont le choix entre une vignette valable 10 jours (entre 2.50 et 25 euros), deux mois (entre 7 et 50 euros) ou un an.

2. Non conforme au droit européen

Le régime, tel qu'il avait été conçu dans sa première version a fait l'objet d'une procédure formelle d'infraction initiée par la Commission au motif qu'il en découlait une discrimination indirecte fondée sur la nationalité.

Celle-ci résultait de deux considérations :

- le prix des vignettes de courte durée, qui sont généralement achetées par des conducteurs non-résidents, était disproportionnellement élevé ;

[465] Sur ce mécanisme voy P. DE KEYSER, « Juridische aspecten van tolheffing », *in* DE JONCKHEERE, M. et DEKETELAERE, K., *Jaarboek Lokale en Regionale Belastingen 2003-2004,* Bruges, Die Keure, 2004, spécialement pp. 233-234.
[466] https://www.thelocal.de/20170324/what-the-new-german-autobahn-toll-will-mean-for-you.

- les utilisateurs allemands ne devaient pas, dans les faits, payer pour utiliser le réseau routier dès lors qu'ils bénéficiaient d'une réduction fiscale d'un montant exactement équivalent au prix de la vignette.

Un accord a été trouvé avec la Commission afin de rendre la législation allemande conforme au prescrit européen. Sur la base de celui-ci, le prix des vignettes de courte durée sera considérablement réduit par rapport au tarif annuel[467] et la réduction de la taxe sur les véhicules récompensera spécifiquement les véhicules les moins polluants[468].

S'il est aujourd'hui approuvé au niveau européen, le système mis en place souffre de nombreuses critiques tant au niveau interne, dans les zones frontalières qui craignent que l'outil décourage le tourisme et le commerce avec les États voisins[469], que de la part d'autres pays européens[470]. Ainsi, les Pays-Bas et l'Autriche estiment que la réduction d'impôt prévue pour les résidents uniquement constitue une discrimination fondée sur la nationalité et une entrave à la libre circulation[471]. Par ailleurs, la nuance introduite suite à l'intervention de la Commission n'est perçue que comme un « meilleur déguisement »[472] de cette différence de traitement.

[467] Si le minimum a diminué, le maximum de chaque fourchette a, lui, augmenté. Il faudrait voir dans quelle mesure l'avantage accordé n'est pas en réalité compensé par une proportion plus grande de véhicules se trouvant dans le haut de la fourchette.
[468] Tout en restant uniquement accordé aux résidents.
http://www.europaforum.public.lu/fr/actualites/2016/12/comm-infraction-maut/index.html.
[469] https://www.iol.co.za/motoring/industry-news/germany-approves-controversial-autobahn-toll-8437742
[470] https://www.motor1.com/news/140501/german-autobahn-toll-tax/ ;
http://www.telegraph.co.uk/news/2017/04/15/austria-ready-challenge-germanys-autobahn-foreigner-tolls-court/ ;
https://www.thelocal.at/20170125/austria-considers-suing-germany-over-autobahn-toll
[471] https://www.thelocal.de/20171213/dutsch-to-join-austria-in-legal-battle-against-germanys-foreigner-road-toll
[472] https://www.economist.com/news/europe/21713840-snow-lovers-are-cause-new-european-crisis-motorway-tolls-are-hurting-german-austrian.

Bibliographie sélective

1. BÖRJESSON, M., HAMILTON, C. J., NÄSMAN, P., PAPAIX, C., "Factors driving public support for road congestion reduction policies: Congestion charging, free public transport and more roads in Stockholm, Helsinki and Lyon", Transportation Research Part A 78, 2015, pp. 452–462
2. BOURGEOIS, M., DARTE, D., BAYENET, B., *Les finances et l'autonomie fiscale des entités fédérées après la sixième réforme de l'État. Précis des nouvelles règles de financement des Communautés et Régions*, Bruxelles, Larcier, 2017, 993 p.
3. COASE, R.H., « The Problem of Social Cost », *Journal of Law and Economics*, n°3, 1960, pp. 1-44.
4. Commission européenne, *Stratégie pour une internalisation des coûts externes – Mémo*, 2008, p. 3
5. CROCI, E. , « Urban road pricing: a comparative study on the experiences of London, Stockholm and Milan », 6th Transport Research Arena, Avril 18-21, 2016.
6. DE BORGER, B., PROOST, S. « What can European experience teach us for Belgian transport policy? », *Reflets et perspectives de la vie économique*, 2017/2 (Tome LVI), p. 33-53.
7. DE KEYSER, P., « Juridische aspecten van tolheffing », in DE JONCKHEERE, M., DEKETELAERE, K., "Jaarboek Lokale en Regionale Belastingen 2003-2004", Bruges, Die Keure, 2004, spécialement pp. 233-234.
8. DfT, *Feasibility study of road pricing in the UK - Full report*, 2009
9. DfT, *Road Pricing Demonstrations Project – Key learnings : main report*, 2011
10. Finnish Ministry of Communication and Transport, *Fair and Intelligent Transport*, Rapport final du groupe de travail, URL : https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/77912/Fair_and_Intelligent_Transport_%28Publications_5-2014%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y
11. GOSTNER, C., « Péages urbains: Quels enseignements tirer des expériences étrangères ? », document de travail de la DG Trésor, n°2018/1, avril 2018, p. 12, URL : https://www.tresor.economie.gouv.fr/Articles/2018/04/11/documents-de-travail-n-2018-1-peages-urbains-quels-enseignements-tirer-des-experiences-etrangeres
12. HENSHER, D.A., LI, Z., "Referendum voting in road pricing reform: A review of the evidence", *Transport Policy*, n° 25, 2013, pp. 186-197.
13. MAYERES, I., PROOST, S., « The taxation of diesel cars in Belgium – revisited », *Energy Policy*, n°54, 2013, pp. 33-41, plus spécifiquement p. 34.
14. OCDE, *Le principe pollueur-payeur*, analyses et recommandations de l'OCDE, 1992, p. 10
15. OECD, *Towards sustainable transportation – The Vancouver conference, proceedings,* Paris : OECD Publishing, 1997, p. 46
16. PIGOU, A.-C., "The Economics of Welfare", London, MacMillan, 1920.

17. SANTOS, G., BEHRENDT, H., MACONI, L., SHIRVANI , T., TEYTELBOYM, A., « Part I: Externalities and economic policies in road transport », *Research in Transportation Economics*, n° 28, 2010, pp. 2–45.
18. SCHADE, J., SCHLAG, B., "Acceptability of urban transport pricing strategies", *Transportation Research Part F*, n°6, 2003, pp.45–61
19. SCHADE, J., BAUM, M., "Reactance or acceptance? Reactions towards the introduction of road pricing", *Transportation Research Part A 41*, 2007, pp. 41–48
20. SCHADE, J., « Brief review about the public acceptability of road pricing strategies », *Reflets et perspectives de la vie économique*, n°2 (Tome LVI), 2017, pp. 139-148
21. Transport For London, *Discounts & exemptions*, URL: https://tfl.gov.uk/modes/driving/congestion-charge/discounts-and-exemptions?intcmp=2133
22. VAN WEE, B., « The new Dutch per kilometer driving tax, *CESifo DICE Report 2*, 2010, pp. 64-68.
23. VERHOEF, E., BLIEMER, M., STEG, L., VAN WEE, B., "Pricing in Road Transport: A Multi-disciplinary Perspective", Northhampton, Edward Elgar Publishing, 2008.
24. VICKREY, W., « Pricing in Urban and Suburban Transport », *American Economic Review*, 1963, n°53/2, pp. 452-65.
25. WALTERS, A., « The Theory and Measurement of Private and Social Cost of Highway Congestion", *Econometrica*, n°29/4, 1961, pp. 676-699

CHAPITRE XIII – Application de la loi fiscale dans le temps et nécessité d'un régime transitoire

Le présent chapitre étudie les implications juridiques qu'engendre l'instauration d'un régime nouveau, en l'occurrence la réforme des taxes de circulation et de mise en circulation en Région wallonne. Cette problématique est analysée sous deux angles et questions :

- le respect du principe de non rétroactivité de la loi fiscale (A.) ;
- la nécessité – ou non – d'introduire un régime transitoire au regard du principe de confiance légitime (B.).

A. *Le principe de non rétroactivité de la loi fiscale*

La première question abordée dans ce chapitre est celle de la non rétroactivité de la loi fiscale. Nous l'appréhendons d'abord au regard de ses fondements (1.), avant ne nous pencher sur ses implications concrètes pour la réforme des TMC et TC envisagée au niveau de la Région wallonne dans le cadre du présent marché public (2.).

1. Fondements du principe de non-rétroactivité de la loi nouvelle

Il existe, en droit belge, un principe de non rétroactivité de la loi. Celui-ci trouve son fondement, en droit général, à l'article 2 du code civil qui prévoit que « *la loi ne dispose que pour l'avenir ; elle n'a point d'effet rétroactif* ». Il s'agit d'une interdiction de principe, à laquelle il est possible de déroger moyennant justification. Lorsque la rétroactivité est « simple », elle doit être justifiée par un objectif d'intérêt général, et être proportionnée. Lorsque la rétroactivité est « caractérisée », c'est-à-dire lorsqu'elle intervient dans des procédures juridictionnelles en cours, elle doit être justifiée par des motifs impérieux d'intérêt général ou des circonstances impérieuses ou exceptionnelles (référence à l'article 6 de la CEDH)[473].

Ce principe de non rétroactivité doit être combiné avec celui de l'application immédiate de la loi nouvelle, qui donne un effet immédiat aux nouvelles dispositions à partir du moment de leur entrée en vigueur.

En matière fiscale[474], la Cour constitutionnelle juge que :

[473] Voy. par exemple, C. Const., arrêt du 7 décembre 2016, n° 157/2016, B.9 : « La rétroactivité de dispositions législatives, qui est de nature à créer une insécurité juridique, ne peut se justifier que par des circonstances particulières, notamment lorsqu'elle est nécessaire pour réaliser un objectif d'intérêt général ».

[474] G. DELANNAY, « Sécurité juridique et non-rétroactivité de la loi: l'arrêt 'titres-services' de la Cour constitutionnelle », note sous C. Const., arrêt du 5 mars 2015, n° 25/2015, *A.P.*, 2016, pp. 153-156 ; O. NEIRYNCK, « Le principe de la non-rétroactivité

> « Une règle de droit fiscal ne peut être qualifiée de rétroactive que si elle s'applique à des faits, actes et situations qui étaient définitifs au moment où elle a été publiée »[475].

Pour déterminer à quel moment ces faits, actes et situations deviennent définitifs, il convient de distinguer selon que l'impôt en question relève de la fiscalité directe[476] ou, au contraire, de la fiscalité indirecte[477]. La fiscalité indirecte d'une part, se caractérise par un fait ou acte ponctuel ou passager, visé par la loi fiscale. Celui-ci constitue le moment charnière auquel se référer pour déterminer l'application de la loi fiscale dans le temps. La fiscalité directe au contraire, frappe une situation continue qui se fixe, à intervalles réguliers, sous la forme d'un résultat. Par exemple, l'impôt sur les revenus, qui appartient à cette catégorie, frappe le résultat de la somme de l'ensemble des revenus nets de la période. L'impôt dû au titre d'un exercice d'imposition (par exemple, l'exercice d'imposition 2019) se calcule sur la base de l'ensemble des revenus perçus durant la période imposable[478], et se terminant au 31 décembre à minuit de la période imposable.

Dès lors, en matière de fiscalité indirecte, il est assez aisé de discerner le champ d'application respectif de la loi ancienne et de la loi nouvelle au regard du principe de non-rétroactivité de la loi nouvelle : le fait ou l'acte ponctuel ou passager, visé par la loi fiscale, constitue le moment de référence pour déterminer si la loi nouvelle est applicable. En ce qui concerne la fiscalité directe, qui suppose une situation continue, le caractère définitif de l'impôt se fige au moment où la dette d'impôt est définitivement fixée, soit la clôture de la période d'imposition. Ainsi, selon les termes de la Cour constitutionnelle[479] :

> « En matière d'impôts sur les revenus, la dette d'impôt naît définitivement à la date de clôture de la période au cours de laquelle les revenus qui constituent la base d'imposition ont été acquis ».

Cette approche a pour effet de « limiter » la rétroactivité en matière fiscale, puisqu'une disposition fiscale intervenant en cours d'exercice d'imposition ne sera pas considérée comme rétroactive, même si elle a une incidence « rétroactive » sur les premiers mois de la période de référence.

2. Application aux taxes de mise en circulation et de circulation

Les taxes de mise en circulation et de circulation ne se plient pas facilement à la distinction traditionnelle explicitée ci-dessus. En effet, ces taxes font partie du code des taxes assimilées aux impôts sur les revenus. Par conséquent, le raisonnement à suivre pour déterminer les

---

des lois en matière fiscale », in T. AFSCHRIFT, D. GARABEDIAN, P. GLINEUR e.a., *L'évolution des principes généraux du droit fiscal.* 20e anniversaire de la maîtrise en gestion fiscale, (Bibliothèque fiscale de la Solvay Brussels School of Economics and Management), Bruxelles, Larcier, 2009, pp. 139-174.

[475] Voy. aussi C. Const., arrêt du 22 janvier 2015, n° 1/2015, B.3.1.

[476] L'expression "fiscalité directe" englobe tous les impôts dont le fait générateur est un acte ou un fait ponctuel ou passager. Par exemple : le droit d'enregistrement qui frappe un acte de vente ; la TVA qui frappe des livraisons de biens ou des prestations de services ; le droit de douane qui frappe le franchissement d'une frontière par une marchandise.

[477] La fiscalité directe regroupe les impôts qui frappent, avec une certaine récurrence, des situations permanentes.

[478] Exceptionnellement, les périodes imposables sont plus courtes. Dans certaines circonstances déterminées : décès du contribuable, installation en Belgique durant l'année imposable ou départ de la Belgique, etc.

[479] Voy. C. Const., arrêt du 7 décembre 2016, n° 157/2016, B.7.

contours de la notion de « non-rétroactivité » devrait logiquement être celui appliqué aux impôts directs.

Toutefois, la *taxe de mise en circulation* semble devoir subir le traitement applicable à la matière de la fiscalité indirecte dès lors que son fait générateur est un acte ou un fait ponctuel passager : la mise en usage sur la voie publique du véhicule. Par conséquent, l'inscription au répertoire de la DIV (qui vaut présomption irréfragable que le véhicule a été mis en usage sur la voie publique) constitue à notre sens le moment de référence pour déterminer quelle loi (nouvelle ou ancienne) doit s'appliquer. Notons qu'une nouvelle taxe nait à chaque réimmatriculation du véhicule, de sorte qu'une nouvelle situation fiscale se fige à chaque nouvelle inscription du véhicule à la DIV.

S'agissant de la *taxe de circulation*, il convient de raisonner en plusieurs temps. Premièrement, il apparaît de l'exposé des motifs du projet de loi spéciale portant refinancement des communautés et extension des compétences fiscales des régions (cinquième réforme de l'Etat) que le fait générateur de la taxe de circulation est le fait d'immatriculer le véhicule[480]. Néanmoins, et ceci constitue la deuxième étape de notre raisonnement, l'on ne peut ignorer que la taxe de circulation est due par *périodes successives* de douze mois consécutifs, la première prenant cours le premier jour du mois au cours duquel le véhicule est ou doit être inscrit au répertoire[481], toute période de douze mois consécutifs constituant un exercice d'imposition (portant le millésime de l'année durant laquelle la période débute). Cet élément plaide en faveur du caractère continu de la taxe, renouvelé à chaque nouvelle période d'imposition. Dès lors, il semblerait cohérent que la situation fiscale soit définitivement acquise pour chaque période de douze mois, à l'instar de l'impôt sur les revenus. Cependant, et cette nuance constitue la troisième étape de notre raisonnement, la taxe de circulation, au contraire de l'impôt sur les revenus, est due au moment où débute la période d'imposition. Il nous semble dès lors, quoique le Code des taxes assimilées aux impôts sur les revenus permette le remboursement partiel de la taxe dans certaines hypothèses[482], que la situation devient définitivement acquise au moment où débute la période imposable (qui correspond à l'exercice d'imposition) ou que cessent les conditions d'une exonération. En d'autres, il s'agit du moment où naît la dette fiscale en matière de taxe de circulation.

En conséquence, une disposition nouvelle en vigueur en cours d'exercice ne pourrait en principe pas en modifier le calcul (ni dans un sens ni dans l'autre), sauf justification selon les conditions énoncées ci-dessus, au risque de constituer une violation du principe de non-rétroactivité. La loi nouvelle entrera donc en principe en vigueur lors de l'exercice suivant, avec une variabilité donc entre les contribuables en fonction de la date d'achat de leur véhicule et donc de leur exercice d'imposition. Ainsi, nous déconseillons, par exemple, à la Région wallonne d'introduire des mesures telles que le paiement d'un complément pour

[480] Projet de loi spéciale portant refinancement des communautés et extension des compétences fiscales des régions, Chambre, 2000-2001, 1183, n°7, p.159.

[481] Art. 22 du Code des taxes assimilées aux impôts sur les revenus.

[482] C'est-à-dire pour la période où le véhicule cesse d'être inscrit au DIV ou fait l'objet d'une exemption. Art. 23bis du Code des taxes assimilées aux impôts sur les revenus.

l'exercice d'imposition en cours, au cas où le nouveau régime de taxation mènerait à une taxe de circulation plus élevée.

B. *Le principe de confiance légitime – Nécessité d'introduire un régime transitoire ?*

Une réforme des taxes de circulation et de mise en circulation en Région wallonne, impliquerait nécessairement une modification de la situation fiscale des contribuables, soit à la hausse, soit à la baisse. La question du respect du principe de confiance légitime se pose alors pour la taxe de circulation, étant donné que celle-ci est régulièrement due à partir de l'inscription du véhicule. En effet, certains contribuables, propriétaires d'une voiture, pourraient se voir, par l'effet de la réforme, astreints de payer une charge fiscale plus élevée, en raison par exemple de la faible performance environnementale de leur véhicule. Plus généralement, la question de la confiance légitime se pose vis-à-vis de la propriété du véhicule et des attentes, le cas échéant légitimes, du contribuable au moment de l'achat du véhicule. En effet, ce dernier à un moment t se tourne vers l'achat d'une véhicule, dans une situation fiscale déterminée, qui, à un moment t+1 voit cette situation fiscale se modifier, avec les conséquences financières que ce changement implique.

Il convient de se demander si cet état de fait induit la nécessité d'introduire un régime transitoire au profit de ces personnes.

Il existe en droit belge des principes de sécurité juridique et de confiance légitime, auxquels les juridictions suprêmes du pays ont pu reconnaître une réelle valeur juridique. Ainsi, plusieurs décisions du Conseil d'État ont concerné le respect de ces principes dans le cadre du retrait d'avantages provenant de subsides ou autres avantages financiers. La Cour constitutionnelle semble également conférer une certaine « légitimité » aux attentes des contribuables au moment de l'acte d'achat ou d'emprunt en rapport avec des avantages fiscaux liés, par exemple, à un emprunt hypothécaire (bonus logement et autres)[483]. La question de l'absence de régime transitoire est également appréhendée par la Cour constitutionnelle au regard du principe d'égalité et de non-discrimination.

Ainsi, dans l'arrêt n°135/2008 du 21 octobre 2008, répété à plusieurs reprises depuis lors :

> « *Si le législateur estime qu'un changement de politique s'impose, il peut décider de lui donner un effet immédiat et, en principe, il n'est pas tenu de prévoir un régime transitoire. Les articles 10 et 11 de la Constitution ne sont violés que si le régime transitoire ou son absence*[484] *entraîne une différence de traitement insusceptible de justification raisonnable ou s'il est porté une atteinte excessive au principe de confiance légitime*[485]*. Tel est le cas lorsqu'il est porté atteinte aux attentes légitimes d'une catégorie de justiciables sans qu'un motif impérieux d'intérêt général puisse justifier l'absence d'un régime transitoire* ».

[483] C. Const., arrêt du 21 octobre 2008n n°135/2008; voy. également C. Const., arrêt du 20 janvier 2010, n° 2/2010 ; C. Const., arrêt du 31 mai 2011, n°99/2011; C. Const., arrêt du 27 janvier 2011, n° 13/2011 ; C. Const., arrêt du 8 mai 2013, n° 63/2013.

[484] C'est nous qui soulignons.

[485] C'est nous qui soulignons.

Il n'est pas exclu, en cas d'absence de régime transitoire, qu'un raisonnement d'équilibre soit développé entre le souci d'application immédiate de la loi nouvelle (conforme d'ailleurs au principe constitutionnel d'annualité de l'impôt) et celui de la sécurité juridique ou confiance légitime des contribuables concernés. Ceci ne signifie pas pour autant qu'un droit illimité au maintien de la situation fiscale existante s'impose en soi. Cette contrainte serait excessive au regard de la liberté politique et budgétaire du législateur.

Si l'introduction d'un régime transitoire ne semble pas nécessairement être requis sur le plan juridique, le législateur wallon pourrait néanmoins estimer son adoption opportune pour des raisons politiques. Ainsi, la Région flamande a jugé opportun de prévoir, lors de sa réforme des taxes automobiles, l'instauration de régimes transitoires (voy. les chapitres III et VI ci-avant). Cependant, la liberté du législateur d'instaurer de tels régimes transitoire est encadrée par le principe d'égalité et de non-discrimination, auxquels font écho certains arrêts de la Cour constitutionnelle. Si le législateur décide d'adopter des mesures transitoires, celles-ci ne peuvent établir des différences de traitement de situations comparables (ou une identité de traitement de situations essentiellement différentes) sans justification objective et raisonnable, sous peine de violer les articles 10 et 11 de la Constitution[486].

Dans le cadre de la réforme envisagée, il apparaît difficile de « cibler » un régime transitoire pour une catégorie, de sorte que le régime transitoire devrait être global, les autres contribuables ayant toutefois intérêt à une application immédiate. Un régime transitoire général – ou son absence – pourrait alors être justifié par l'impact budgétaire nul et un choix environnemental relevant du législateur.

[486] C. Const., arrêt du 19 janvier 2005n n°12/2005 ; C. Const., arrêt du 1er mars 2005, n°50/2005; C. Const., arrêt du 23 mars 2005, n°66/2005; C. Const., arrêt du 1er mars 2005, n°46/2005 ; C. Const., arrêt du 15 février 2006, n°22/2006.

CHAPITRE XIV - Conclusion et recommandations

En Europe, le secteur des transports est l'un des principaux contributeurs à la pollution atmosphérique locale et au changement climatique mondial. La plus grande partie des émissions de gaz à effet de serre s'explique par le transport routier qui représente, à lui-seul, environ un cinquième des émissions de l'Union européenne[487]. Par ailleurs, le secteur des transports est également une source importante d'émissions de particules fines (PM) et la principale source d'émissions d'oxydes d'azote (NO_x) en Europe[488].

La prise de conscience de plus en plus grande des enjeux climatiques et environnementaux mais aussi des conséquences sur la santé humaine appellent à repenser la mobilité vers une mobilité plus durable et à se diriger vers une fiscalité plus verte. Cette évolution de la fiscalité est par ailleurs aujourd'hui facilitée par les nombreuses recherches et innovations technologiques permettant de mettre sur le marché des voitures de plus en plus propres et respectueuses de l'environnement. Cette fiscalité peut donc, en parallèle, favoriser et soutenir l'émergence d'un nouveau tissu industriel et de nouvelles innovations.

Notre recherche s'est limitée à une analyse de la mobilité sous l'angle fiscal. Cependant, cette fiscalité, même plus verte, doit s'inscrire dans une réflexion plus globale sur la mobilité de demain, intégrant tous les aspects d'une politique cohérente de la mobilité (alternatives de transport, transports publics, voitures partagées, aménagement du temps de travail, aménagement du territoire, politique du logement, etc.). Les enjeux environnementaux et de santé publique sont tels qu'ils justifient à eux seuls la mise en place d'une fiscalité plus verte permettant aux citoyens de prendre conscience des conséquences des choix opérés en termes de motorisation.

Elaborer un nouveau modèle fiscal wallon pour les véhicules nécessite de bien définir les objectifs qui lui sont assignés et les instruments à utiliser. Une telle réforme s'inscrit par ailleurs dans un contexte international et européen plus large (chapitre IV). Pour clairement identifier les objectifs, il est indispensable de fixer des critères de la réforme et d'identifier leurs éventuels effets contradictoires (chapitre IX), mais aussi de restituer la fiscalité automobile régionale dans le cadre plus large de la fiscalité touchant directement ou indirectement à l'achat ou à l'utilisation d'un véhicule en Belgique (chapitre III). En effet, contrairement au cadre institutionnel relatif à l'élaboration de la fiscalité automobile dans d'autres pays (chapitre V), la Région wallonne ne dispose pas de tous les outils permettant de mettre en œuvre une politique fiscale cohérente et globale en matière automobile. Dans la recherche des meilleurs paramètres à utiliser pour cette réforme fiscale, une difficulté importante réside dans le fait que le secteur automobile est en pleine révolution

[487] UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCCC), *Greenhouse Gas Inventory Data*, 2015, URL.: http://unfccc.int/ghg_data/items/3800.php.

[488] EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY (EEA), *Air quality in Europe - 2014 report*, vol. 5, 2014, Luxembourg: Publications Office of the European Union, URL.: http://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2014#tab-data-visualisations, 84p., p.11.

technologique, notamment du point de vue des types de motorisation (chapitre I), ce qui nécessite de développer des modèles qui peuvent s'adapter aux évolutions scientifiques et techniques probables (chapitre X).

A. Un contexte international et européen favorable à une fiscalité plus verte

Pour proposer des critères pertinents pour une réforme de la fiscalité automobile en Wallonie, nous avons réalisé un benchmarking de certains pays européens (y compris les autres Régions belges). Ce benchmarking a permis d'identifier les différents modèles fiscaux existant et les principaux critères utilisés. Sur la base de ce relevé de la littérature, nous avons identifié les principaux critères pris en compte dans le cadre de la fiscalité à l'achat (FA) et de la fiscalité à la possession (FP) d'un véhicule.

Les critères le plus souvent utilisés au sein des Etats membres de l'Union européenne sont les émissions de CO_2, le prix du véhicule, la norme Euro, la cylindrée ou la puissance fiscale (CV) et, enfin, la puissance mécanique (KW) du véhicule.

La littérature sur la fiscalité à l'achat et à la possession d'un panel de pays et régions européens montre qu'une réforme de la fiscalité automobile visant à intégrer les considérations environnementales et de santé publique, et prenant en compte les émissions de CO_2 est aujourd'hui la base de nombreux modèles fiscaux en Europe. La littérature montre également que, sur la base des critères environnementaux et notamment celui relatif aux émissions de CO_2, il est possible d'élaborer de nombreux modèles distincts de fiscalité. Les Pays-Bas ont, par exemple, fait évoluer leur taxe de mise en circulation vers un système essentiellement basé sur les émissions de CO_2. Le montant de la taxe varie en fonction des seuils de CO_2, en augmentant plus que proportionnellement à chaque franchissement de seuil. Ce modèle envoie ainsi un signal-prix assez fort aux consommateurs de manière à orienter leurs achats vers des véhicules à faibles émissions de CO_2. La France, quant à elle, utilise le critère CO_2 dans un modèle dit de bonus/malus. Cette étude comparative de différents pays européens a également permis d'estimer l'impact de certains modèles fiscaux sur le comportement d'achat de certains types de véhicules. On constate notamment que lorsque le signal-prix n'est pas suffisant, les modifications de comportements des consommateurs ne sont pas suffisamment rapides ou importantes.

B. Les technologies existantes

Les véhicules à combustion interne, dénommés VCI constituent toujours aujourd'hui l'essentiel du parc automobile mondial et, également, wallon. L'essentiel des véhicules immatriculés en 2015 en Wallonie (99%) roulent en effet soit au diesel (59,4%) soit à l'essence (39,6%), tandis que les carburants alternatifs représentent moins de 1% des immatriculations. Parmi ces dernières, les voitures électriques ne représentent que moins de 1% des voitures immatriculées. Les parts de chaque type de véhicules au sein du parc automobile wallon en 2017 sont identiques (le diesel représentant près de 58% du parc).

Cependant, compte tenu des enjeux climatiques et de santé publique, ainsi que des nombreux scandales qui ont touché le secteur automobile ces dernières années, ce sont pourtant les

motorisations alternatives qui semblent présenter les meilleures perspectives pour développer une mobilité plus verte. Ces motorisations alternatives couvrent un spectre relativement large allant des VCI au gaz naturel comprimé (VGNC) aux véhicules à zéro (ou faible) émission (VZE). Les VZE comprennent les véhicules électriques hybrides (VEH-HEV), fonctionnant à la fois sur l'électricité et sur les combustibles fossiles, les véhicules électriques à batterie (VEB - BEV) et les véhicules électriques à piles à combustible fonctionnant à l'hydrogène (VEC-FCEV pour *Fuel Cell Electric Vehicles*).

Le débat sur l'impact environnemental de chaque type de motorisation anime la littérature spécialisée. Pour estimer correctement l'impact et le rôle que peuvent jouer les VZE dans la réalisation des objectifs environnementaux et climatiques mondiaux, il est important de regarder non seulement les émissions lors de leur utilisation mais également les émissions de CO_2 dégagées tout au long du cycle de vie du véhicule, c'est-à-dire depuis l'extraction des matières premières nécessaires à l'élaboration du véhicule et de ses divers composants jusqu'à sa destruction ou son recyclage en fin de vie.

Sur la base de la littérature scientifique, nous avons pu constater que le facteur le plus critique dans l'estimation des émissions sur l'ensemble du cycle de vie s'avère être l'intensité en carbone de l'électricité utilisée pour construire et alimenter ce type de véhicules. Les différences d'émissions de CO_2 peuvent être très importantes d'un Etat à l'autre en fonction du modèle de production énergétique. Si la Suède et la France émettent respectivement 10,5 et 34,8 grammes de CO_2 /kWh, la Belgique en émet 211,5, l'Allemagne 424,9 et la Chine 800 grammes de CO_2/kWh. Le débat sur les émissions de CO_2 ne se limite pas aux types de technologies, mais dépend également du lieu de production des pièces et du véhicule ainsi que du lieu de recharge (et donc de production de l'électricité) de celui-ci lorsqu'il s'agit de véhicules électriques.

Un véhicule électrique à batterie (VEB) produit aujourd'hui en moyenne seulement la moitié des émissions de gaz à effet de serre d'un VCI essence ou diesel moyen[489] sur l'ensemble de son cycle de vie. Une voiture électrique utilisant l'électricité produite au sein de l'UE serait en moyenne presque 30% plus propre sur son cycle de vie que le VCI le plus efficace actuellement sur le marché. Les véhicules hybrides rechargeables (PVEH), lorsqu'ils sont alimentés par l'énergie électrique pour la plupart des trajets, ont des émissions sur l'ensemble de leur cycle de vie qui sont semblables à celles de véhicules électriques à batterie (VEB). Des chercheurs de la VUB démontrent que, sur l'ensemble du cycle de vie, les voitures électriques en Belgique émettent également en moyenne vingt fois moins de NO_x et quatre fois moins de particules fines que les VCI[490].

Les VZE, véhicules électriques et à piles à combustible hydrogènes en tête, sont une alternative crédible pour rendre la mobilité moins émettrice de CO_2 mais également moins nocive pour la santé.

---

[489] WOLFRAM, P., LUTSEY, N., *Electric vehicles: Literature review of technology costs and carbon emissions*, ICCT, Working paper 2016-14, 15 Juillet 2016, Url.: https://www.theicct.org/sites/default/files/publications/ICCT_LitRvw_EV-tech-costs_201607.pdf, p.2.

[490] HOOFTMAN, N., OLIVEIRA, L., MESSAGIE, M., COOSEMANS, T., VAN MIERLO, J., "Environmental Analysis of Petrol, Diesel and Electric Passenger Cars in a Belgian Urban Setting", Energies, 2016, 9(2):84, URL: http://www.mdpi.com/1996-1073/9/2/84/htm.

Malgré un intérêt environnemental et de santé publique certain, le marché des VZE est néanmoins toujours marginal même s'il est aujourd'hui en forte croissance. En 2016, la part de marché des véhicules électriques était supérieure à 1% dans seulement six pays : la Norvège, les Pays-Bas, la Suède, la France, le Royaume-Uni et la Chine. Cette faible part de marché n'est pas sans conséquence. Elle n'a, en effet, jusqu'à présent pas permis aux entreprises de bénéficier des économies d'échelles et d'apprentissage nécessaires à son développement et a rendu les constructeurs réticents à investir dans de nouveaux modèles et de nouvelles capacités de production[491].

Mais si le marché des VZE est encore relativement faible en comparaison avec celui des VCI, c'est principalement en raison du **grand différentiel de prix** entre ces différents types de véhicules. En effet, selon une étude de 2011 analysant le comportement des consommateurs néerlandais, **le prix serait le facteur déterminant du choix pour 35% de la population totale des acheteurs de nouveaux véhicules**, 60% seraient disposés à payer davantage pour une voiture plus puissante tandis que seulement 2 à 3% de ceux-ci seraient prêts à payer davantage pour une voiture plus propre et respectueuse de l'environnement[492].

De nombreuses analyses laissent penser que d'importantes baisses des coûts sont à venir. En effet, si les coûts de production des véhicules électriques sont encore comparativement assez élevés par rapport au VCI, une récente revue de la littérature réalisée par l'*International Council on Clean Transportation* estime que **les coûts de production pourraient diminuer de 50% à 70% entre 2015 et 2030.** Le coût de production de la batterie au lithium-ion représente actuellement la contribution la plus importante aux prix plus élevés des VE. Cependant, si les prix continuent à baisser au même rythme (environ 8 % par an), ils pourraient atteindre le palier de 150 $ US le kWh au cours de la prochaine décennie, palier permettant aux VEB d'être aussi compétitive qu'un VCI essence ou diesel moyen. De plus, si les coûts des batteries Lithium-Ion sont amenés à fortement baisser, il faudra également tenir compte des évolutions technologiques en matière de batteries. En effet, des batteries de puissance plus élevée sont en cours de développement, comme le lithium-air (Li-air), le lithium-métal ou encore le lithium-soufre (Li-S), bien qu'elles soient encore loin d'être commercialisées[493,494]. Les batteries Li-air devraient pouvoir atteindre des densités d'énergie s'approchant du contenu énergétique de l'essence[495], levant un des autres freins à l'adoption des VE à savoir l'autonomie de roulage.

Sur la base de ces évolutions technologiques et une série d'hypothèses de travail, la Commission européenne estime que **les VZE représenteront plus de 50% du parc automobile européen d'ici à 2050** avec une **très grande dominance des technologies électriques.** D'ici 2050, le scénario le plus optimiste table sur un taux de pénétration des VZE de l'ordre de 80%.

491 DIJK, M., et Al., 2016, *loc. cit.*, p.80.

[492] DIJK, M., "Technological frames of car engines", *Technol. Soc.*, n° 33, 2011, p.165–180.

[493] COOKSON, C., *Cambridge chemists make superbattery breakthrough*, CNBC.com, 30 octobre 2015, URL: http://www.cnbc.com/2015/10/30/hemists-makesuper-battery-breakthrough.html.

[494] HACKER, F., HARTHAN, R., MATTHES, F., ZIMMER, W., *Environmental impacts and impact on the electricity market of a large scale introduction of electric cars in Europe—Critical Review of Literature*, European Topic Centre on Air and Climate Change, 2009, URL: acm. eionet.europa.eu/docs/ETCACC_ TP_2009_4_electromobility.pdf.

[495] IMANISHI, N., YAMAMOTO, O., *Rechargeable lithium-air batteries: characteristics and prospects*, Materials Today, 2014, 17 (1), 24–30. URL : http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/ S1369702113004586.

Cela impliquerait une réduction des émissions de CO_2 des transports individuels de l'ordre de 84% par rapport à 2010[496].

Toutes ces évolutions technologiques vont bouleverser les futures immatriculations des véhicules et progressivement modifier le parc automobile non seulement en Wallonie mais aussi dans la plupart des pays industrialisés.

C. La fiscalité automobile aujourd'hui : une fiscalité à plusieurs niveaux de pouvoir

Depuis le 1er janvier 2002, les **taxes de circulation et de mise en circulation** sont des « **impôts régionaux** ». Ces impôts sont repris, parmi les impôts régionaux, à l'article 3 de la loi spéciale de financement des Communautés et des Régions (ci-après : « loi spéciale de financement »). Selon l'article 4 de la loi spéciale de financement, les régions sont exclusivement compétentes pour en modifier la **base**, le **taux** d'imposition et les **exonérations**. Dans le cas où le redevable de ces impôts est une société, une entreprise publique ou une ASBL à activités de leasing, l'exercice de ces compétences est subordonné à la conclusion préalable d'un accord de coopération entre les trois régions. Le contenu de cet accord est totalement libre, à condition néanmoins qu'il soit le fruit du consentement des trois Régions sans exception.

Chaque Région est compétente, en matière de taxes de circulation et de mise en circulation, vis-à-vis des personnes morales ou physiques au nom desquelles le véhicule est ou doit être immatriculé (art. 5 de la loi spéciale de financement). Ceci limite singulièrement la marge de manœuvre des autorités régionales lorsqu'elles utilisent l'instrument de ces taxes pour réaliser des politiques environnementales ou de mobilité. En effet, l'impact d'une modification du régime de ces impôts ne concerne pas les véhicules qui, se déplaçant sur leur territoire, sont immatriculés au nom d'un résident d'une autre Région voire d'un étranger.

Enfin, chaque Région peut décider de reprendre à sa charge le « service » des taxes de circulation et de mise en circulation, c'est-à-dire leur administration par les services régionaux compétents (en lieu et place du SPF Finances). Lorsque pareille décision survient (au choix de chacune des régions, « à la carte »), la Région concernée devient, en outre, exclusivement compétente pour fixer les règles de procédure administrative s'y rapportant.

La fiscalité se rapportant à l'acquisition ou à la détention de véhicules ne constitue néanmoins pas, loin s'en faut, une prérogative exclusivement régionale. Certes, les législateurs des Régions peuvent introduire des taxes régionales propres ou des redevances en lien avec l'utilisation de véhicules (ex. : un prélèvement kilométrique, à l'instar du régime introduit en 2016 pour les poids lourds). Elles peuvent aussi introduire dans leur droit des avantages fiscaux à l'impôt des personnes physiques, sous la forme de réductions ou de crédits d'impôt, à condition que ceux-ci se relient à leurs compétences matérielles (art. 5/1 et 5/5 de la loi

[496] KASTEN, P., BRACKER, J., HALLER, M., "Final report of task 2 - Assessing the status of electrification of road transport passenger vehicles and potential future implications for the environment and European energy system", *Electric mobility in Europe – Future impact on the emissions and the energy systems*, Öko-Institut e.V., Berlin, 2016, 74p.

spéciale de financement). Il n'en demeure pas moins que **l'autorité fédérale** demeure compétente pour les aspects fiscaux liés aux véhicules dans les matières de l'impôt des personnes physiques (objet taxable, base d'imposition, taux, avantages fiscaux ou majorations d'impôt), de l'impôt des sociétés (compétence fédérale exclusive), de la TVA (compétence fédérale exclusive encadrée par le droit de l'Union européenne), des accises (compétence fédérale exclusive encadrée par le droit de l'Union européenne), des cotisation sociales et de toutes sortes de cotisations liées de près ou de loin à l'environnement, la mobilité ou l'énergie.

Au demeurant, il faut encore compter sur l'incidence toujours plus grande du **droit de l'Union européenne** qui fournit un cadre pour l'exercice de la compétence fiscale nationale (obligation de respecter les libertés fondamentales de circulation, interdiction des aides d'Etat, fonctionnement du marché intérieur, harmonisation ou rapprochement des fiscalités nationales des Etats membres, politiques européennes de l'énergie ou de l'environnement, etc.).

D. Quels objectifs pour quelle réforme de la fiscalité automobile ?

De nombreux objectifs peuvent être assignés à une réforme de la fiscalité automobile. Sur la base de la Déclaration de politique régionale wallonne, de l'appel d'offre et de l'analyse de la littérature et des réformes poursuivies dans de nombreux pays, la fiscalité automobile wallonne de demain se doit d'être :

- respectueuse des enjeux environnementaux et de santé publique ;
- adaptée à tous les types de moteurs et adaptable en fonction des progrès technologiques ;
- équitable socialement ;
- simple dans sa compréhension des critères et dans sa mise en œuvre tout en permettant, dans son modèle de base, un équilibre budgétaire.

La poursuite simultanée de ces objectifs est susceptible d'engendrer des contradictions. En effet, par exemple, une réforme de la fiscalité automobile qui permettrait de réaliser ses objectifs environnementaux et/ou sociaux pourrait, *a priori*, entrer en contradiction avec une contrainte budgétaire. Une analyse des objectifs et des contradictions potentielles a été présentée dans le chapitre VIII.

E. Quels critères pour atteindre les objectifs d'une réforme de la fiscalité automobile ?

Une fois les objectifs de la réforme définis, il convient de préciser les critères qui seront utilisés pour réformer la fiscalité automobile. Une première question porte sur le maintien d'une double fiscalité régionale : une fiscalité à l'achat et une fiscalité à l'utilisation d'un véhicule.

Nous proposons le maintien d'une fiscalité à l'achat et d'une fiscalité à l'utilisation distinctes. Néanmoins, dans un souci de simplification et de compréhension, le calcul de cette taxe de mise en circulation sera fortement lié au calcul de la taxe de circulation.

Certaines recommandations d'institutions internationales et de fédérations du secteur préconisent une suppression de la taxe de mise en circulation au profit d'une taxe de circulation unique. Si la Commission s'est positionnée en faveur d'une telle suppression en 2002, il est important de souligner que la suppression de la taxe de mise en circulation n'était recommandée par la Commission européenne que comme une mesure permettant d'endiguer les entraves au commerce transfrontalier de véhicules particuliers et date d'une époque à laquelle les préoccupations environnementales étaient plus faibles qu'aujourd'hui et les technologies de substitution, véhicules électriques en tête, moins développées.

Par ailleurs, sur la base des expériences menées dans de nombreux pays européens et de la littérature scientifique, force est de constater que la taxe de mise en circulation est reconnue comme un instrument important permettant d'influencer le comportement des consommateurs à l'achat d'un véhicule. Dans notre panel de pays européens analysés, l'Allemagne présente les plus mauvais résultats en termes d'émissions de CO_2, alors qu'il s'agit du seul Etat étudié qui ne dispose pas d'une taxe de mise en circulation à proprement parler. *A fortiori*, les Etats ayant les meilleurs résultats en matière de réduction des émissions de CO_2 sont ceux qui disposent de montants assez élevés pour la taxe de mise en circulation.

La taxe de mise en circulation existe déjà en Wallonie et dans les autres Régions belges mais, de la comparaison européenne, nous constatons que son niveau est relativement faible.

Pour déterminer le montant de la taxe de circulation et de mise en circulation, nous proposons les critères suivants :

- **Les émissions de CO_2**

Les transports représentent près d'un quart des émissions de gaz à effet de serre en Europe. En conséquence, le législateur européen a fixé aux constructeurs automobiles des objectifs contraignants d'émission maximale de CO_2 pour les nouvelles flottes de voitures et de camionnettes.

Mais au-delà de cette contrainte européenne sur les constructeurs automobiles, les Etats-membres ont également la possibilité d'agir sur les émissions CO_2 du parc automobile par le biais de la fiscalité. Ce critère est désormais utilisé dans la fiscalité de près de la moitié des Etats européens suite à la prise de conscience de la gravité de la situation climatique.

En Wallonie, 7% des immatriculations de 2015 émettent moins de 95 gr de CO_2 par km, 48% émettent entre 95 et 125 gr et approximativement 20% des immatriculations de 2015 émettent plus de 145 gr de CO_2 par km. Mêmes si les émissions moyennes de CO_2 des voitures neuves sont passées, en Wallonie, de 140,9 à 117,3 gr de CO_2 par km entre 2008 et 2015, il existe encore de larges marges de progression.

En Région wallonne, depuis 2014, la taxe de mise en circulation comprend également une composante écologique, qui utilise le critère des émissions de CO_2, à savoir l'éco-malus. Le principe est qu'une voiture qui émet 146 gr de CO_2 par kilomètre parcouru doit payer un montant supplémentaire venant s'ajouter au montant de base de la taxe de mise en circulation. Néanmoins, le niveau d'émissions de CO_2 de ce malus est discutable. En effet, 80% des véhicules immatriculés en 2015 émettent des émissions de CO_2 qui varient entre 96 et 145 g/km et ne paient, dès lors, pas l'éco-malus.

SI l'objectif est de baisser les émissions moyennes de CO_2 du parc automobile wallon, il est indispensable de fixer des seuils plus ambitieux.

- **La puissance**

Il existerait une corrélation entre la puissance du véhicule et la sécurité sur les routes[497]. Comme cette variable est également fortement corrélée avec le prix du véhicule, celle-ci permet de tenir compte de la capacité contributive supposée du propriétaire du véhicule dans le niveau de la taxation.

Il est à noter, à propos du critère de la puissance, que les trois fédérations consultées par nous (FEBIAC, IEW et TRAXIO) se montrent davantage favorables à l'utilisation du KW (la puissance mécanique) plutôt que des chevaux fiscaux (la cylindrée).

Cette variable a également l'avantage d'être facilement utilisable et d'être déjà assimilée par les contribuables comme critère de taxation, celui-ci étant déjà utilisé en Wallonie. Mais telle qu'il est utilisé aujourd'hui dans le calcul de la taxation, le signal-prix apparait trop faible que pour pouvoir avoir un impact sur le comportement d'achat des consommateurs, et donc, influencer significativement la transformation du parc automobile.

En effet, **51%** des immatriculations de 2015 concernent des véhicules d'une puissance inférieure à 70 KW, qui engendrent une taxe de mise en circulation de 61,5 €. **27%** des immatriculations concernent des véhicules dont la puissance est comprise entre 71 et 85 KW (ce qui correspond approximativement à la puissance d'une Peugeot 208, d'une part, et d'une Renaud Mégane ou d'une Citroën C5, d'autre part) qui paient entre 61,5 et 123 € de taxe de mise en circulation. **11%** des immatriculations concernent des véhicules dont la puissance est comprise entre 85 et 100 KW (ce qui correspond à une gamme de véhicules allant d'une Citroën C4 à une mini Cooper) et donnent lieu à une taxation oscillant entre 61,5 et 495 € au titre de taxe de mise en circulation. Seulement **5%** des immatriculations dont la puissance est supérieure à 100 KW, (Audi A4 mais également, Audi Q5 ou BMW Série X5) paient entre 61,5 et 867 € de taxe de mise en circulation.

Si l'objectif est d'inciter à l'achat de véhicules de plus petite taille et de plus faible puissance, le critère « puissance mécanique » peut être utilisé de façon assez inventive. Ce critère de taxation doit venir en complément d'un autre critère pour permettre un niveau et une progressivité suffisants pour permettre un réel signal-prix et un véritable impact sur le comportement des consommateurs.

- **Le type de carburant**

De plus en plus d'États européens ont décidé de sortir les VCI du parc automobile dans un horizon d'une quinzaine d'années. Un nombre grandissant d'États ont également mis en place une fiscalité défavorisant les moteurs diesel, et ce, pour des raisons de santé publique. Ces deux tendances impacteront inévitablement l'évolution des différents marchés de véhicules neufs et d'occasion.

[497] « (…) *les statistiques établissent que plus un véhicule est puissant* [puissance en KW]*, plus la fréquence et la gravité des accidents sont élevées* » (AXA, 2016)

A la lecture de la déclaration de politique régionale, la Région wallonne s'est inscrite dans cette politique. Pour favoriser les véhicules VZE, il est nécessaire d'établir une fiscalité automobile envoyant un signal-prix fort en faveur des VZE au détriment des VCI. Si l'objectif politique demeure de sortir les voitures diesel du parc automobile d'ici 2030, il sera également nécessaire de pratiquer une fiscalité fortement discriminante en faveur des autres types de carburants et de technologies.

- **L'âge du véhicule**

La relative faiblesse des revenus moyens des ménages wallons appelle à une certaine prudence dans la mise en œuvre d'une fiscalité fortement incitative. Il faut veiller à ce que la réalisation des objectifs environnementaux ne crée pas d'injustices sociales non souhaitables.

Une manière de concilier les objectifs environnementaux et sociaux est d'appliquer une dynamique dégressive à la taxe de mise en circulation jusqu'à un certain âge, prenant en compte, jusqu'à un certain point, l'objectif d'équité sociale, et une dynamique progressive une fois ce palier franchi afin de pénaliser l'achat de véhicules trop anciens et donc plus polluants.

Si l'objectif est de sortir du parc automobile les plus anciens véhicules, il y a peut-être davantage lieu de prévoir un système de prime à la casse ou de prime à l'achat de nouveaux véhicules. Le niveau de la taxe de mise en circulation actuelle ne pourrait servir un tel renouvellement du parc. En effet, en 2015, 45,6% des immatriculations étaient des voitures neuves (première immatriculation), 7,5 % étaient âgés d'une année et 5,4% étaient des véhicules âgés de deux années. Les véhicules âgés de 3 à 14 ans représentent chacun approximativement seulement 3% des nouvelles immatriculations.

Le parc automobile wallon, comme celui des deux autres régions, est **vieillissant**. En effet, si de nouveaux véhicules sont immatriculés, les anciens ont tendance à rester en circulation, augmentant la taille et l'âge du parc automobile. L'âge du parc automobile wallon était d'environ 7,5 ans en 2005, contre 9,2 ans en 2017, ce qui est supérieur à celui enregistré au niveau belge (8,9 ans) et en Flandre (8,7 ans). Cependant, il est inférieur à celui enregistré à Bruxelles (10,1 ans). Sans surprise, plus l'âge du véhicule augmente, plus les émissions de CO_2 deviennent importantes.

- **Des soutiens à l'achat d'un nouveau véhicule**

Bien que l'IEW et le Conseil supérieur des finances en 2009 se soient positionnés contre l'octroi d'une prime à l'achat, arguant que l'effet disparait en même temps que la mesure, il nous semble qu'une aide à l'achat d'un nouveau véhicule plus respectueux de l'environnement peut être une mesure renforçant le dispositif fiscal. En effet, la littérature scientifique met en évidence que le facteur prix reste l'élément principal influençant l'achat d'un type de véhicule. Etant donné le prix relativement plus élevé aujourd'hui des voitures plus propres, un mode de soutien à l'achat peut donc s'avérer nécessaire. Un effet indirect de ce type de mesure est de permettre de développer suffisamment le marché des véhicules propres pour provoquer des économies d'échelle par les constructeurs automobiles, et de susciter ainsi une baisse des prix, mais également l'installation d'infrastructures de rechargement. Un tel système de prime n'aurait pas vocation à durer indéfiniment, mais bien à contrebalancer une défaillance du marché.

Une première façon d'instaurer une telle prime est d'instaurer un système de bonus/malus sur la base du critère du CO_2 permettant, dès lors, de faire baisser les nouvelles taxes de mise en circulation et de circulation et d'accroître l'incitation à l'achat de VZE, son prix relatif baissant.

Cependant, la nature même d'un soutien à l'achat de véhicules propres dépasse le cadre fiscal de cette étude.

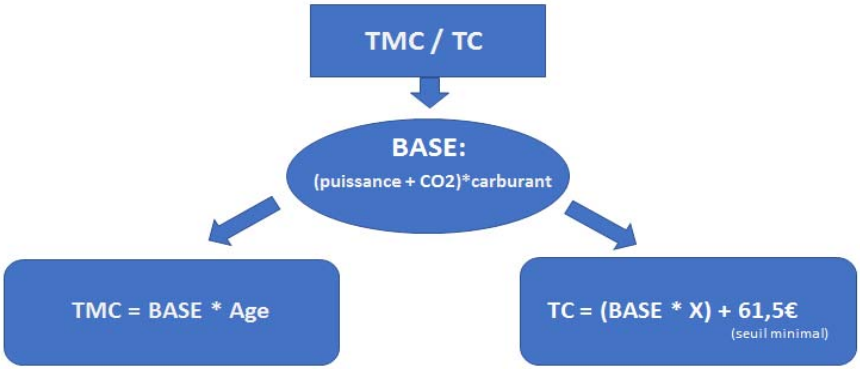
F. Les modèles de réforme

Trois modèles modulables en fonction des critères sont proposés pour une réforme de la fiscalité automobile en Wallonie. Ces trois modèles sont comparés au modèle actuellement en vigueur en Flandre (modèle 5) et à celui en débat actuellement en Région de Bruxelles-Capitale (modèle 4). Ce dernier n'est pas encore d'application, mais vient d'être rendu public récemment par le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale.

Pour répondre à l'objectif de simplification et de compréhension de la fiscalité automobile, les trois modèles proposés dans le présent rapport ont une base de calcul commune pour la taxe de circulation (TC) et la taxe de mise en circulation (TMC). Autrement dit, la formule de base utilise les mêmes critères, à savoir :

(Puissance (KW) + CO_2) * carburant

La structure de base des 3 modèles de réforme de la fiscalité automobile est la suivante :



- **Modèle 1**

Le premier modèle a les caractéristiques suivantes :

- premièrement, le facteur puissance se base sur la grille tarifaire actuellement en vigueur pour les nouvelles immatriculations en Wallonie ;
- deuxièmement, le facteur CO_2 se base sur un système de malus sanctionnant les véhicules émettant plus de 125 gr de CO_2 /km ;
- troisièmement, les VCI à motorisation diesel sont davantage pénalisés par rapport aux autres types de véhicules en ajoutant un poids supplémentaire de 30% aux deux autres critères de la base (CO_2 et puissance).

La formule de base du premier modèle est donc la suivante :

(Puissance +(**e** - 125g de CO_2/km)^2) *** X%**

où **e** correspond au niveau d'émissions de CO_2/km du véhicule et le plafond théorique fixé à 125 g/km.

X correspond au critère carburant (130% pour les voitures diesel et 100% pour les autres motorisations).

Sur la base de notre échantillon, ce malus impacterait quelque 45 % des immatriculations de 2015 €.

Le calcul de la TMC du premier modèle est le suivant :

TMC = (BASE) *âge

Le fait de pondérer la BASE par l'âge du véhicule permet de tenir compte d'un objectif d'équité sociale. Le montant de la BASE est donc multiplié par un pourcentage dégressif lié à l'âge. Il a une valeur de 100% si le véhicule est neuf et diminue de 10% chaque année jusqu'à la septième année (90% ; 80% ; etc.). A partir de la septième année, il est stabilisé à 30%. Autrement dit, la réduction de la taxe de mise en circulation en fonction de l'âge du véhicule s'arrête après sept années afin de ne pas encourager le vieillissement du parc automobile au-delà de ce seuil.

Par ailleurs, toujours dans le cadre de la préservation d'une certaine équité sociale, il est souhaitable de maintenir les mesures actuelles en faveur des familles nombreuses. Néanmoins, ce critère mériterait d'être affiné pour tenir compte des réalités familiales (familles monoparentales, familles recomposées, gardes alternées, personnes âgées vivant au même domicile que les enfants, etc.). Il conviendrait donc de définir plus précisément la notion de « personnes à charge » en dehors d'un concept purement fiscal et justifiant ainsi l'achat d'un véhicule approprié pour ces familles.

Le calcul de la TC du premier modèle est le suivant :

TC = ((BASE)*25%) + 61,5€

où 61,5 € correspond au seuil minimal de taxation

Au préalable, notons que nous avons privilégié une taxe de mise en circulation plus élevée que la taxe de circulation afin d'influencer davantage le comportement d'achat d'un véhicule, et ce, dans le but de responsabiliser les citoyens quant aux conséquences sur l'environnement de leur choix en matière de véhicules et de motorisation.

Pour maintenir une taxe de circulation plus faible que la taxe de mise en circulation, nous pondérons la BASE par un pourcentage inférieur à 100%. Nous avons pris comme hypothèse une pondération de 25% de la BASE. Cette pondération pourrait être adaptée en fonction des objectifs budgétaires.

Etant donné l'évolution rapide des technologies de motorisation des véhicules et notamment les voitures électriques, nous avons fixé un seuil minimal de taxation à 61,5€ qui permet de stabiliser les recettes et d'assurer que tout usager de la route contribue aux coûts des infrastructures publiques Ce seuil minimal correspond à « une taxe minimum » liée à l'utilisation des infrastructures publiques.

- **Modèle 2 : système avec bonus - malus**

Dans le calcul de la BASE, les critères liés à la puissance et au carburant sont identiques au modèle 1 (système avec malus). Le modèle bonus-malus diffère du premier modèle sur le critère CO_2.

A côté du malus qui pénalise les véhicules qui émettent plus de CO_2 que le seuil de référence (125 gr de CO_2/km), le modèle bonus-malus prévoit un bonus pour les véhicules émettant moins de CO_2 que le seuil de référence (95 gr de CO_2/km). Ce système permet de faire varier le montant de la TMC en permettant la possibilité d'une taxe nulle pour les voitures les plus propres.

Le *bonus* se calcule comme suit :

bonus = $\mathbf{(95\text{-}e)^2}$

où le seuil de référence pour le bonus est fixé à 95 gr de CO_2/km et « **e »** correspond aux émissions de CO_2/km du véhicule.

En fonction des émissions de CO_2/km du véhicule, la formule de la BASE devient donc :

- (puissance + (e-125 gr de CO_2/km)^2) * X si le véhicule émet plus de 125 gr de CO_2/km
- (puissance - (95 gr de CO_2/km - e)^2) * X si le véhicule émet moins de 95 gr de CO_2/km
- (puissance * X) si le véhicule émet entre 95 gr et 125 gr de CO_2/km

où e correspond au niveau d'émissions de CO_2 du véhicule et X correspond à la pondération liée au type de carburant utilisé.

Sur la base de notre échantillon, nous constatons qu'en fixant des niveaux d'émissions à 95 gr et 125 gr CO2/km, **48%** des véhicules de l'échantillon des immatriculations de 2015 ne sont pas impactés par le critère CO_2 tandis que **45%** doivent s'acquitter d'un malus et **7%** reçoivent un bonus. La majorité de ces bonus ne serait que de l'ordre de 100 €.

La taxe de circulation et la taxe de mise en circulation sont estimées de la même manière que pour le modèle 1 en se référant à la nouvelle BASE de la taxation. Par ailleurs, les conséquences du bonus sont limitées. La taxe de mise en circulation et de circulation ne peut être négative. Nous n'avons pas prévu de possibilité de crédit d'impôt. La taxe de circulation est de minimum 61,5 €.

La taxe de mise en circulation dans le modèle 2, avec bonus et malus, est estimée selon la formule suivante :

TMC = BASE * âge

La taxe de circulation dans le modèle 2 avec bonus et malus est estimée de la manière suivante :

TC = 61,5€ + (BASE*25%)

- **Modèle 3 : système avec malus et équilibre budgétaire**

Les deux premiers modèles permettent de répondre aux différents objectifs fixés en matière de réforme de la fiscalité automobile mais sans garantir la neutralité budgétaire. Ils permettent de dégager à court terme d'importants excédents budgétaires étant donné la structure du parc automobile.

Le modèle 3 vise donc à répondre aux objectifs de la réforme en garantissant l'équilibre budgétaire.

Pour ce faire, dans la BASE, nous ne prenons plus en compte la possibilité d'un bonus et nous modifions le calcul du malus. La formule du malus est la suivante :

malus = (e-125gr de CO_2) * 10

Autrement dit, chaque gramme de CO_2 au-dessus du seuil de 125 g/km coûte 10 € au propriétaire du véhicule avec un maximum de 3 000 euros pour les véhicules émettant plus que 195 gr de CO_2/km.

Par ailleurs, concernant le critère de la puissance, les tarifs ont été réduits par rapport à ceux en vigueur et utilisés dans les deux premiers modèles.

Le calcul de la TMC est identique aux deux premiers modèles :

TMC = BASE * âge

La taxe de circulation dans le modèle 3 est la suivante :

TC = 61,5€ (seuil minimal) + (BASE) * 50%)

Dans le cadre du modèle 3, la BASE de la taxe de circulation n'est plus divisée par quatre (25%) mais par deux (50%).

Dans les trois modèles présentés, il serait possible de donner un incitant supplémentaire aux carburants alternatifs en attribuant une pondération inférieure à 100% au critère carburant. Pour rappel, le poids est fixé à 100% pour les voitures à essence et à 130% pour les voitures au diesel.

Dans le rapport, nous comparons nos résultats par rapport à la fiscalité automobile en vigueur en Flandre et par rapport au rapport du groupe des experts en Région de Bruxelles-Capitale.

G. Les principaux résultats des modèles proposés

L'impact budgétaire des trois modèles proposés a été estimé en utilisant la base de données des immatriculations de l'année 2015, fournie par la DGO7 dans le cadre de la présente étude (voir le chapitre II).

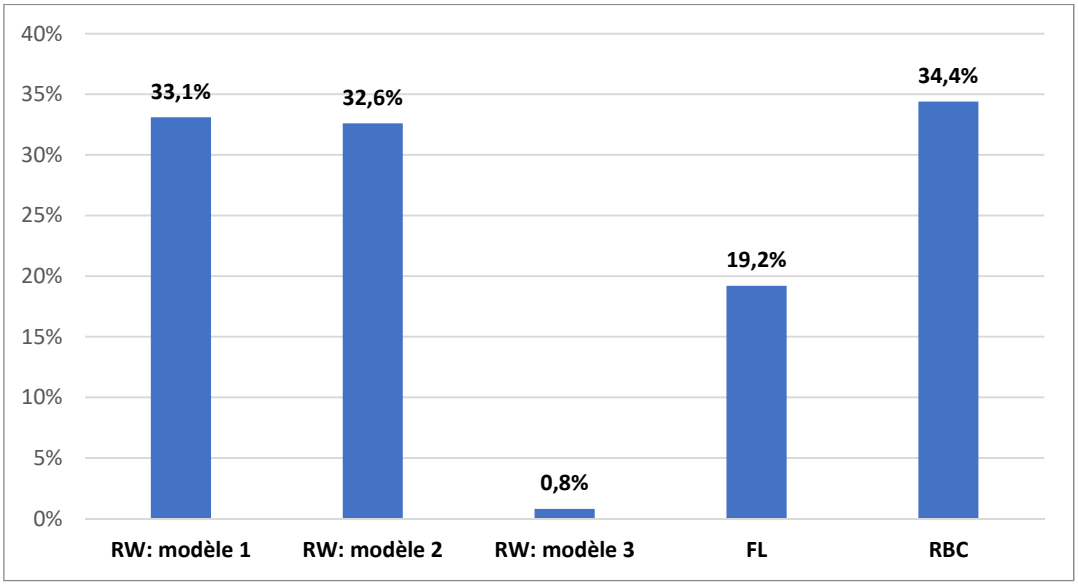
Il est dès lors important de préciser que l**es simulations sont réalisées uniquement sur les véhicules nouvellement immatriculés** et non sur l'intégralité du parc automobile wallon. L'impact budgétaire repose donc sur un échantillon représentatif des nouvelles immatriculations en Région wallonne pour l'année 2015. **Par ailleurs, pour illustrer l'impact des différents modèles, nous présentons les modifications des taxes de mise en circulation et de circulation pour un échantillon de voitures représentatives du parc automobile wallon.**

Nos modèles répondent aux objectifs fixés par la réforme et, en particulier, pénalisent **les véhicules les plus émetteurs de CO_2 et les plus puissants**. Des différentes modélisations, nous pouvons déduire les conclusions suivantes :

- pour les véhicules puissants et pour lesquels les émissions de CO_2 ne dépassent pas le plafond de 125 g/km, la TMC et la TC n'augmentent pas et même parfois baissent en fonction des types de véhicules ;
- pour les véhicules avec une puissance moyenne et pour lesquels les émissions ne dépassent pas le plafond, la TMC et la TC restent relativement identiques à la situation actuelle (le facteur CO_2 ne joue pas ou peu) ;
- pour les véhicules puissants et pour lesquels les émissions dépassent le plafond, la TMC et la TC augmentent (l'ampleur de la hausse dépend de l'importance des émissions de CO_2 supplémentaires par rapport plafond) ;
- pour les véhicules peu puissants et pour lesquels les émissions dépassent le plafond, la TMC et la TC augmentent ;
- les véhicules électriques sont exonérés du paiement de la TMC et la TC est fixée au seuil minimal de 61,5€ ;
- pour les véhicules LPG et au gaz naturel, la TMC et la TC augmentent car ces véhicules émettent toujours du CO_2. L'économie en termes d'émissions de CO_2 existe mais n'est pas très importante. Or ces véhicules émettent des quantités plus faibles de particules fines. Si les pouvoirs publics désirent favoriser ce type de véhicules, il suffit, dans la formule de base, de multiplier le carburant par un facteur inférieur à 100% ;
- pour les véhicules hybrides-essence, la TMC et la TC baissent ;
- pour les véhicules hybrides-diesel, la TMC et la TC augmentent ;
- dans le modèle 2 (bonus-malus), les véhicules peu puissants et pour lesquels les émissions sont inférieures au plafond de 95 gr de CO_2/km, la TMC est nulle (elle ne peut pas être négative puisqu'on n'accorde pas de crédits d'impôt) et la TC est égale au seuil minimal de 61,5€ ;
- dans le modèle 3 (malus et équilibre budgétaire), dès qu'un véhicule dépasse cinq ans, la TC devient plus importante que la TMC. Ainsi, à partir de la cinquième année, on taxe l'utilisation du véhicule plus que son acquisition.

Les résultats des différentes simulations budgétaires liées aux cinq modèles nous permettent de constater, en termes de nouvelles immatriculations, que :

- le modèle 1 (système avec malus) augmente les recettes de **33,1% ;**
- le modèle 2 (système avec bonus/malus) augmente les recettes de **32,6% ;**
- le modèle 3 (malus et équilibre budgétaire) augmente les recettes de **0,8% ;**
- le modèle 4 (application de la proposition de réforme à Bruxelles) augmente les recettes de **34,4% ;**
- le modèle 5 (application du modèle flamand) augmente les recettes de **19,2%.**



Les modèles proposés peuvent s'inscrire dans une perspective de court et de moyen termes. Dans une perspective plus ample et ouverte, sur un plus long terme, il n'est pas inconcevable que des formules de **tarification routière**, prenant la forme de prélèvements kilométriques ou de péages urbains, voient le jour. Le rapport, en son chapitre XII, relève la littérature pertinente à ce propos, les enjeux associés à ces nouveaux types de prélèvements, les expériences étrangères, ainsi que les contraintes proprement juridiques qui sous-tendraient leur matérialisation dans l'ordre juridique wallon voire belge.

Au surplus, le passage du régime actuellement en vigueur des taxes de (mise en) circulation à l'un des modèles proposés, au terme des arbitrages politiques adéquats, nécessite que l'on réfléchisse sur la manière d'inscrire la réforme dans le temps. En principe, le nouveau régime ne pourra revêtir un caractère rétroactif, et ce conformément aux principes généraux du droit fiscal. En outre, il conviendra de déterminer, en fonction du champ d'application du nouveau dispositif, s'il est opportun de prévoir un régime de transition. La jurisprudence constitutionnelle relative à la nécessité ou faculté de prévoir pareille transition fait l'objet d'un bref commentaire.

Au final, l'analyse de la littérature (Chapitre VII) permet de constater que **le prix d'achat des VZE, l'autonomie, la disponibilité de bornes de rechargement, le temps de rechargement et les coûts annuels de maintenance** sont les principaux facteurs influençant le comportement d'achat de voitures électriques. Ils font donc les intégrer dans la réflexion sur une réforme de la fiscalité automobile si les pouvoirs publics désirent mettre en œuvre une politique incitative permettant de remplir les objectifs fixés par la Région wallonne.

Le coût d'achat du véhicule et la disponibilité de bornes de rechargement semblant jouer de façon prépondérante dans la transition vers une motorisation zéro émission. La fiscalité seule ne peut répondre à ce problème et il y aurait lieu de réfléchir, complémentairement au modèle fiscal, à la mise en œuvre, du moins dans le court terme, d'un système de prime à l'achat combiné à un système de soutien à l'installation de bornes électrique (à l'instar de ce

qui se fait dans plusieurs Etats européens tels que les Pays-Bas ou la France). Etant donné le vieillissement du parc wallon, cette prime pourrait également être un bon incitant à changer de véhicule et choisir un véhicule plus propre.

La fiscalité peut beaucoup mais elle n'est pas la panacée. Développer une mobilité durable nécessite d'utiliser l'ensemble des instruments de politiques publiques dans le cadre d'une vision transversale (offre de transport alternatifs, organisation du temps de travail, aménagement du territoire, politique du logement, etc.). Nous ne pouvons que conseiller à l'avenir la réalisation d'une étude multidisciplinaire visant à développer une politique cohérente d'incitation à une mobilité durable.

Bibliographie générale

1. ACEA, *ACEA Tax guide 2017*, URL: http://www.acea.be/uploads/news_documents/ACEA_Tax_Guide_2017.pdf
2. Agence européenne pour l'environnement (AEE), *Qualité de l'air en Europe 2017*.
3. AIE, *Energy Policies of IEA Countries: Belgium 2016*, 2016, AIE, Paris.
4. ARGACHA, J-F., BOURDREL, T. , VAN DE BORNE, P., "Ecology of the cardiovascular system: A focus on air-related environmental factors", in Trends in Cardiovascular Medecine, 2018, n°28, pp.112–126.
5. ASLAM, M., MASIUKI, H, KALAM, et Al., "An experimental investigation of CNG as an alternative fuel for a retrofitted gasoline vehicle", *Fuel*, 85, 2006, p. 717–724
6. AVERE, *Bornes de recharge et véhicules électriques - les collectivités vous aident !,* mars 2017, Url. : http://www.avere-france.org/Site/Article/?article_id=5880&from_espace_adherent=0
7. BARBUSSE, S., PLASSAT, G., "Les particules de combustion automobiles et leurs dispositifs d'élimination", ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie), 2e édition, 2005, 132p.
8. Battery University, "What's the best battery?", 2017, Url.: http://batteryuniversity.com/learn/archive/whats_the_best_battery.
9. BJÖRN, N., MANS, N., "Rapidly falling costs of battery packs for electric vehicles", *Nature Climate Change*, n° 09, February 2015, 13p.
10. BOHN, T., "Codes and Standards Support for Vehicle Electrification", US Department of Energy, 2011, Url.: https://energy.gov/sites/prod/files/2014/03/f10/vss053_bohn_2011_o.pdf.
11. BÖRJESSON, M., HAMILTON, C. J., NÄSMAN, P., PAPAIX, C., "Factors driving public support for road congestion reduction policies: Congestion charging, free public transport and more roads in Stockholm, Helsinki and Lyon", Transportation Research Part A 78, 2015, pp. 452–462.
12. BOURGEOIS, M., DARTE, D., BAYENET, B., « Les finances et l'autonomie fiscale des entités fédérées après la sixième réforme de l'Etat. Précis des nouvelles règles de financement des Communautés et Régions », Larcier, 2017, 993 p.
13. BREIVIK, I.F., VOLDER, M.O., *Electric Vehicles in Norway – A Qualitative Study of the Electric vehicle Market in Norway*, Copenhagen Business School, 2014, 137p.
14. BUYSSE, C., « La déclaration IPP pour l'exercice d'imposition 2015 », Fiscologue, 2015, 1431, p.3.
15. CE, Règlement (CE) no 443/2009 du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 établissant des normes de performance en matière d'émissions pour les voitures particulières neuves dans le cadre de l'approche intégrée de la Communauté visant à réduire les émissions de CO 2 des véhicules légers, Url. : https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=celex%3A32009R0443.
16. CHRISTENSEN, C.M., *The Innovator's Dilemma*, Harvard Business School Press, 1997

17. COASE, R.H., « The Problem of Social Cost », Journal of Law and Economics, n°3, 1960, pp. 1-44.
18. Commission européenne, « Action pour le climat : réduire la teneur en carbone des carburants destinés aux transports », Communiqué de presse, URL : http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-1095_fr.htm
19. Commission européenne, *Air quality: Commission takes action to protect citizens from air pollution*, Communiqué de presse du 17 mai 2018
20. Commission européenne, *L'examen de la mise en œuvre de la politique environnementale de l'UE.*, Rapport par pays – Belgique, 2017, p. 27
21. Commission Européenne, *Livre blanc – Feuille de route pour un espace européen unique des transports – Vers un système de transport compétitif et économe en ressources*, Bruxelles, COM (2011) 144 final, 28.3.2011, Url. : http://eur-lex.europa.eu/legal-content/fr/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0144 , p.3.
22. Commission européenne, *Programme pour une transition socialement équitable vers une mobilité propre, compétitive et connectée pour tous*, Communication, SWD 177 final, 2017, URL: https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2017/FR/COM-2017-283-F1-FR-MAIN-PART-1.PDF.
23. Commission européenne, *Stratégie pour une internalisation des coûts externes – Mémo*, 2008, p. 3
24. CONSEIL CONSULTATIF DE VEITRAFIKKEN AS, Statistique, 2016, Oslo, Url. : http://www.ofvas.no/bilsalget-i-2016/category706.html.
25. CONSEIL SUPÉRIEUR DES FINANCES, section Fiscalité et parafiscalité, *La politique fiscale et l'environnement*, septembre 2009, p.138.
26. COOKSON, C., *Cambridge chemists make superbattery breakthrough*, CNBC.com, 30 Octobre 2015, URL: http://www.cnbc. com/2015/10/30/hemists-makesuper-battery-breakthrough.html.
27. COURBE, P., « Taxe de mise en circulation. Analyse de la réforme en Flandre. Recommandations pour une réforme en Wallonie", IEW, 2017, 29p.
28. COWI A/S, *Fiscal Measures to Reduce CO2 Emissions from New Passenger Cars - Final Report*, Étude commanditée par la DG Environnement de la Commission Européenne, Janvier 2002, URL: http://ec.europa.eu/environment/air/pdf/cowi_finalreport2.pdf, 191p., p.1.
29. COUTUREAU, F. & EVRARD, O., Fiscalité et mobilité : ISOC, IPP, TVA, Limal, Anthémis, 2018, pp. 163-168.
30. CROCI, E. , « Urban road pricing: a comparative study on the experiences of London, Stockholm and Milan », 6th Transport Research Arena, Avril 18-21, 2016.
31. DAGSVIK, J.K., et al.,"Potential demand for alternative fuel vehicles ", *Transp. Res. Part B: Methodol.*, n°36, vol.4, 2002, 361–384.
32. DANISH ECOLOGICAL COUNCIL, *Fact sheet: The Danish motor vehicle taxes*, 2017, URL: http://www.ecocouncil.dk/en/documents-3/andet/2175-171130-fact-sheet-motor-vehicle-taxation/file.

33. DARTE, D., NOËL, Y., « Guide pratique de l'impôt des sociétés », Liège, Edipro, 2011, p. 78.
34. DE BORGER, B., PROOST, S. « What can European experience teach us for Belgian transport policy? », Reflets et perspectives de la vie économique, 2017/2 (Tome LVI), p. 33-53.
35. DE KEYSER, P., « Juridische aspecten van tolheffing », in DE JONCKHEERE, M., DEKETELAERE, K., "Jaarboek Lokale en Regionale Belastingen 2003-2004", Bruges, Die Keure, 2004, spécialement pp. 233-234.
36. DE VLIEGER, D., VAN MAELE, B., *« Diesel : augmentation des accises et nouveau 'cliquet' dès le 1er novembre* », Fiscologue, 2015, 1449, p.1.
37. DEAKIN, E., *Sustainable development and sustainable transportation: Strategies for economic prosperity, environmental quality and equity*, Working Paper 03, 2001, Url.: http://repositories.cdlib.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1012&context=iurd
38. DEPARTEMENT OF ENERGY, *Costs of Lithium-Ion Batteries for Vehicles*, USA, 2000
39. DfT, *Feasibility study of road pricing in the UK - Full report*, 2009
40. DfT, *Road Pricing Demonstrations Project – Key learnings : main report*, 2011
41. DIJK, M., "Technological frames of car engines", *Technol. Soc.*, n° 33, 2011, p.165–180.
42. DIJK, M., WELLS, P., KEMP, R., "Will the momentum of the electric car last? Testing an hypothesis on disruptive innovation", *Technological Forecasting & Social Change*, n° 105, 2016, p. 77-88.
43. EEA, *Air quality in Europe – 2017 report*, EEA Report – No 13/2017, 80 p., p.10
44. ELEMENT ENERGY, *Cost and performance of EV batteries. Final report for The Committee on Climate Change,* Cambridge, 2012, Url.: https://www.theccc.org.uk/archive/aws/IA&S/CCC%20battery%20cost_%20Element%20Energy%20report_March2012_Public.pdf
45. European Commission – DG Taxation and Customs Union, *Study on vehicle taxation in the member states of the European Union*, January 2002, URL : https://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/docs/body/vehicle_tax_study_15-02-2002.pdf
46. European Commission, *Fiscal measures to reduce CO2 emissions from new passenger cars*, 2002, p. 84, URL : https://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/docs/body/co2_cars_study_25-02-2002.pdf.
47. EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY (EEA), *Air quality in Europe - 2014 report*, vol. 5, 2014, Luxembourg: Publications Office of the European Union, URL: http://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2014#tab-data-visualisations, 84p., p.11.
48. EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY, *Statistical pocketbook 2016. EU Transport in figure,* 2016, 160p, p.127.
49. FEBIAC, *Eco Tour avec le cabinet du ministre Christophe Lacroix*, 94th European Motor Show, 22 janvier 2016.

50. FEBIAC, *Numéro à thèmes : Véhicules électriques,* num.73, janvier 2011, Url. : https://www.febiac.be/documents_febiac/publications/2010/infospecialfrlr.pdf
51. FEDERAL MINISTRY FOR THE ENVIRONMENT, NATURE CONSERVATION, BUILDING AND NUCLEAR SAFETY, *Kabinett verabschiedet Elektromobilitätsgesetz*, 2014, URL: www.bmub.bund.de/N51149/.
52. FEDERAL MINISTRY OF TRANSPORT, BUILDING AND URBAN DEVELOPMENT, *Elektromobilität — Deutschland als Leitmarkt und Leitanbieter*, 2011, URL: http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/G/elektromobilitaet-deutschland-als-leitmarkt-und-leitanbieter.pdf?__blob=publicationFile
53. FEDERAL MINISTRY OF TRANSPORT, BUILDING AND URBAN DEVELOPMENT, *Elektromobilität — Deutschland als Leitmarkt und Leitanbieter*, 2011, Url.: http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/G/elektromobilitaet-deutschland-als-leitmarkt-und-leitanbieter.pdf?__blob=publicationFile.
54. FEDERAL MOTOR TRANSPORT AUTHORITY, Nombre de véhicules en Allemagne au 1/01/2015 en fonction du type de carburant.
55. FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY, *German Federal Government's National Electromobility Development Plan*, 2009, Berlin.
56. Fédération Inter-Environnement Wallonie (IEW), Analyse de la Réforme de la taxe de mise en circulation (TMC), 2017, URL : http://www.iewonline.be/IMG/pdf/cmr_pc_170207_tmc-biv.pdf.
57. Fédération Inter-Environnement Wallonie (IEW), *La taxation à l'achat et le contrôle des performances environnementales du parc automobile - Mise en perspective européenne*, 2013, 28p., URL: http://www.iew.be/IMG/pdf/cmr_pc_jd_130924_benchmarking_fiscalite_auto_eu.pdf.
58. Fédération Inter-Environnement Wallonie, *Analyse de la Réforme de la taxe de mise en circulation (TMC)*, 2017, URL : http://www.iewonline.be/IMG/pdf/cmr_pc_170207_tmc-biv.pdf.
59. Finnish Ministry of Communication and Transport, *Fair and Intelligent Transport*, Rapport final du groupe de travail, URL : https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/77912/Fair_and_Intelligent_Transport_%28Publications_5-2014%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
60. FIT, *Lightening Up : How Less Heavy Vehicles Can Help Cut CO2 Emissions*, International Transport Forum Policy Papers, No. 40, 2017, Editions: OCDE, Paris.
61. FIT, *Real-world vehicle emissions*, International Transport Forums, Discussion paper no. 2017-6, 2017, Éditions OCDE, Paris.
62. FIT, *Transition to Shared Mobility : How large cities can deliver inclusive transport services*, International Transport Forum Policy Papers, no. 33, 2017, Éditions OCDE, Paris.
63. GAINES, L., CUENCA, R., "Costs of Lithium-Ion Batteries for Vehicles", Center for Transportation Research, Energy Systems Division, US Department of Energy, 2000, 73p. , Url.: https://anl.app.box.com/s/6ae31n7z9mop9opwp477mqpkcykljysr.

64. GERSSEN-GONDELACH, S. J., FAAIJ, A. P. C., "Performance of batteries for electric vehicles on short and longer term", *J. Power Sources*, n°212, 2012, pp. 111–129.
65. GOSTNER, C., « Péages urbains: Quels enseignements tirer des expériences étrangères ? », document de travail de la DG Trésor, n°2018/1, avril 2018, p. 12, URL : https://www.tresor.economie.gouv.fr/Articles/2018/04/11/documents-de-travail-n-2018-1-peages-urbains-quels-enseignements-tirer-des-experiences-etrangeres
66. GREENE, J., BRAATHEN, N., Braathen, "Tax Preferences for Environmental Goals: Use, Limitations and Preferred Practices", OECD Environment Working Papers, No. 71, 2014, OECD Publishing, Paris.
67. HACKER, F., HARTHAN, R., MATTHES, F., ZIMMER, W., *Environmental impacts and impact on the electricity market of a large scale introduction of electric cars in Europe—Critical Review of Literature*, European Topic Centre on Air and Climate Change, 2009, URL: acm. eionet.europa.eu/docs/ETCACC_ TP_2009_4_electromobility.pdf.
68. HARDING, M., "The Diesel Differential : Differences in the Tax Treatment of Gasoline and Diesel for Road Use", OECD Taxation Working Papers, No. 21, 2014, Éditions OCDE, Paris.
69. HARROP, P., DAS, R., "Materials vulnerable to price hikes", *Car Traction Batteries - the New Gold Rush 2010-2020*, IDTechEx, 2010.
70. HEI Review Panel on Ultrafine Particles, *Understanding the Health Effects of Ambient Ultrafine Particles. HEI Perspectives 3*, 2013, Health Effects Institute, Boston, 122p.
71. HEKKERT, M.P., HENDRIKS, F.H.J.F., FAAIJ, A.P.C., NEELIS, M.L., "Natural gas as an alternative to crude oil in automotive fuel chains well-to-wheel analysis and transition strategy development", *Energy Policy*, vol. 33, 2005, p. 579-594
72. HENSHER, D.A., LI, Z., "Referendum voting in road pricing reform: A review of the evidence". Transport Policy, n° 25, 2013, pp. 186-197.
73. HIDRUE, M. K., PARSONS, G. M., KEMPTON, W., GARDNER, M. P., "Willingness to pay for EVs and their attributes", *Resource and Energy Economics*, n°33, 2011, p. 686-705
74. HOOFTMAN, N., OLIVEIRA, L., MESSAGIE, M., COOSEMANS, T., VAN MIERLO, J., "Environmental Analysis of Petrol, Diesel and Electric Passenger Cars in a Belgian Urban Setting", Energies, 2016, 9(2):84, URL: http://www.mdpi.com/1996-1073/9/2/84/htm.
75. ICCT, "Developing hydrogen fuelling infrastructure for fuel cell vehicles: A status update", *Briefing*, October 2017, Url.: https://www.theicct.org/sites/default/files/publications/Hydrogen-infrastructure-status-update_ICCT-briefing_04102017_vF.pdf.
76. IEA, *CO2 emissions from fuel combustion – Highlights (2017 edition)*, Paris, 2017, URL: https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/CO2EmissionsfromFuelCombustionHighlights2017.pdf.
77. IEA, *Technology roadmap: electric and plug-in hybrid electric vehicles*, Paris, 2011
78. IEA, *World energy outlook*, Paris, 2012.

79. IMANISHI, N., YAMAMOTO, O., "Rechargeable lithium-air batteries: characteristics and prospects", *Materials Today*, 2014, 17 (1), 24–30. URL: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/ S1369702113004586.
80. INTERNATIONAL COUNCIL FOR CLEAN TRANSPORTATION (ICCT), *European vehicle market statistics — Pocketbook 2015/16*, URL: http://eupocketbook.theicct.org/.
81. INTERNATIONAL COUNCIL FOR CLEAN TRANSPORTATION (ICCT), *European vehicle market statistics — Pocketbook 2015/16*, Url.: http://eupocketbook.theicct.org/.
82. ITO, N., TAKEUCHI, K., MANAGI, S., "Willingness-to-pay for infrastructure investments for alternative fuel vehicles", *Transp. Res. Part D: Transp. Environ.*, n°18, 2013, 32p.
83. JANG, C., LEE, J., "Experimental investigation of the effects of various factors on the emission characteristics of low-emission natural gas vehicles", *Proc Inst Mech Eng*, 219, 2005, pp. 825–832.
84. JANSSENS., K., "Nieuwe « groene » belasting op de inverkeerstelling vanaf 1 maart", fiscale actualiteit., 2012, n°9, pp. 7-10.
85. JAYARATNE, E., RISTOVSKI, Z., MEYER, N, MORAWSKA, L., Particle and gaseous emissions from compressed natural gas and ultra-low sulphur diesel-fuelled buses at four steady engine loads, *Sci Total Environ 407*, 2009, pp. 2845–2852
86. JURION, B., «Quelques réflexions sur l'évolution du rôle économique de l'impôt », Conseil Supérieur des Finances, 2010.
87. KASTEN, P., BRACKER, J., HALLER, M., "Final report of task 2 - Assessing the status of electrification of road transport passenger vehicles and potential future implications for the environment and European energy system", *Electric mobility in Europe – Future impact on the emissions and the energy systems*, Öko-Institut e.V., Berlin, 2016, 74p.
88. KATHURIA, V., Impact of CNG on vehicular pollution in Delhi: a note, *Trans Res Part D*, 9, 2004, p.409–417.
89. KEMPTON, W., PEREZ, Y., PETIT, M., « Public Policy for Electric Vehicles and for Vehicle to GridPower », *Revue d'économie industrielle*, n°148, 4e trimestre 2014, mis en ligne le 30 décembre 2016, consulté le 12 août 2017, URL : http://rei.revues.org/5999.
90. KOK, R., "Six years of CO 2 -based tax incentives for new passenger cars in The Netherlands: Impacts on purchasing behaviour trends and CO 2 effectiveness", Transportation Research Part A, n°77, 2015, 17p., p.139-140.
91. LARAMÉE DE TANNENBERG, V., "Bruxelles publie enfin sa méthode de calcul de l'intensité carbone des carburants", Journal de l'environnement, 7 octobre 2014, URL: http://www.journaldelenvironnement.net/article/bruxelles-publie-enfin-sa-methode-de-calcul-de-l-intensite-carbone-des-carburants,50865.
92. LEBRUN, K., et al., « Les pratiques de déplacement à Bruxelles : analyses approfondies », in Cahiers de l'Observatoire de la mobilité de la Région de Bruxelles-Capitale, 2014, n°3, p. 107.
93. LINDBERG,G., FRIDSTRØM, L., "Policy Strategies for Vehicle Electrification », Documents de travail du Forum international des transports, no. 2015/16, 2015, Éditions OCDE, Paris.

94. MALINA, C*., "*The environmental impact of vehicle circulation tax reform in Germany", CAWM Discussion Paper N° 86, University of Muenster, Germany, July 2016, 38p.
95. Manuel TVA, 2015, n° 310/66 à 310/87.
96. MAYERES, I., PROOST, S., « The taxation of diesel cars in Belgium – revisited », Energy Policy, n°54, 2013, pp. 33-41, plus spécifiquement p. 34.
97. McGEE, P., Electric cars' green image blackens beneath the bonnet, in: *Financial Times,* 8 novembre 2017, Url.: https://www.ft.com/content/a22ff86e-ba37-11e7-9bfb-4a9c83ffa852
98. MUNSTER, J.-F., « Leasing auto: 14 millions de manque à gagner pour la Wallonie » , in : RTL info, 15 octobre 2015, URL : http://plus.lesoir.be/9390/article/2015-10-15/leasing-auto-14-millions-de-manque-gagner-pour-la-wallonie
99. NATIONALE PLATFORM ELEKTROMOBILITÄT*, Fortschrittsbericht 2014 — Bilanz der Marktvorbereitung*, Berlin: Gemeinsame Geschäftsstelle Elektromobilität der Bunderregierung, 2014, URL: https://www.bmbf.de/files/NPE_Fortschrittsbericht_2014_barrierefrei.pdf
100. NGV GLOBAL, Current natural gas vehicle statistics, 2017, Url.: http://www.iangv.org/current-ngv-stats/, accès le 10.09.2017.
101. OCDE, *Études économiques de l'OCDE : Belgique 2013*, 2013, Éditions OCDE, Paris, URL : http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-bel-2013-fr.
102. OCDE, *Études économiques de l'OCDE : Belgique 2011*, 2011, Éditions OCDE, Paris, URL : http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-bel-2011-fr
103. OCDE, *Le principe pollueur-payeur*, analyses et recommandations de l'OCDE, 1992, p. 10.
104. OCDE/FIT , *Implementing Congestion Charging : Summary and Conclusions*, Documents de référence, no. 2010/12, 2010, Éditions OCDE, Paris, URL : http://dx.doi.org/10.1787/5km4q8jw1vzp-en.
105. OCDE/IEA, *Global IEV Outllook 2017.*
106. OECD, *Towards sustainable transportation – The Vancouver conference, proceedings,* Paris : OECD Publishing, 1997, p. 46.
107. OICA, *World motor vehicle sales*, Paris, 2015.
108. PE International, *Life cycle CO2e assessment of low carbon cars 2020-2030*, 2013.
109. PIGOU, A.-C., "The Economics of Welfare", London, MacMillan, 1920.
110. Portail de la Wallonie, *Taxe de circulation*, URL : http://www.wallonie.be/fr/taxe-de-circulation.
111. POTOGLOU, D., KANAROGLOU, PAVLOS S., "Household demand and willingness to pay for clean vehicles", *Transportation Research: Part D*, Jun2007, Vol. 12, Issue 4, p264-274, 11p.
112. RAICH, U., LINK, C., STARK, J., "Möglichkeiten und Grenzen der individuellen Elektromobilität. Kauf von Elektroautos", in Technische Universität Dresden, 23 Tagungsband Verkehrswissenschaftliche Tage [23ème journée des sciences de la circulation], Dresden, 2012.

113. Rapport Bruxelles Fiscalité, « Rapport final : Taskforce verdissement de la fiscalité automobile », 4 juin 2018, non publié.
114. RAVINDRA, K., WAUTERS, E., TYAGI, SK, MOR, S., VAN GRIEKEN, R., Assessment of air quality after the implementation of compressed natural gas (CNG) as fuel in public transport in Delhi, *India Environ Monit Assess*, 115 (1–3), 2006, p. 405–417.
115. RUDOLPH, Ch., "How may incentives for electric cars affect purchase decisions?", *Transport Policy*, n°52, 2016, p.113–120.
116. SANGKAPICHAI, M., SAPHORES, J.-D., « Why are Californians interested in hybrid cars?", *J. Environ. Plan. Manag.*, vol. 52, n°1, 2009, p. 79–96.; CARLEY, S., KRAUSE, R.M., LANE, B.W., GRAHAM, J.D., "Intent to purchase a plug-in electric vehicle: a survey of early impressions in large US cites", *Transp. Res. Part D: Transp. Environ.*, vol. 18, n°1, 2013, p. 39–46.
117. SANTOS, G., BEHRENDT, H., MACONI, L., SHIRVANI , T., TEYTELBOYM, A., « Part I: Externalities and economic policies in road transport », Research in Transportation Economics, n° 28, 2010, pp. 2–45.
118. SCHADE, J., « Brief review about the public acceptability of road pricing strategies », Reflets et perspectives de la vie économique, n°2 (Tome LVI), 2017, pp. 139-148.
119. SCHADE, J., BAUM, M., "Reactance or acceptance? Reactions towards the introduction of road pricing", Transportation Research Part A 41, 2007, pp. 41–48.
120. SCHADE, J., SCHLAG, B., "Acceptability of urban transport pricing strategies", Transportation Research Part F, n°6, 2003, pp.45–61.
121. SCHMITZ, T., "Greenhouse Gas Emissions and Price Elasticities of Transport Fuel Demand in Belgium", OECD Economics Department Working Papers, No. 955, 2012, Éditions OCDE, Paris.
122. SCHREURS, M., DE HAAN, F., "Business as unusual", in: VAN WEE, B.,(Ed.) *Keep Moving*, The Hague: Eleven International Publishing, 2012.
123. SEPULCHRE, V., « Le régime de la marge bénéficiaire pour le secteur des garagistes », Séminaire du 17 mars 2015, p. 8.
124. SIERZCHULA, W., BAKKER, S., MAAT, K., VAN WEE, B., "Technological diversity of emerging eco-innovations: a case study of the automobile industry.", *J. Clean. Prod., n°*37, 2012, p. 211–220.
125. SIERZCHULA, W., BAKKER, S., MAAT, K., VAN WEE, B., "The competitive environment of electric vehicles: an analysis of prototype and production models", *Environ. Innov. Soc. Transit*., Vol.2, P. 49–65.
126. SMITH, N., *Get Ready For Life Without Oil*, 16 January 2015, Url.: https://www.bloomberg.com/view/articles/2015-01-16/get-ready-for-life-without-oil
127. TAGLIAPIETRA, S., ZACHMANN, G., "Addressing Europe's failure to clean up the transport sector", Bruegel, *Policy brief*, Issue 2 – Avril 2018, 8p., p.1
128. TIETGE, U., MOCK, P., LUTSEY, N., CAMPESTRINI, A., "Comparison of leading electric vehicle policy and deployment in Europe", White paper, May 2016, ICCT – International Council on Clean Transportation, Germany, 88p.
129. TomTom Traffic Index, 2016, URL: https://www.tomtom.com/en_gb/trafficindex/

130. TOTAL, « Tout sur le GNC », Url. : http://total.link.be/be/B2C_RTL_FR/Tout_savoir_GNC.PDF, p.9.
131. TRAN, M., BANISTER, D., BISHOP, J. D. K., McCULLOCH, M. D., "Realizing the electric-vehicle revolution", *Nature Climate Change*, n°2, 2012, p.328–333
132. Transport & Environment, *Mind the Gap 2016 - Fixing Europe's flawed fuel efficiency tests, dec.2016,* Url.: https://www.transportenvironment.org/sites/te/files/publications/T%26E_Mind_the_Gap_2016%20FINAL_0.pdf.
133. Transport For London, *Discounts & exemptions*, URL: https://tfl.gov.uk/modes/driving/congestion-charge/discounts-and-exemptions?intcmp=2133.
134. UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCCC), *Greenhouse Gas Inventory Data*, 2015, URL: http://unfccc.int/ghg_data/items/3800.php.
135. UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCCC), *Greenhouse Gas Inventory Data*, 2015, Url.: http://unfccc.int/ghg_data/items/3800.php.
136. VAN DYCK, J., « Frais de voitures de société remboursés : déduction limitée ? » , Fiscologue*,* 2017, 1532, p.5.
137. VAN WEE, B., « The new Dutch per kilometer driving tax, CESifo DICE Report 2, 2010, pp. 64-68.
138. VANKERCKHOVE, A., « Vous êtes wallon et vous avez une voiture de leasing? JACKPOT pour... la Flandre! *»,* in : RTL info, 22 février 2017, URL : https://www.rtl.be/info/vous/temoignages/vous-etes-wallon-et-vous-avez-une-voiture-de-leasing-jackpot-pour-la-flandre-892929.aspx.
139. VANKERCKHOVE, A., « Vous êtes wallon et vous avez une voiture de leasing? JACKPOT pour... la Flandre! *»,* in : RTL info, 22 février 2017, URL : https://www.rtl.be/info/vous/temoignages/vous-etes-wallon-et-vous-avez-une-voiture-de-leasing-jackpot-pour-la-flandre-892929.aspx.
140. VERHOEF, E., BLIEMER, M., STEG, L., VAN WEE, B., "Pricing in Road Transport: A Multi-disciplinary Perspective", Northhampton, Edward Elgar Publishing, 2008.
141. VICKREY, W., « Pricing in Urban and Suburban Transport », American Economic Review, 1963, n°53/2, pp. 452-65.
142. Vlanderen, *Energiebesluit van 19 november 2010* , URL: https://www.vlaanderen.be/nl/mobiliteit-en-openbare-werken/voertuigen/premie-voor-een-nieuw-zero-emissie-voertuig.
143. WAHONO, B., BUDI SANTOSO, W., NUR, A., AMIN, "Analysis of Range Extender Electric Vehicle Performance Using Vehicle Simulator", *Research Centre for Electrical Power & Mechatronics, Energy Procedia*, Vol. 68, Avril 2015, p.409-418
144. WALTERS, A., « The Theory and Measurement of Private and Social Cost of Highway Congestion", Econometrica, n°29/4, 1961, pp. 676-699.

145. WOLFRAM, P., LUTSEY, N., "Electric vehicles: Literature review of technology costs and carbon emissions", ICCT, *Working paper*, 2016-14, 15 Juillet 2016, Url.: https://www.theicct.org/sites/default/files/publications/ICCT_LitRvw_EV-tech-costs_201607.pdf, p.2.
146. ZACHARIADIS, T., "Gasoline, diesel and climate policy implications—Insights from the recent evolution of new car sales in Germany", Energy Policy, Vol. 54, March 2013, pp. 23-32.
147. ZHANG, C., XIE, Y., WANG, F., et Al., "Emission comparison of light-duty in-use flexible-fuel vehicles fuelled with gasoline and compressed natural gas based on the ECE 15 driving cycle", *Proc Inst Mech Eng*, 225, 2011, pp. 90–98.
148. ZIEGLER, A., "Individual characteristics and stated preferences for alternative energy sources and propulsion technologies in vehicles: A discrete choice analysis for Germany", *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, Volume 46, Issue 8, October 2012, pp. 1372-1385.

Annexes

Annexe 1. Règles annoncées dans les zones basses émissions

Véhicules autorisés à circuler dans la ZBE / Catégories M1, M2, M3, N1, N2 et N3, immatriculés en BEL ou à l'étranger et présentant les caractéristiques suivantes

1er janvier 2020

Véhicules diesel répondant au moins à la norme Euro IV ou 4

Véhicules à essence ou au gaz naturel répondant au moins à la norme Euro II ou 2.

1er janvier 2022

Véhicules diesel répondant au moins à la norme Euro V ou 5

Véhicules à essence ou au gaz naturel répondant au moins à la norme Euro II ou 2.

1er janvier 2025

Véhicules diesel répondant au moins à la norme Euro VI ou 6

Véhicules à essence ou au gaz naturel répondant au moins à la norme Euro III ou 3

1er janvier 2028

Véhicules diesel répondant au moins à la norme Euro VId-Temps ou 6d-Temps ou à la norme Euro VId ou 6d.

Véhicules à essence ou au gaz naturel répondant au moins à la norme Euro IV ou 4

Annexe n°02 : l'impact des trois modèles par rapport à la situation actuelle (AS-IS)

Carburant	Marque	Modèle	KW	Norme Euro	CO2	Taxation AS-IS		Taxation TO-BE_Modèle 1				Taxation TO-BE_Modèle 2				Taxation TO-BE_Modèle 3			
						TMC (+malus)	TCA	TMC	Var_RW AS IS	TCA	*Var_ RW AS IS*	TMC	*Var_ RW AS IS*	TCA	*Var_ RW AS IS*	TMC	*Var_ RW AS IS*	TCA	*Var_ RW AS IS*
ESSENCE	CITROEN	C3	60	6	109	€ 61,50	€ 173,03	€ 55,35	-10,00%	€ 76,88	-56%	€ 55,35	-10,00%	€ 76,88	-56%	€ 45,00	-26,80%	€ 86,50	-50%
ESSENCE	FIAT	500	63	5	95	€ 61,50	€ 91,68	€ 18,45	-70,00%	€ 76,88	-16%	€ 18,45	-70,00%	€ 76,88	-16%	€ 15,00	-75,60%	€ 86,50	-6%
ESSENCE	VOLVO	S60	110	5	220	€ 1.520,20	€ 254,99	€ 3.520,20	131,60%	€ 1.528,25	499%	€ 3.520,20	131,60%	€ 1.528,25	499%	€ 2.250,00	48,00%	€ 1.936,50	659%
ESSENCE	Audi	Audi Q5 2.0	185	6	154	€ 5.057,00	€ 383,39	€ 5.798,00	14,70%	€ 1.511,00	294%	€ 5.798,00	14,70%	€ 1.511,00	294%	€ 3.890,00	-23,10%	€ 2.006,50	423%
ESSENCE	PORSCHE	PANAMERA	220	5	218	€ 3.974,20	€ 1.418,25	€ 5.974,20	50,30%	€ 2.550,75	80%	€ 5.974,20	50,30%	€ 2.550,75	80%	€ 3.960,00	-0,40%	€ 3.361,50	137%
ESSENCE	OPEL	MERIVA	64	4	180	€ 436,50	€ 254,99	€ 925,95	112,10%	€ 833,13	227%	€ 925,95	112,10%	€ 833,13	227%	€ 180,00	-58,80%	€ 361,50	42%
ESSENCE	MINI	Cooper	100	6	111	€ 495,00	€ 214,08	€ 495,00	0,00%	€ 185,25	-13%	€ 495,00	0,00%	€ 185,25	-13%	€ 350,00	-29,30%	€ 236,50	10%
ESSENCE	PEUGEOT	207	70	4	145	€ 61,50	€ 214,08	€ 138,45	125,10%	€ 176,88	-17%	€ 138,45	125,10%	€ 176,88	-17%	€ 75,00	22,00%	€ 186,50	-13%
ESSENCE	CITROEN	C3	54	4	145	€ 61,50	€ 214,08	€ 184,60	200,20%	€ 176,88	-17%	€ 184,60	200,20%	€ 176,88	-17%	€ 100,00	62,60%	€ 186,50	-13%
ESSENCE	CITROEN	C4	70	5	140	€ 61,50	€ 214,08	€ 229,20	272,70%	€ 133,13	-38%	€ 229,20	272,70%	€ 133,13	-38%	€ 160,00	160,20%	€ 161,50	-25%
ESSENCE	AUDI	A1	70	6	98	€ 61,50	€ 132,48	€ 55,35	-10,00%	€ 76,88	-42%	€ 55,35	-10,00%	€ 76,88	-42%	€ 45,00	-26,80%	€ 86,50	-35%
ESSENCE	BMW	SERIE-2	100	6	119	€ 445,50	€ 214,08	€ 445,50	0,00%	€ 185,25	-13%	€ 445,50	0,00%	€ 185,25	-13%	€ 315,00	-29,30%	€ 236,50	10%
ESSENCE	CITROEN	C3	60	6	104	€ 61,50	€ 173,03	€ 55,35	-10,00%	€ 76,88	-56%	€ 55,35	-10,00%	€ 76,88	-56%	€ 45,00	-26,80%	€ 86,50	-50%
ESSENCE	MINI	MINI	100	6	105	€ 445,50	€ 214,08	€ 445,50	0,00%	€ 185,25	-13%	€ 445,50	0,00%	€ 185,25	-13%	€ 315,00	-29,30%	€ 236,50	10%
ESSENCE	PEUGEOT	108	51	6	95	€ 61,50	€ 132,48	€ 55,35	-10,00%	€ 76,88	-42%	€ 55,35	-10,00%	€ 76,88	-42%	€ 45,00	-26,80%	€ 86,50	-35%
ESSENCE	PEUGEOT	208	60	6	104	€ 61,50	€ 173,03	€ 55,35	-10,00%	€ 76,88	-56%	€ 55,35	-10,00%	€ 76,88	-56%	€ 45,00	-26,80%	€ 86,50	-50%
ESSENCE	PEUGEOT	308	96	6	110	€ 445,50	€ 173,03	€ 445,50	0,00%	€ 185,25	7%	€ 445,50	0,00%	€ 185,25	7%	€ 315,00	-29,30%	€ 236,50	37%

Carburant	Marque	Modèle	KW	Norme Euro	CO2	Taxation AS-IS		Taxation TO-BE_Modèle 1				Taxation TO-BE_Modèle 2				Taxation TO-BE_Modèle 3			
						TMC (+malus)	TCA	TMC	Var_RW AS IS	TCA	*Var_ RW AS IS*	TMC	*Var_ RW AS IS*	TCA	*Var_ RW AS IS*	TMC	*Var_ RW AS IS*	TCA	*Var_ RW AS IS*
ESSENCE	VW	GOLF	92	6	120	€ 445,50	€ 214,08	€ 445,50	0,00%	€ 185,25	-13%	€ 445,50	0,00%	€ 185,25	-13%	€ 315,00	-29,30%	€ 236,50	10%
ESSENCE	VW	POLO	55	6	108	€ 61,50	€ 132,48	€ 55,35	-10,00%	€ 76,88	-42%	€ 55,35	-10,00%	€ 76,88	-42%	€ 45,00	-26,80%	€ 86,50	-35%
ESSENCE	FORD	FIESTA	74	6	99	€ 110,70	€ 132,48	€ 110,70	0,00%	€ 92,25	-30%	€ 110,70	0,00%	€ 92,25	-30%	€ 67,50	-39,00%	€ 99,00	-25%
ESSENCE	FIAT	500	51	6	117	€ 61,50	€ 173,03	€ 55,35	-10,00%	€ 76,88	-56%	€ 55,35	-10,00%	€ 76,88	-56%	€ 45,00	-26,80%	€ 86,50	-50%
GASOIL	OPEL	CORSA	55	2	152	€ 161,50	€ 214,08	€ 308,30	90,90%	€ 318,41	49%	€ 308,30	90,90%	€ 318,41	49%	€ 124,80	-22,70%	€ 269,50	26%
GASOIL	JAGUAR	F-PACE	132	6	139	€ 2.230,20	€ 383,39	€ 3.128,58	40,30%	€ 930,55	143%	€ 3.128,58	40,30%	€ 930,55	143%	€ 2.386,80	7,00%	€ 1.387,50	262%
GASOIL	FORD	TRANSIT	74	5	201	€ 673,80	€ 471,35	€ 3.995,94	493,00%	€ 1.726,48	266%	€ 3.995,94	493,00%	€ 1.726,48	266%	€ 2.398,50	256,00%	€ 2.060,25	337%
GASOIL	PORSCHE	PANAMERA	221	5	169	€ 3.719,90	€ 734,98	€ 6.272,63	68,60%	€ 2.301,73	213%	€ 6.272,63	68,60%	€ 2.301,73	213%	€ 3.676,40	-1,20%	€ 2.687,50	266%
GASOIL	CITROEN	C5	80	4	140	€ 61,50	€ 254,99	€ 135,72	120,70%	€ 174,60	-32%	€ 135,72	120,70%	€ 174,60	-32%	€ 87,75	42,70%	€ 207,75	-19%
GASOIL	BMW	SERIE-X5	155	5	195	€ 1.491,20	€ 734,98	€ 2.877,42	93,00%	€ 2.459,35	235%	€ 2.877,42	93,00%	€ 2.459,35	235%	€ 1.014,00	-32,00%	€ 1.751,50	138%
GASOIL	CITROEN	BERLINGO	66	5	124	€ 61,50	€ 254,99	€ 47,97	-22,00%	€ 81,49	-68%	€ 47,97	-22,00%	€ 81,49	-68%	€ 39,00	-36,60%	€ 94,00	-63%
GASOIL	Audi	Audi Q5 2.0 TDi 100kW	100	6	117	€ 495,00	€ 383,39	€ 643,50	30,00%	€ 222,38	-42%	€ 643,50	30,00%	€ 222,38	-42%	€ 455,00	-8,10%	€ 289,00	-25%
GASOIL	BMW	BMW 525D	130	4	208	€ 1.443,40	€ 559,07	€ 2.916,42	102,10%	€ 2.491,85	346%	€ 2.916,42	102,10%	€ 2.491,85	346%	€ 1.911,00	32,40%	€ 3.246,50	481%
GASOIL	Audi	AUDI A5	140	4	179	€ 2.383,00	€ 647,02	€ 2.103,66	-11,70%	€ 1.814,55	180%	€ 2.103,66	-11,70%	€ 1.814,55	180%	€ 951,60	-60,10%	€ 1.647,50	155%
GASOIL	PEUGEOT	PEUGEOT 207	50	4	117	€ 61,50	€ 214,08	€ 23,99	-61,00%	€ 81,49	-62%	€ 23,99	-61,00%	€ 81,49	-62%	€ 19,50	-68,30%	€ 94,00	-56%
GASOIL	CITROEN	DS5	120	5	91	€ 991,20	€ 383,39	€ 1.288,56	30,00%	€ 464,18	21%	€ 1.271,92	28,30%	€ 458,98	20%	€ 1.092,00	10,20%	€ 744,00	94%
GASOIL	AUDI	A3	81	6	99	€ 110,70	€ 254,99	€ 143,91	30,00%	€ 101,48	-60%	€ 143,91	30,00%	€ 101,48	-60%	€ 87,75	-20,70%	€ 110,25	-57%
GASOIL	AUDI	A4	100	6	109	€ 445,50	€ 383,39	€ 579,15	30,00%	€ 222,38	-42%	€ 579,15	30,00%	€ 222,38	-42%	€ 409,50	-8,10%	€ 289,00	-25%

Carburant	Marque	Modèle	KW	Norme Euro	CO2	Taxation AS-IS		Taxation TO-BE_Modèle 1				Taxation TO-BE_Modèle 2				Taxation TO-BE_Modèle 3			
						TMC (+malus)	TCA	TMC	Var_RW AS IS	TCA	*Var_ RW AS IS*	TMC	*Var_ RW AS IS*	TCA	*Var_ RW AS IS*	TMC	*Var_ RW AS IS*	TCA	*Var_ RW AS IS*
GASOIL	BMW	SERIE-1	85	5	99	€ 110,70	€ 254,99	€ 143,91	30,00%	€ 101,48	-60%	€ 143,91	30,00%	€ 101,48	-60%	€ 87,75	-20,70%	€ 110,25	-57%
GASOIL	BMW	SERIE-2	100	6	109	€ 445,50	€ 383,39	€ 579,15	30,00%	€ 222,38	-42%	€ 579,15	30,00%	€ 222,38	-42%	€ 409,50	-8,10%	€ 289,00	-25%
GASOIL	BMW	SERIE-3	100	5	118	€ 445,50	€ 383,39	€ 579,15	30,00%	€ 222,38	-42%	€ 579,15	30,00%	€ 222,38	-42%	€ 409,50	-8,10%	€ 289,00	-25%
GASOIL	BMW	SERIE-X1	100	6	109	€ 445,50	€ 383,39	€ 579,15	30,00%	€ 222,38	-42%	€ 579,15	30,00%	€ 222,38	-42%	€ 409,50	-8,10%	€ 289,00	-25%
GASOIL	CITROEN	BERLINGO	68	5	123	€ 61,50	€ 254,99	€ 71,96	17,00%	€ 81,49	-68%	€ 71,96	17,00%	€ 81,49	-68%	€ 58,50	-4,90%	€ 94,00	-63%
GASOIL	MERCEDES	SERIE C	100	6	117	€ 445,50	€ 383,39	€ 579,15	30,00%	€ 222,38	-42%	€ 579,15	30,00%	€ 222,38	-42%	€ 409,50	-8,10%	€ 289,00	-25%
GASOIL	MERCEDES	SERIE CLA	100	6	111	€ 445,50	€ 383,39	€ 579,15	30,00%	€ 222,38	-42%	€ 579,15	30,00%	€ 222,38	-42%	€ 409,50	-8,10%	€ 289,00	-25%
GASOIL	OPEL	ASTRA	81	6	97	€ 110,50	€ 254,99	€ 143,91	30,20%	€ 101,48	-60%	€ 143,91	30,20%	€ 101,48	-60%	€ 87,75	-20,60%	€ 110,25	-57%
GASOIL	PEUGEOT	308	68	5	104	€ 61,50	€ 254,99	€ 71,96	17,00%	€ 81,49	-68%	€ 71,96	17,00%	€ 81,49	-68%	€ 58,50	-4,90%	€ 94,00	-63%
GASOIL	RENAULT	MEGANE	81	5	105	€ 445,50	€ 214,08	€ 143,91	-67,70%	€ 101,48	-53%	€ 143,91	-67,70%	€ 101,48	-53%	€ 87,75	-80,30%	€ 110,25	-48%
GASOIL	VW	GOLF	77	5	99	€ 110,70	€ 254,99	€ 143,91	30,00%	€ 101,48	-60%	€ 143,91	30,00%	€ 101,48	-60%	€ 87,75	-20,70%	€ 110,25	-57%
GASOIL	DACIA	DUSTER	80	5	127	€ 110,70	€ 214,08	€ 148,59	34,20%	€ 102,78	-52%	€ 148,59	34,20%	€ 102,78	-52%	€ 111,15	0,40%	€ 123,25	-42%
ELECTRIC	TESLA	MODEL S	386	5	0	€ 61,50	€ 73,20	€ 0,00	-100,00%	€ 61,50	-16%	€ 0,00	-100	€ 61,50	-16%	€ 0,00	-100,00%	€ 61,50	-16%
ELECTRIC	NISSAN	LEAF	80	5	0	€ 61,50	€ 73,20	€ 0,00	-100,00%	€ 61,50	-16%	€ 0,00	-100	€ 61,50	-16%	€ 0,00	-100,00%	€ 61,50	-16%
plugin hybrid	VW	e-golf	100	6	0	€ 495,00	€ 383,39	€ 0,00	-100,00%	€ 61,50	-84%	€ 0,00	-100	€ 61,50	-84%	€ 0,00	-100,00%	€ 61,50	-84%
plugin hybrid	VW	golf GTE - plugin hybrid	150	6	36	€ 61,50	€ 383,39	€ 0,00	-100,00%	€ 61,50	-84%	€ 0,00	-100	€ 61,50	-84%	€ 0,00	-100,00%	€ 61,50	-84%
LPG	CITROEN	C5	103	4	190	€ 673,40	€ 383,39	€ 1.527,60	126,80%	€ 1.334,50	248%	€ 1.527,60	126,80%	€ 1.334,50	248%	€ 420,00	-37,60%	€ 761,50	99%
GAZ NAT	VW	VW TOURA	110	5	128	€ 693,60	€ 214,08	€ 700,80	1,00%	€ 280,50	31%	€ 700,80	1,00%	€ 280,50	31%	€ 624,00	-10,00%	€ 451,50	111%

Carburant	Marque	Modèle	KW	Norme Euro	CO2	Taxation AS-IS		Taxation TO-BE_Modèle 1				Taxation TO-BE_Modèle 2				Taxation TO-BE_Modèle 3			
						TMC (+malus)	TCA	TMC	Var_RW AS IS	TCA	*Var_ RW AS IS*	TMC	*Var_ RW AS IS*	TCA	*Var_ RW AS IS*	TMC	*Var_ RW AS IS*	TCA	*Var_ RW AS IS*
GAZ NAT	VW	CADDY	80	5	157	€ 670,00	€ 383,39	€ 1.147,00	71,20%	€ 348,25	-9%	€ 1.147,00	71,20%	€ 348,25	-9%	€ 395,00	-41,00%	€ 259,00	-32%
ESSENCE+ELECTR.	TOYOTA	CAMRY	108	4	130	€ 260,10	€ 559,07	€ 267,60	2,90%	€ 284,50	-49%	€ 267,60	2,90%	€ 284,50	-49%	€ 240,00	-7,70%	€ 461,50	-17%
ESSENCE+ELECTR.	TOYOTA	TOYOTA AURIS	73	6	83	€ 123,00	€ 295,43	€ 123,00	0,00%	€ 92,25	-69%	€ 0,00	-100	€ 61,50	-79%	€ 75,00	-39,00%	€ 99,00	-66%
ESSENCE+ELECTR.	TOYOTA	TOYOTA YARIS HYBRID	54	6	75	€ 61,50	€ 214,08	€ 61,50	0,00%	€ 76,88	-64%	€ 0,00	-100	€ 61,50	-71%	€ 50,00	-18,70%	€ 86,50	-60%
ESSENCE+ELECTR.	TOYOTA	TOYOTA RAV4	114	6	115	€ 1.239,00	€ 559,07	€ 1.239,00	0,00%	€ 371,25	-34%	€ 1.239,00	0,00%	€ 371,25	-34%	€ 1.050,00	-15,30%	€ 586,50	5%
ESSENCE+ELECTR.	CITROEN	C 350 e	155	6	52	€ 2.478,00	€ 383,39	€ 2.478,00	0,00%	€ 681,00	78%	€ 629,00	-74,60%	€ 218,75	-43%	€ 1.900,00	-23,30%	€ 1.011,50	164%
GASOIL+ELECTR.	PEUGEOT	3008	120	5	105	€ 557,55	€ 383,39	€ 371,70	-33,30%	€ 371,25	-3%	€ 371,70	-33,30%	€ 371,25	-3%	€ 315,00	-43,50%	€ 586,50	53%
GASOIL+ELECTR.	CITROEN	C5	110	6	110	€ 867,00	€ 383,39	€ 867,00	0,00%	€ 278,25	-27%	€ 867,00	0,00%	€ 278,25	-27%	€ 750,00	-13,50%	€ 436,50	14%
GASOIL+ELECTR.	Range rover	Range Rover	225	6	164	€ 5.132,00	€ 734,98	€ 6.478,00	26,20%	€ 1.681,00	129%	€ 6.478,00	26,20%	€ 1.681,00	129%	€ 3.990,00	-22,30%	€ 2.056,50	180%
ESSENCE+GAZ NAT	VW	VW PASSA	110	5	119	€ 520,20	€ 214,08	€ 520,20	0,00%	€ 278,25	30%	€ 520,20	0,00%	€ 278,25	30%	€ 450,00	-13,50%	€ 436,50	104%

Annexes n°03 : exemples de véhicules (TMC)

Marque	Modèle	Puissance en KW	CV fiscaux	Carburant	norme Euro	CO_2	AGE en 2018	TMC 2018 (en Wallonie)	MALUS RW	TMC (malus inclus)	TMC (modèle 1)	TMC (modèle 2)	TMC (modèle 3)	TMC en Flandre	TCA 1 ère année première à Bruxelles
VOLVO	S60	110	9	01: ESSENCE	5	220	4	€ 520,20	€ 1.000,00	€ 1.520,20	€ 3.520,20	€ 3.520,20	€ 2.250,00	€ 2.490,43	€ 480,00
Audi	Audi Q5 2.0 TFSi S tronic quattro	185	11	01: ESSENCE	6	154	0	€ 4.957,00	€ 100,00	€ 5.057,00	€ 5.798,00	€ 5.798,00	€ 3.890,00	€ 635,32	€ 306,00
PORSCHE	PORSCHE PANAMERA	220	18	01: ESSENCE	5	218	4	€ 2.974,20	€ 1.000,00	€ 3.974,20	€ 5.974,20	€ 5.974,20	€ 3.960,00	€ 2.370,33	€ 477,00
OPEL	OPEL MERIVA	64	9	01: ESSENCE	4	180	11	€ 61,50	€ 375,00	€ 436,50	€ 925,95	€ 925,95	€ 180,00	€ 142,39	€ 495,00
MINI	Cooper	100	8	01: ESSENCE	6	111	0	€ 495,00	€ 0,00	€ 495,00	€ 495,00	€ 495,00	€ 350,00	€ 136,40	€ 241,50
PEUGEOT	PEUGEOT 207	70	8	01: ESSENCE	4	145	7	€ 61,50	€ 0,00	€ 61,50	€ 138,45	€ 138,45	€ 75,00	€ 141,69	€ 442,50
CITROEN	CITROEN C3	54	8	01: ESSENCE	4	145	6	€ 61,50	€ 0,00	€ 61,50	€ 184,60	€ 184,60	€ 100,00	€ 188,92	€ 442,50
CITROEN	CITROEN C4	70	8	01: ESSENCE	5	140	2	€ 61,50	€ 0,00	€ 61,50	€ 229,20	€ 229,20	€ 160,00	€ 316,26	€ 360,00
AUDI	A1	70	6	01: ESSENCE	6	98	1	€ 61,50	€ 0,00	€ 61,50	€ 55,35	€ 55,35	€ 45,00	€ 75,26	€ 222,00
BMW	SERIE-2	100	8	01: ESSENCE	6	119	1	€ 445,50	€ 0,00	€ 445,50	€ 445,50	€ 445,50	€ 315,00	€ 166,00	€ 253,50
CITROEN	C3	60	7	01: ESSENCE	6	104	1	€ 61,50	€ 0,00	€ 61,50	€ 55,35	€ 55,35	€ 45,00	€ 94,20	€ 231,00
MINI	MINI	100	8	01: ESSENCE	6	105	1	€ 445,50	€ 0,00	€ 445,50	€ 445,50	€ 445,50	€ 315,00	€ 97,82	€ 232,50
PEUGEOT	108	51	6	01: ESSENCE	6	95	1	€ 61,50	€ 0,00	€ 61,50	€ 55,35	€ 55,35	€ 45,00	€ 67,41	€ 217,50
PEUGEOT	208	60	7	01: ESSENCE	6	104	1	€ 61,50	€ 0,00	€ 61,50	€ 55,35	€ 55,35	€ 45,00	€ 94,20	€ 231,00
PEUGEOT	308	96	7	01: ESSENCE	6	110	1	€ 445,50	€ 0,00	€ 445,50	€ 445,50	€ 445,50	€ 315,00	€ 118,20	€ 240,00
VOLKSWAGEN	GOLF	92	8	01: ESSENCE	6	120	1	€ 445,50	€ 0,00	€ 445,50	€ 445,50	€ 445,50	€ 315,00	€ 172,33	€ 255,00
VOLKSWAGEN	POLO	55	6	01: ESSENCE	6	108	1	€ 61,50	€ 0,00	€ 61,50	€ 55,35	€ 55,35	€ 45,00	€ 109,58	€ 237,00
FORD	FIESTA	74	6	01: ESSENCE	6	99	1	€ 110,70	€ 0,00	€ 110,70	€ 110,70	€ 110,70	€ 67,50	€ 78,10	€ 223,50
FIAT	500	51	7	01: ESSENCE	6	117	1	€ 61,50	€ 0,00	€ 61,50	€ 55,35	€ 55,35	€ 45,00	€ 153,99	€ 250,50

Marque	Modèle	Puissance en KW	CV fiscaux	Carburant	norme Euro	CO_2	AGE en 2018	TMC 2018 (en Wallonie)	MALUS RW	TMC (malus inclus)	TMC (modèle 1)	TMC (modèle 2)	TMC (modèle 3)	TMC en Flandre	TCA 1 ère année première à Bruxelles
OPEL	CORSA	55	8	02: GASOIL	2	152	10	€ 61,50	€ 100,00	€ 161,50	€ 308,30	€ 308,30	€ 124,80	€ 122,14	€ 1.304,00
JAGUAR	F-PACE	132	11	02: GASOIL	6	139	1	€ 2.230,20	€ 0,00	€ 2.230,20	€ 3.128,58	€ 3.128,58	€ 2.386,80	€ 749,67	€ 878,00
FORD	TRANSIT	74	12	02: GASOIL	5	201	4	€ 73,80	€ 600,00	€ 673,80	€ 3.995,94	€ 3.995,94	€ 2.398,50	€ 1.805,42	€ 1.102,00
PORSCHE	PANAMERA	221	15	02: GASOIL	5	169	3	€ 3.469,90	€ 250,00	€ 3.719,90	€ 6.272,63	€ 6.272,63	€ 3.676,40	€ 1.035,72	€ 1.038,00
CITROEN	C5	80	9	02: GASOIL	4	140	8	€ 61,50	€ 0,00	€ 61,50	€ 135,72	€ 135,72	€ 87,75	€ 172,02	€ 1.080,00
BMW	SERIE-X5	155	15	02: GASOIL	5	195	8	€ 991,20	€ 500,00	€ 1.491,20	€ 2.877,42	€ 2.877,42	€ 1.014,00	€ 525,56	€ 1.090,00
CITROEN	BERLINGO	66	9	02: GASOIL	5	124	4	€ 61,50	€ 0,00	€ 61,50	€ 47,97	€ 47,97	€ 39,00	€ 407,35	€ 948,00
Audi	Audi Q5 2.0 TDi 100kW	100	11	02: GASOIL	6	117	0	€ 495,00	€ 0,00	€ 495,00	€ 643,50	€ 643,50	€ 455,00	€ 622,33	€ 834,00
BMW	BMW 525D	130	13	02: GASOIL	4	208	10	€ 743,40	€ 700,00	€ 1.443,40	€ 2.916,42	€ 2.916,42	€ 1.911,00	€ 353,15	€ 1.216,00
Audi	AUDI A5	140	14	02: GASOIL	4	179	10	€ 2.008,00	€ 375,00	€ 2.383,00	€ 2.103,66	€ 2.103,66	€ 951,60	€ 184,53	€ 1.158,00
PEUGEOT	PEUGEOT 207	50	8	02: GASOIL	4	117	7	€ 61,50	€ 0,00	€ 61,50	€ 23,99	€ 23,99	€ 19,50	€ 190,75	€ 1.034,00
CITROEN	DS5	120	11	02: GASOIL	5	91	2	€ 991,20	€ 0,00	€ 991,20	€ 1.288,56	€ 1.271,92	€ 1.092,00	€ 417,27	€ 882,00
AUDI	A3	81	9	02: GASOIL	6	99	1	€ 110,70	€ 0,00	€ 110,70	€ 143,91	€ 143,91	€ 87,75	€ 484,21	€ 798,00
AUDI	A4	100	11	02: GASOIL	6	109	1	€ 445,50	€ 0,00	€ 445,50	€ 579,15	€ 579,15	€ 409,50	€ 519,91	€ 818,00
BMW	SERIE-1	85	9	02: GASOIL	5	99	1	€ 110,70	€ 0,00	€ 110,70	€ 143,91	€ 143,91	€ 87,75	€ 489,15	€ 898,00
BMW	SERIE-2	100	11	02: GASOIL	6	109	1	€ 445,50	€ 0,00	€ 445,50	€ 579,15	€ 579,15	€ 409,50	€ 519,91	€ 818,00
BMW	SERIE-3	100	11	02: GASOIL	5	118	1	€ 445,50	€ 0,00	€ 445,50	€ 579,15	€ 579,15	€ 409,50	€ 570,94	€ 936,00
BMW	SERIE-X1	100	11	02: GASOIL	6	109	1	€ 445,50	€ 0,00	€ 445,50	€ 579,15	€ 579,15	€ 409,50	€ 519,91	€ 818,00
CITROEN	BERLINGO	68	9	02: GASOIL	5	123	1	€ 61,50	€ 0,00	€ 61,50	€ 71,96	€ 71,96	€ 58,50	€ 603,75	€ 946,00
MERCEDES	SERIE C	100	11	02: GASOIL	6	117	1	€ 445,50	€ 0,00	€ 445,50	€ 579,15	€ 579,15	€ 409,50	€ 560,10	€ 834,00
MERCEDES	SERIE CLA	100	11	02: GASOIL	6	111	1	€ 445,50	€ 0,00	€ 445,50	€ 579,15	€ 579,15	€ 409,50	€ 528,87	€ 822,00
OPEL	ASTRA	81	9	02: GASOIL	6	97	1	€ 110,50	€ 0,00	€ 110,50	€ 143,91	€ 143,91	€ 87,75	€ 478,64	€ 794,00

Marque	Modèle	Puissance en KW	CV fiscaux	Carburant	norme Euro	CO_2	AGE en 2018	TMC 2018 (en Wallonie)	MALUS RW	TMC (malus inclus)	TMC (modèle 1)	TMC (modèle 2)	TMC (modèle 3)	TMC en Flandre	TCA 1 ère année première à Bruxelles
PEUGEOT	308	68	9	02: GASOIL	5	104	1	€ 61,50	€ 0,00	€ 61,50	€ 71,96	€ 71,96	€ 58,50	€ 505,25	€ 908,00
RENAULT	MEGANE	81	8	02: GASOIL	5	105	1	€ 445,50	€ 0,00	€ 445,50	€ 143,91	€ 143,91	€ 87,75	€ 508,87	€ 910,00
VOLKSWAGEN	GOLF	77	9	02: GASOIL	5	99	1	€ 110,70	€ 0,00	€ 110,70	€ 143,91	€ 143,91	€ 87,75	€ 489,15	€ 898,00
DACIA	DUSTER	80	8	02: GASOIL	5	127	1	€ 110,70	€ 0,00	€ 110,70	€ 148,59	€ 148,59	€ 111,15	€ 634,39	€ 954,00
TESLA	MODEL S	386	1	ELECTRIC	5	0	1	€ 61,50	€ 0,00	€ 61,50	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
NISSAN	LEAF	80	1	ELECTRIC	5	0	2	€ 61,50	€ 0,00	€ 61,50	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
VOLKSWAGEN	e-golf	100	11	plugin hybrid	6	0	0	€ 495,00	€ 0,00	€ 495,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
VOLKSWAGEN	golf GTE - plugin hybrid	150	11	plugin hybrid	6	36	0	€ 61,50	€ 0,00	€ 61,50	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
CITROEN	C5	103	11	LPG	4	190	12	€ 173,40	€ 500,00	€ 673,40	€ 1.527,60	€ 1.527,60	€ 420,00	€ 97,01	€ 510,00
VOLKSWAGEN	VW TOURA	110	8	06: GAZ NATUREL	5	128	2	€ 693,60	€ 0,00	€ 693,60	€ 700,80	€ 700,80	€ 624,00	€ 147,78	€ 192,00
VOLKSWAGEN	CADDY	80	11	06: GAZ NATUREL	5	157	0	€ 495,00	€ 175,00	€ 670,00	€ 1.147,00	€ 1.147,00	€ 395,00	€ 486,36	€ 235,50
TOYOTA	CAMRY	108	13	07:ESSENCE+ELECTR.	4	130	10	€ 260,10	€ 0,00	€ 260,10	€ 267,60	€ 267,60	€ 240,00	€ 40,00	€ 420,00
TOYOTA	TOYOTA AURIS	73	10	07:ESSENCE+ELECTR.	6	83	0	€ 123,00	€ 0,00	€ 123,00	€ 123,00	€ 0,00	€ 75,00	€ 49,46	€ 199,50
TOYOTA	TOYOTA YARIS HYBRID	54	8	07:ESSENCE+ELECTR.	6	75	0	€ 61,50	€ 0,00	€ 61,50	€ 61,50	€ 0,00	€ 50,00	€ 40,00	€ 187,50
TOYOTA	TOYOTA RAV4	114	13	07:ESSENCE+ELECTR.	6	115	0	€ 1.239,00	€ 0,00	€ 1.239,00	€ 1.239,00	€ 1.239,00	€ 1.050,00	€ 158,68	€ 247,50
CITROEN	C 350 e	155	11	07: ESSENCE+ELECTR.	6	52	0	€ 2.478,00	€ 0,00	€ 2.478,00	€ 2.478,00	€ 629,00	€ 1.900,00	€ 40,00	€ 153,00
PEUGEOT	3008	120	11	08:GASOIL+ELECTR.	5	105	7	€ 557,55	€ 0,00	€ 557,55	€ 371,70	€ 371,70	€ 315,00	€ 40,00	€ 307,50

Marque	Modèle	Puissance en KW	CV fiscaux	Carburant	norme Euro	CO_2	AGE en 2018	TMC 2018 (en Wallonie)	MALUS RW	TMC (malus inclus)	TMC (modèle 1)	TMC (modèle 2)	TMC (modèle 3)	TMC en Flandre	TCA 1 ère année première à Bruxelles
CITROEN	C5	110	11	08:GASOIL+ELECTR.	6	110	0	€ 867,00	€ 0,00	€ 867,00	€ 867,00	€ 867,00	€ 750,00	€ 131,33	€ 240,00
Range rover	Range Rover	225	15	08:GASOIL+ELECTR.	6	164	0	€ 4.957,00	€ 175,00	€ 5.132,00	€ 6.478,00	€ 6.478,00	€ 3.990,00	€ 875,89	€ 321,00

Annexe n°04 : exemples de véhicules (TC)

Marque	Modèle	Puissance en KW	CV fiscaux	Carburant	norme euro	CO_2	AGE en 2018	TC_2018 En Wallonie	TCA (modèle 1)	TCA (modèle 2)	TCA (modèle 3)	TCA en Flandre	TCA à Bruxelles
VOLVO	S60	110	9	01: ESSENCE	5	220	4	€ 254,99	€ 1.528,25	€ 1.528,25	€ 1.936,50	€ 320,74	€ 320,00
Audi	Audi Q5 2.0 TFSi S tronic quattro	185	11	01: ESSENCE	6	154	0	€ 383,39	€ 1.511,00	€ 1.511,00	€ 2.006,50	€ 398,84	€ 204,00
PORSCHE	PORSCHE PANAMERA	220	18	01: ESSENCE	5	218	4	€ 1.418,25	€ 2.550,75	€ 2.550,75	€ 3.361,50	€ 1.775,41	€ 318,00
OPEL	OPEL MERIVA	64	9	01: ESSENCE	4	180	11	€ 254,99	€ 833,13	€ 833,13	€ 361,50	€ 294,11	€ 330,00
MINI	Cooper	100	8	01: ESSENCE	6	111	0	€ 214,08	€ 185,25	€ 185,25	€ 236,50	€ 192,29	€ 161,00
PEUGEOT	PEUGEOT 207	70	8	01: ESSENCE	4	145	7	€ 214,08	€ 176,88	€ 176,88	€ 186,50	€ 222,18	€ 295,00
CITROEN	CITROEN C3	54	8	01: ESSENCE	4	145	6	€ 214,08	€ 176,88	€ 176,88	€ 186,50	€ 222,18	€ 295,00
CITROEN	CITROEN C4	70	8	01: ESSENCE	5	140	2	€ 214,08	€ 133,13	€ 133,13	€ 161,50	€ 212,77	€ 240,00
AUDI	A1	70	6	01: ESSENCE	6	98	1	€ 132,48	€ 76,88	€ 76,88	€ 86,50	€ 113,38	€ 148,00
BMW	SERIE-2	100	8	01: ESSENCE	6	119	1	€ 214,08	€ 185,25	€ 185,25	€ 236,50	€ 197,94	€ 169,00
CITROEN	C3	60	7	01: ESSENCE	6	104	1	€ 173,03	€ 76,88	€ 76,88	€ 86,50	€ 151,51	€ 154,00
MINI	MINI	100	8	01: ESSENCE	6	105	1	€ 214,08	€ 185,25	€ 185,25	€ 236,50	€ 188,05	€ 155,00
PEUGEOT	108	51	6	01: ESSENCE	6	95	1	€ 132,48	€ 76,88	€ 76,88	€ 86,50	€ 112,07	€ 145,00
PEUGEOT	208	60	7	01: ESSENCE	6	104	1	€ 173,03	€ 76,88	€ 76,88	€ 86,50	€ 151,51	€ 154,00
PEUGEOT	308	96	7	01: ESSENCE	6	110	1	€ 173,03	€ 185,25	€ 185,25	€ 236,50	€ 154,94	€ 160,00
VOLKSWAGEN	GOLF	92	8	01: ESSENCE	6	120	1	€ 214,08	€ 185,25	€ 185,25	€ 236,50	€ 198,64	€ 170,00
VOLKSWAGEN	POLO	55	6	01: ESSENCE	6	108	1	€ 132,48	€ 76,88	€ 76,88	€ 86,50	€ 117,75	€ 158,00
FORD	FIESTA	74	6	01: ESSENCE	6	99	1	€ 132,48	€ 92,25	€ 92,25	€ 99,00	€ 113,82	€ 149,00
FIAT	500	51	7	01: ESSENCE	6	117	1	€ 173,03	€ 76,88	€ 76,88	€ 86,50	€ 158,93	€ 167,00
OPEL	CORSA	55	8	02: GASOIL	2	152	10	€ 214,08	€ 318,41	€ 318,41	€ 269,50	€ 338,92	€ 652,00
JAGUAR	F-PACE	132	11	02: GASOIL	6	139	1	€ 383,39	€ 930,55	€ 930,55	€ 1.387,50	€ 506,35	€ 439,00
FORD	TRANSIT	74	12	02: GASOIL	5	201	4	€ 471,35	€ 1.726,48	€ 1.726,48	€ 2.060,25	€ 731,92	€ 551,00

Marque	Modèle	Puissance en KW	CV fiscaux	Carburant	norme euro	CO_2	AGE en 2018	TC_2018 En Wallonie	TCA (modèle 1)	TCA (modèle 2)	TCA (modèle 3)	TCA en Flandre	TCA à Bruxelles
PORSCHE	PANAMERA	221	15	02: GASOIL	5	169	3	€ 734,98	€ 2.301,73	€ 2.301,73	€ 2.687,50	€ 1.063,64	€ 519,00
CITROEN	C5	80	9	02: GASOIL	4	140	8	€ 254,99	€ 174,60	€ 174,60	€ 207,75	€ 365,60	€ 540,00
BMW	SERIE-X5	155	15	02: GASOIL	5	195	8	€ 734,98	€ 2.459,35	€ 2.459,35	€ 1.751,50	€ 1.126,69	€ 545,00
CITROEN	BERLINGO	66	9	02: GASOIL	5	124	4	€ 254,99	€ 81,49	€ 81,49	€ 94,00	€ 331,12	€ 474,00
Audi	Audi Q5 2.0 TDi 100kW	100	11	02: GASOIL	6	117	0	€ 383,39	€ 222,38	€ 222,38	€ 289,00	€ 478,53	€ 417,00
BMW	BMW 525D	130	13	02: GASOIL	4	208	10	€ 559,07	€ 2.491,85	€ 2.491,85	€ 3.246,50	€ 927,21	€ 608,00
Audi	AUDI A5	140	14	02: GASOIL	4	179	10	€ 647,02	€ 1.814,55	€ 1.814,55	€ 1.647,50	€ 1.011,20	€ 579,00
PEUGEOT	PEUGEOT 207	50	8	02: GASOIL	4	117	7	€ 214,08	€ 81,49	€ 81,49	€ 94,00	€ 290,67	€ 517,00
CITROEN	DS5	120	11	02: GASOIL	5	91	2	€ 383,39	€ 464,18	€ 458,98	€ 744,00	€ 456,18	€ 441,00
AUDI	A3	81	9	02: GASOIL	6	99	1	€ 254,99	€ 101,48	€ 101,48	€ 110,25	€ 303,08	€ 399,00
AUDI	A4	100	11	02: GASOIL	6	109	1	€ 383,39	€ 222,38	€ 222,38	€ 289,00	€ 468,41	€ 409,00
BMW	SERIE-1	85	9	02: GASOIL	5	99	1	€ 254,99	€ 101,48	€ 101,48	€ 110,25	€ 310,09	€ 449,00
BMW	SERIE-2	100	11	02: GASOIL	6	109	1	€ 383,39	€ 222,38	€ 222,38	€ 289,00	€ 468,41	€ 409,00
BMW	SERIE-3	100	11	02: GASOIL	5	118	1	€ 383,39	€ 222,38	€ 222,38	€ 289,00	€ 490,33	€ 468,00
BMW	SERIE-X1	100	11	02: GASOIL	6	109	1	€ 383,39	€ 222,38	€ 222,38	€ 289,00	€ 468,41	€ 409,00
CITROEN	BERLINGO	68	9	02: GASOIL	5	123	1	€ 254,99	€ 81,49	€ 81,49	€ 94,00	€ 330,28	€ 473,00
MERCEDES	SERIE C	100	11	02: GASOIL	6	117	1	€ 383,39	€ 222,38	€ 222,38	€ 289,00	€ 478,53	€ 417,00
MERCEDES	SERIE CLA	100	11	02: GASOIL	6	111	1	€ 383,39	€ 222,38	€ 222,38	€ 289,00	€ 470,94	€ 411,00
OPEL	ASTRA	81	9	02: GASOIL	6	97	1	€ 254,99	€ 101,48	€ 101,48	€ 110,25	€ 301,40	€ 397,00
PEUGEOT	308	68	9	02: GASOIL	5	104	1	€ 254,99	€ 81,49	€ 81,49	€ 94,00	€ 314,29	€ 454,00
RENAULT	MEGANE	81	8	02: GASOIL	5	105	1	€ 214,08	€ 101,48	€ 101,48	€ 110,25	€ 264,54	€ 455,00
VOLKSWAGEN	GOLF	77	9	02: GASOIL	5	99	1	€ 254,99	€ 101,48	€ 101,48	€ 110,25	€ 310,09	€ 449,00
DACIA	DUSTER	80	8	02: GASOIL	5	127	1	€ 214,08	€ 102,78	€ 102,78	€ 123,25	€ 280,08	€ 477,00
TESLA	MODEL S	386	1	ELECTRIC	5	0	1	€ 73,20	€ 61,50	€ 61,50	€ 61,50	€ 0,00	€ 0,00
NISSAN	LEAF	80	1	ELECTRIC	5	0	2	€ 73,20	€ 61,50	€ 61,50	€ 61,50	€ 0,00	€ 0,00

Marque	Modèle	Puissance en KW	CV fiscaux	Carburant	norme euro	CO_2	AGE en 2018	TC_2018 En Wallonie	TCA (modèle 1)	TCA (modèle 2)	TCA (modèle 3)	TCA en Flandre	TCA à Bruxelles
VOLKSWAGEN	e-golf	100	11	plugin hybrid	6	0	0	€ 383,39	€ 61,50	€ 61,50	€ 61,50	€ 0,00	€ 0,00
VOLKSWAGEN	golf GTE - plugin hybrid	150	11	plugin hybrid	6	36	0	€ 383,39	€ 61,50	€ 61,50	€ 61,50	€ 0,00	€ 0,00
CITROEN	C5	103	11	LPG	4	190	12	€ 383,39	€ 1.334,50	€ 1.334,50	€ 761,50	€ 354,92	€ 340,00
VOLKSWAGEN	VW TOURA	110	8	06: GAZ NATUREL	5	128	2	€ 214,08	€ 280,50	€ 280,50	€ 451,50	€ 204,29	€ 128,00
VOLKSWAGEN	CADDY	80	11	06: GAZ NATUREL	5	157	0	€ 383,39	€ 348,25	€ 348,25	€ 259,00	€ 402,64	€ 157,00
TOYOTA	CAMRY	108	13	07:ESSENCE+ELECTR	4	130	10	€ 559,07	€ 284,50	€ 284,50	€ 461,50	€ 552,76	€ 280,00
TOYOTA	TOYOTA AURIS	73	10	07:ESSENCE+ELECTR	6	83	0	€ 295,43	€ 92,25	€ 61,50	€ 99,00	€ 238,12	€ 133,00
TOYOTA	TOYOTA YARIS HYBRID	54	8	07:ESSENCE+ELECTR	6	75	0	€ 214,08	€ 76,88	€ 61,50	€ 86,50	€ 166,87	€ 125,00
TOYOTA	TOYOTA RAV4	114	13	07:ESSENCE+ELECTR	6	115	0	€ 559,07	€ 371,25	€ 371,25	€ 586,50	€ 509,72	€ 165,00
CITROEN	C 350 e	155	11	07:ESSENCE+ELECTR.	6	52	0	€ 383,39	€ 681,00	€ 218,75	€ 1.011,50	€ 269,83	€ 102,00
PEUGEOT	3008	120	11	08:GASOIL+ELECTR.	5	105	7	€ 383,39	€ 371,25	€ 371,25	€ 586,50	€ 336,87	€ 205,00
CITROEN	C5	110	11	08: GASOIL+ELECTR.	6	110	0	€ 383,39	€ 278,25	€ 278,25	€ 436,50	€ 343,19	€ 160,00
Range rover	Range Rover	225	15	08:GASOIL+ELECTR.	6	164	0	€ 734,98	€ 1.681,00	€ 1.681,00	€ 2.056,50	€ 788,84	€ 214,00
VOLKSWAGEN	VW PASSA	110	8	15: ESSENCE+GAZ NAT	5	119	4	€ 214,08	€ 278,25	€ 278,25	€ 436,50	€ 197,94	€ 219,00