

CONSULTATION DES STAKEHOLDERS SUR LA SORTIE DES MOTEURS THERMIQUES AU DIESEL ET À L'ESSENCE

PHASE 1

ANALYSE DES RÉPONSES DES STAKEHOLDERS AU QUESTIONNAIRE



JANVIER 2019

ANALYSE DES REPONSES DES STAKEHOLDERS AU QUESTIONNAIRE SUR LA SORTIE DES MOTEURS THERMIQUES AU DIESEL ET A L'ESSENCE (PHASE 1).

SOMMAIRE

Résumé exécutif	3
Introduction	6
I. Répartition des stakeholders ayant répondu au questionnaire.....	8
II. Adhésion des stakeholders à l'objectif de la sortie du diesel et de l'essence	10
III. Impact sur les stakeholders (ou sur leurs membres) du projet de sortie du diesel et de l'essence	12
IV. La sortie du diesel et de l'essence en relation avec la politique de mobilité	15
V. La disponibilité des véhicules à technologies alternatives	18
VI. La disponibilité des carburants et des infrastructures de recharge et de ravitaillement.....	23
VII. L'impact socio-économique et sanitaire	27
VIII. Favoriser l'acceptabilité de la mesure	32
IX. Modalités de mise en œuvre.....	34
X. Prochaines étapes de la consultation.....	37
Annexe 1 : Liste des stakeholders à qui le questionnaire a été envoyé	39
Annexe 2 : Questionnaire envoyé aux stakeholders	42
Glossaire et définitions	46
Liste des stakeholders ayant répondu et de leurs acronymes	47

RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale (RBC) a décidé le 31 mai 2018 de lancer une concertation avec les parties prenantes et les secteurs professionnels concernés, en vue d'atteindre les objectifs suivants :

- L'interdiction des véhicules diesel au plus tard en 2030 ;
- L'interdiction des véhicules essence dans une étape suivante ;
- Le développement à court et moyen terme des technologies alternatives, et notamment celles déjà disponibles comme les véhicules électriques, hybrides et roulant au CNG.

Cette consultation a été lancée le 19 septembre 2018 et est composée de deux volets : d'une part l'envoi d'un questionnaire (dont l'analyse est l'objet du présent document) et d'autre part l'organisation de tables rondes et focus groupes qui auront lieu de janvier à avril 2019.

Le questionnaire a été envoyé à environ 120 stakeholders de différents secteurs (public, privé, automobile, médical, énergie, associations, etc.), qui ont eu jusqu'au 7 novembre 2018 pour réagir. Ce rapport est l'analyse réalisée par Bruxelles Environnement des 63 questionnaires reçus.

De tous les secteurs invités à répondre, ce sont les stakeholders du secteur automobile et des services publics qui ont été les plus nombreux à répondre. Nous n'avons reçu aucune réponse du secteur de la santé ni des syndicats. Pour faciliter l'analyse des réponses, les stakeholders ont été regroupés en 6 catégories en fonction de leur secteur d'activité et de leur personnalité juridique : les associations environnementales (et autres), le service public, le secteur privé, le secteur automobile, le secteur de l'énergie et le monde académique.

A la question de savoir s'ils sont **d'accord avec la nécessité d'évoluer vers un parc "zéro-émission"**, plus de 80% des stakeholders ont répondu qu'ils sont totalement ou assez d'accord et seuls environ 10% sont un petit peu d'accord (8% n'ont pas répondu). Les stakeholders membres d'associations insistent sur la nécessité de ne pas se contenter de changer de type de moteur mais de profiter de la sortie des moteurs thermiques pour changer la mobilité et sur la nécessaire prise en compte du cycle de vie complet pour comparer entre elles les technologies. Une grande partie du secteur privé attire l'attention sur les risques pour l'économie de la RBC et estime, comme une partie du secteur automobile, qu'il faut adopter un point de vue de neutralité technologique et donc fixer des objectifs environnementaux (en termes d'émissions de polluants atmosphériques et de GES) plutôt que de bannir un type de motorisation. Certains stakeholders s'inquiètent aussi de la disponibilité de véhicules spécifiques qui pourraient ne pas exister en motorisation alternative.

Quand on demande aux stakeholders d'identifier **les incidences positives et négatives** ainsi que **les risques et opportunités** de la sortie des moteurs thermiques, voici ce qui est principalement répondu :

- Incidences positives : bénéfiques pour la santé (qualité de l'air, GES, bruit), renforcement de la pratique des modes actifs, opportunité économique pour les entreprises actives dans la transition vers un autre type de mobilité ;
- Incidences négatives : mesure non intrinsèquement porteuse d'une nouvelle pratique de la mobilité, risque pour les populations fragiles (bas revenus, personnes âgées, PMR), crainte d'impact budgétaire important, absence de disponibilité de véhicules à motorisation alternative et d'infrastructure de recharge, impact sur l'économie de la RBC ;
- Opportunités : promouvoir des véhicules plus adaptés à un usage urbain (plus petits, moins puissants, plus durable et plus partagés), changer la mobilité, intégrer l'énergie de source renouvelable dans le système de mobilité, être une nouvelle source d'emploi et d'activité économique ;
- Menaces : ne pas en profiter pour changer la mobilité, augmenter le coût de la mobilité et donc le coût de la vie, diminuer les recettes de l'Etat (accises), diminuer l'emploi dans le secteur automobile, augmenter l'insécurité routière (VEB silencieux et recharge de batterie sur la voie publique dangereuse), amoindrir l'attractivité de la RBC pour les entreprises, être socialement injuste en excluant les populations les plus fragiles de la mobilité individuelle.

En ce qui concerne le **lien entre la sortie de moteurs thermiques et la politique de mobilité**, les associations et le secteur public estiment qu'il faut renforcer les alternatives à la voiture individuelle (auto-partage, modes actifs et transport public) et supprimer les voitures de société pour diminuer l'usage et la possession de la voiture, ainsi que mettre en place un système de livraison des marchandises plus local et plus durable. Ces mesures permettraient de diminuer les incidences négatives du système actuel de mobilité : congestion, émission de polluants et de GES, insécurité routière et forte utilisation de l'espace public. Des



stakeholders du secteur privé proposent de généraliser les packages mobilité, de trouver une alternative à la voiture de société comme avantage fiscal, de développer des solutions de *Mobility as a Service* (MaaS) tout en partageant l'avis qu'il faut développer le transport public, l'auto-partage et les modes actifs. Des stakeholders du secteur automobile souhaitent la mise en place de primes ou de souplesse dans les règles du code de la route pour les VEB. D'autres stakeholders du secteur automobile sont persuadés que la sortie des moteurs thermiques n'est pas opportune car ces derniers vont s'améliorer tant et si bien qu'ils seront comparables aux moteurs électriques en matière d'émission de polluants atmosphériques.

Pour ce qui est de la **disponibilité des véhicules à technologie alternative**, les réponses des stakeholders peuvent être résumées de la manière suivante :

- Pour les poids-lourds : motorisation électrique à batterie dans un avenir proche (quelques années, au plus tard 10 ans) et au gaz dès maintenant ;
- Pour les utilitaires légers : motorisations électrique à batterie et au gaz dès maintenant ;
- Pour les voitures : motorisation électrique à batterie dès maintenant en précisant que l'offre sera très large dès 2020 et à parité de prix avec les moteurs thermiques vers 2022, motorisation électrique à pile à combustible dans un avenir plus lointain et plus incertain ;
- Pour les autobus : motorisations électrique à batterie et au gaz dès maintenant, motorisation électrique à pile à combustible dans un avenir plus lointain et plus incertain ;
- Pour les autocars : des alternatives existent mais il y a encore beaucoup d'incertitudes quant à la direction que vont prendre les constructeurs ;
- Pour les deux-roues motorisés : motorisation électrique à batterie dès maintenant avec une offre très large et en constante augmentation ;
- Pour les véhicules à usage spécifique : disponibilité variable mais pour la plupart de ces véhicules des alternatives aux véhicules thermiques existeront dans les 5 à 10 années à venir.

La grande majorité des stakeholders citent le prix et la disponibilité d'une infrastructure de recharge comme les deux principaux obstacles à la généralisation des véhicules à motorisation alternative. Pour lever ces obstacles, les associations plaident plutôt pour la communication et le développement des alternatives à la voiture particulière. L'octroi de primes est cité par quelques stakeholders mais la modalité de mise en œuvre diffère largement, principalement quant au public cible (seuls les professionnels actifs en RBC, tous les particuliers ou seuls ceux qui se débarrassent d'un vieux véhicule). Une révision de la fiscalité automobile favorisant les véhicules à motorisation alternative est également une mesure qui remporte l'approbation d'un grand nombre de stakeholders.

La question de la **disponibilité des carburants et des infrastructures de recharge et de ravitaillement** a reçu les réponses suivantes. Dans leur grande majorité, les stakeholders estiment que le principal défi est le développement d'une infrastructure de recharge pour les VEB, ce qui suppose l'installation de bornes de recharge et l'adaptation du réseau de distribution de l'électricité de la RBC. Selon plusieurs stakeholders, celui-ci ne serait pas compatible avec des bornes de recharge rapide et une utilisation à grande échelle de l'électricité comme carburant automobile. Il convient à ce sujet aussi d'être attentif à une juste répartition des bornes sur l'ensemble du territoire de la RBC, à des solutions pour les habitants ne disposant pas d'un garage et à ce que les bornes n'envahissent pas démesurément l'espace public. Les questions de rentabilité économique et de compatibilité des bornes sont également soulevées par certains stakeholders. Pour lever ces obstacles, ils estiment qu'il convient d'être clair sur le timing de sortie des moteurs thermiques, de définir un standard pour l'interopérabilité des bornes, de prévoir éventuellement des subventions et de concevoir et mettre en œuvre un plan de déploiement d'un réseau de bornes à l'échelle de la Région. En ce qui concerne le financement du réseau de bornes, la très grande majorité des stakeholders estime qu'il doit être privé, les fonds publics devant être réservés à l'amélioration de l'offre de transport public, au développement des modes actifs et au renforcement du réseau de distribution d'électricité en RBC.

Sur l'impact **socio-économique** de la sortie des moteurs thermiques, les stakeholders ont identifié des secteurs d'activité qui pourraient bénéficier de la sortie : le secteur de la mobilité alternative (vélo, auto-partage, mobilité électrique, batteries), de la logistique, de la R&D en motorisation alternative, de l'électromécanique, des énergies renouvelables, du tourisme et le secteur de la smart mobility. Les secteurs qui pourraient par contre souffrir de la mesure sont les suivants : l'industrie du pétrole, la partie du secteur automobile qui ne mise pas sur les technologies de motorisation alternatives, la distribution de carburant et le transport. Par ailleurs, certains stakeholders pensent que l'attractivité de la RBC pourrait diminuer et que cela pourrait avoir des répercussions sur l'économie et l'emploi de la Région, tous secteurs confondus.



Pour l'**impact sur la santé** des habitants et des visiteurs de la Région, quasiment tous les stakeholders s'accordent à dire qu'il sera très positif, citant la diminution des émissions de polluants atmosphériques et de GES ainsi que du bruit comme bénéfiques pour la santé et la productivité en RBC. Ils s'attendent à une diminution des maladies cardio-vasculaires et respiratoires ainsi qu'à une diminution de l'exposition de la population aux particules cancérigènes et oxydantes. Seuls les représentants du secteur automobile estiment qu'il n'est pas prouvé que la sortie des moteurs thermiques aura un impact sur la santé.

Afin de **favoriser l'acceptabilité de la mesure**, les stakeholders ont presque unanimement fait les suggestions suivantes :

- Communiquer clairement le timing de mise en œuvre de la mesure et ses bienfaits ;
- Veiller à l'exemplarité des flottes publiques ;
- Développer une infrastructure de recharge ;
- Développer les alternatives à la voiture particulière : transport public, modes actifs, auto-partage.

Certains stakeholders ont par ailleurs proposé de :

- Mettre en place un système de primes ;
- Revoir la fiscalité automobile.

Pour ce qui est des **modalités de mise en œuvre** de la sortie des moteurs thermiques, voici ce que les stakeholders ont répondu. La question du calendrier proposé par la décision du Gouvernement est un sujet de débat et de préoccupation pour les stakeholders. Beaucoup s'accordent à dire qu'il y a un manque de clarté dans la décision. Mais si pour certains le timing est jugé trop long (les associations environnementales) et qu'il serait possible, à l'instar d'autres villes européennes, d'aller plus vite sur cette sortie, d'autres le jugent réaliste (le secteur automobile) car les véhicules sont disponibles. D'autres le jugent au contraire trop court (le secteur privé), craignant pour l'attractivité de la RBC. Afin que cette sortie soit une réussite, la plupart des stakeholders citent des mesures déjà évoquées, et certains proposent par ailleurs d'appliquer une tarification routière, de prévoir des mesures spécifiques pour les très petites entreprises (TPE) et petites et moyennes entreprises (PME), d'adapter le réseau de distribution d'électricité ou insistent une fois encore sur la nécessaire révision en profondeur de la façon de concevoir notre mobilité.

Par ailleurs, les stakeholders ont proposé un grand nombre de thématiques à étudier lors des tables rondes qui auront lieu lors de la seconde phase de la consultation ou lors de la conférence de clôture.



INTRODUCTION

Le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale (RBC) a décidé le 31 mai 2018 de lancer une concertation avec les parties prenantes et les secteurs professionnels concernés, en vue d'atteindre les objectifs suivants :

- L'interdiction des véhicules diesel au plus tard en 2030 ;
- L'interdiction des véhicules essence dans une étape suivante ;
- Le développement à court et moyen terme des technologies alternatives, et notamment celles déjà disponibles comme les véhicules électriques, hybrides et roulant au gaz naturel (CNG/LNG).

De plus, le Gouvernement a décidé de constituer un comité de suivi en vue de définir le périmètre des études nécessaires afin d'assurer la cohérence des mesures fiscales, environnementales, économiques, sociales et de mobilité.

Cette décision s'est faite dans le contexte politique visant à donner une perspective à l'évolution de la LEZ après 2025 afin de :

- Poursuivre la lutte contre la pollution atmosphérique et ce au-delà des normes européennes actuelles, vu les effets sur la santé - les recommandations de l'OMS sont d'ailleurs souvent plus strictes que les normes européennes ;
- Prendre en considération l'objectif « climat » que la Communauté internationale a pris dans le cadre de l'accord de Paris, qui, au niveau du transport, suppose la décarbonisation progressive du transport, avec des véhicules « zéro-émission » comme finalité utile.

Ces considérations cadrent également dans le contexte suivant :

- Au niveau européen : **Le Paquet européen « Energie-Climat »** qui prévoit d'ici 2030 une réduction des émissions de GES, une amélioration de l'efficacité énergétique et l'augmentation de la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique. **Les normes européennes en matière de qualité de l'air** qui fixent des concentrations maximales de polluants dans l'air à respecter sur tout le territoire de la Région. La directive **Clean power for transport** ;
- Au niveau national : **Le Pacte énergétique interfédéral belge** qui pour aller vers une société bas-carbone, énumère une série d'objectifs énergétiques pour les différents domaines d'activité de notre société. **Le projet de PNEC 2030 (Plan National Energie Climat)** en cours d'adoption qui prévoit notamment des mesures d'accompagnement pour l'abandon des moteurs thermiques pour des flottes spécifiques ;
- Au niveau de la RBC : **L'avant-projet de Plan Good Move (plan Régional de Mobilité)** en cours d'adoption qui comporte des objectifs en terme de diminution de la possession et des km parcourus en voiture, de report vers la mobilité active et le transport collectif et partagé et de sortie des moteurs thermiques. **La zone de basses émissions (LEZ)** qui depuis 2018 impose sur l'ensemble de la RBC une interdiction de circulation pour les véhicules les plus polluants suivant leur norme EURO et leur type de carburant. Cette interdiction est rendue graduellement de plus en plus stricte sur une période allant de 2018 à 2025. Les obligations en matière de l'exemplarité des flottes publiques en matière de transport.

Pour mettre en œuvre cette décision prise par le Gouvernement bruxellois de sortie des moteurs thermiques conventionnels, il a été décidé de mener une consultation des stakeholders et deux étapes :

- Une phase de consultation « écrite », pour laquelle un questionnaire a été envoyé aux stakeholders fin 2018. L'analyse des réponses reçues est l'objet de ce rapport intermédiaire de la consultation ;
- Une phase de tables rondes qui permettra d'affiner la position des stakeholders et qui aboutira, en avril 2019, en un rapport final.

Une conférence de clôture qui sera organisée le 23 avril 2019 et présentera les résultats de la consultation.

En plus de cette consultation, des études seront lancées :

- Une étude d'impact sur les émissions du transport et la qualité de l'air en RBC : faite en interne par Bruxelles Environnement ;
- Une étude d'impact sur la santé : qui sera lancée par Bruxelles Environnement mi-2019 ;
- Une étude de l'impact budgétaire sur les flottes captives publiques : faite en interne par chaque service public ;



- Une étude conjointe lancée par Bruxelles Environnement, Bruxelles Mobilité et Bruxelles Economie et Emploi sur les impacts sur la mobilité, sur les aspects économiques et sociaux et sur l'énergie.

La consultation est les études devront permettre au chargé de la dernière étude de réaliser une roadmap de mise en œuvre de la décision du 31 mai 2018.

En ce qui concerne la première phase de la consultation, elle a été réalisée de manière suivante :

- Un *kickoff event* a eu lieu le 19 septembre 2018 ;
- Les questionnaires ont été envoyés dès le lendemain à environ 120 stakeholders de différents secteurs (public, privé, automobile, médical, énergie, associations, etc.)¹. Les stakeholders ont eu jusqu'au 7 novembre pour répondre ;
- Les 63 questionnaires répondus ont ensuite été analysés par Bruxelles Environnement.

¹ La liste complète des stakeholders à qui le questionnaire a été envoyé se trouve à l'annexe 1 de ce document



I. REPARTITION DES STAKEHOLDERS AYANT REPONDU AU QUESTIONNAIRE

Pour faciliter l'analyse des réponses des stakeholders, il a été décidé de regrouper les stakeholders en 6 catégories en fonction de leur secteur d'activité et de leur personnalité juridique

Associations environnementales et autres	Service public	Secteur privé (autre que automobile ou énergie)	Secteur automobile	Secteur de l'énergie	Monde académique
Atelier de recherche et d'action urbaines (ARAU)	Administration communale d'Auderghem	Agoria Brussel	Association for Emissions Control by Catalyst	Brugel	Cosmopolis VUB
Bond Beter Leefmilieu Vlaanderen (BBL)	Administration communale d'Etterbeek*	BECI	Eur. Association for Electromobility (AVERE)*	ELIA	MOBI – VUB
Brusselse Raad voor Leefmilieu (BRAL)	Commune de Schaerbeek	Colruyt Group	Cambio	ENGIE Electrabel	MOBI (Prof. Van Mierlo)*
Bruxsel'AIR	Administration communale d'Uccle	Executive Agency for SMEs	D'leteren	Fluxys Belgium	ULB - Service ATM
Clean Air Lovers & Lobbyists	Adm. com. de Woluwé-Saint-Lambert	UCM	DriveNow	Gas.be	
European Union Cycling Group	Agence Bruxelles-Propreté	UNIZO	Fédération belge de l'autobus et de l'autocar (FBAA)	Infor GazElec	
Fédération Inter-Environnement Wallonie (IEW)	Bruxelles Economie et Emploi	Voka Metropolitan	Febelauto	Sibelga	
GRACQ - Les Cyclistes Quotidiens	Bruxelles Fiscalité		Febetra		
Greenpeace	Bruxelles Mobilité		FEBIAC		
Test Achats	INAMI		Fédération Pétrolière Belge		
	CPAS Berchem-Saint-Agathe		Institut pour l'autoCar et l'autoBus		
	perspective. brussels		PitPoint.BE		
	SIAMU		Tesla		
	SPF Mobilité et Transports		Total		
	STIB		Touring		
	TEC BW		Toyota		
	Cocom*		TRAXIO		
	Port de Bruxelles		Volvo		

Rem : les répondants notés avec une astérisque (*) n'ont pas répondu à l'entièreté du questionnaire mais ont remis un avis - général ou détaillé - par écrit.



D'autres regroupements auraient bien sûr été possibles et certains stakeholders pourront peut-être être surpris du groupe qui leur a été attribué mais il était important de faire un choix et d'organiser les réponses. Dans le cas contraire, il n'aurait pas été possible de faire autre chose qu'une liste de réponses en regard des questions.

De tous les secteurs invités à répondre, on constate que ce sont les stakeholders du secteur automobile et des services publics qui ont été les plus nombreux à répondre. Nous n'avons malheureusement reçu aucune réponse du secteur de la santé ni des syndicats et veillerons à combler ce manque d'information lors des tables rondes.

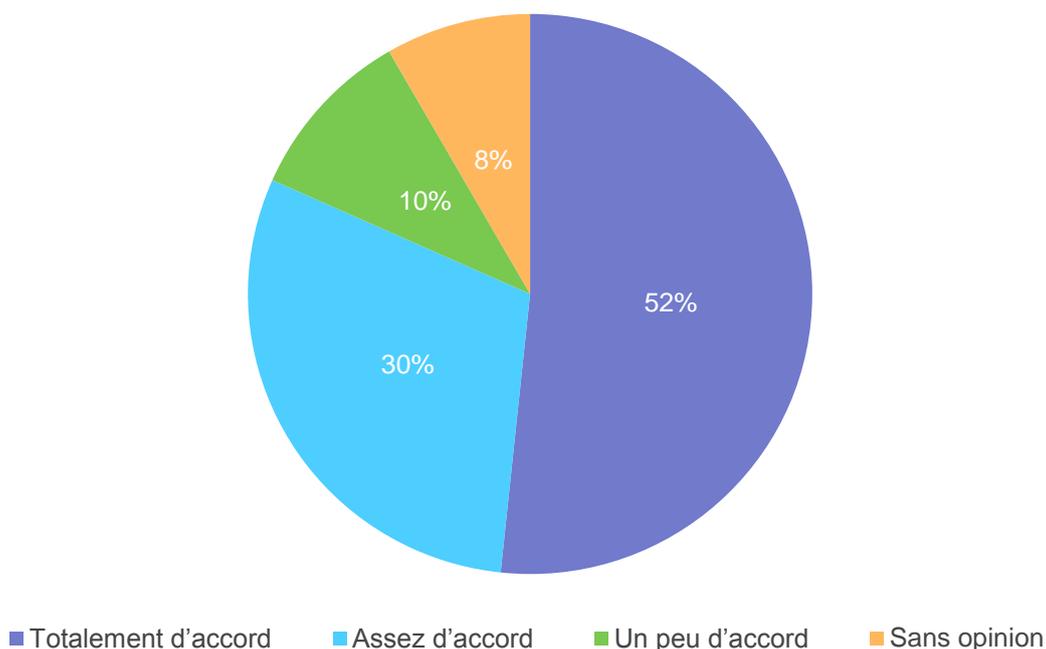
Note : Pour préciser la source de certaines réponses ou lorsque certains avis ou certaines idées ne sont pas forcément partagés par tous les stakeholders d'une des catégories, les stakeholders sont cités dans le texte entre crochets []. Si un stakeholder d'une autre catégorie a fourni la même réponse, il est séparé par un "et" entre les crochets.



II. ADHESION DES STAKEHOLDERS A L'OBJECTIF DE LA SORTIE DU DIESEL ET DE L'ESSENCE

La figure ci-dessous montre la répartition des 60 réponses reçues à la question de savoir si les stakeholders souscrivent à la nécessité d'évoluer vers un parc de véhicules zéro-émission afin d'améliorer la qualité de l'air et de lutter contre le réchauffement climatique.

Adhésion des stakeholders à l'objectif d'évolution vers un parc "zéro-émission"



Comme on peut le constater, la très grande majorité (82%) des stakeholders qui ont répondu à cette question sont totalement (52%) ou assez d'accord (30%) avec l'objectif d'évoluer vers un parc de véhicules zéro-émission. Il y a 10% des stakeholders qui sont un peu d'accord avec l'objectif. Aucun des stakeholders n'a répondu ne pas être du tout d'accord avec l'objectif et 8% des stakeholders se sont prononcés sans opinion.

Les **associations** insistent sur deux points en particulier en ce qui concerne la volonté d'évoluer vers un parc de véhicules "zéro-émission" :

- La nécessité de ne pas se contenter de changer le type de moteur des véhicules qui circulent en RBC mais de revoir le système de mobilité [Greenpeace, BRAL] ;
- La nécessité de considérer le cycle de vie complet des véhicules et de leurs carburants [IEW, ARAU, BRAL].

Le **secteur privé** soutient l'amélioration de la qualité de l'air et la réduction des émissions de GES mais insiste quant à lui sur :

- Le risque pour l'économie de la RBC de se lancer dans un bannissement d'un type de carburant et d'obliger les entreprises (en particulier les PME qui sont plus fragiles) et les particuliers à opter pour des véhicules à carburants alternatifs ;
- La neutralité technologique qui devrait présider à tout choix en la matière : il convient pour les représentants des entreprises de fixer des objectifs et des normes et de laisser le marché agir en trouvant le meilleur moyen d'atteindre ces objectifs [VOKA, BECI].



Le **secteur automobile** donne une réponse similaire et plaide pour s'en tenir au respect des normes EURO, dans l'idée que le renouvellement « naturel » du parc automobile serait suffisant pour améliorer la qualité de l'air et diminuer la contribution du transport aux émissions de GES [FEBIAC, Fédération pétrolière, Total].

Un certain nombre de stakeholders du **service public** s'inquiètent - tout en partageant les préoccupations environnementales et de santé publique qui président à la décision de sortie - de la disponibilité de véhicules spécifiques leur permettant de remplir leur mission de service public. C'est le cas par exemple des ambulances ou des bennes à ordures ménagères dont la disponibilité avec des carburants autres que fossiles n'est pas garantie [SIAMU, ABP].

Le **secteur de l'énergie**, dans sa composante qui défend les intérêts du secteur du gaz naturel, défend particulièrement ce vecteur énergétique. Il insiste notamment sur l'émergence du bio-gaz qui aurait un bilan environnemental intéressant et du *power-to-gas* qui permet de stocker l'électricité excédentaire des sources d'énergie renouvelable (SER) sous forme de gaz.

La plupart des stakeholders insistent également sur le fait que le "zéro-émission" n'existe pas si on tient compte de l'ensemble du cycle de vie des véhicules et de leurs carburants, quels qu'ils soient. Par contre nous verrons plus loin que cela ne les pousse pas tous à faire les mêmes recommandations. Quelques stakeholders pointent aussi du doigt la distinction à faire entre les solutions qui verront une amélioration de la qualité de l'air et celles qui amélioreront la situation climatique.

Quelques stakeholders quittent le cadre strict du transport en signalant qu'il y a d'autres solutions pour améliorer la qualité de l'air et que dès lors :

- Il ne serait pas nécessaire d'avoir un parc 100% zéro-émission [Touring] ;
- Il faut aussi s'attaquer aux autres sources comme le chauffage domestique [EU Cycling Group].

Les stakeholders les plus favorables à la mesure sont à trouver parmi les constructeurs automobiles, comme le constructeur Toyota pour qui la sortie des moteurs thermiques est essentielle pour la viabilité de la RBC et pour améliorer la santé publique.



III. IMPACT SUR LES STAKEHOLDERS (OU SUR LEURS MEMBRES) DU PROJET DE SORTIE DU DIESEL ET DE L'ESSENCE

1. INCIDENCES POSITIVES

Les **associations** et le **monde académique** soulignent les bénéfices pour la santé d'une réduction des émissions de polluants atmosphériques. Ces bénéfices sont pour tous ceux qui respirent l'air en RBC, c'est à dire ses habitants bien sûr mais aussi les travailleurs et les visiteurs de la Région [Cosmopolis VUB]. Cela permettrait aussi de lever une des plus importantes barrières au développement des modes actifs puisque pas moins de 72% des personnes n'utilisant pas le vélo citent la mauvaise qualité de l'air comme une des raisons pour ne pas pratiquer ce mode de déplacement [GRACQ].

Les entreprises du **secteur privé** déjà engagées dans la transition vers une autre mobilité sans moteurs thermiques (vélo, train, bus mais aussi constructeurs automobile à l'avant-garde des motorisations alternatives) y voient des bénéfices pour eux à double titre. D'abord parce que cela va leur permettre d'augmenter leurs bénéfices et ensuite parce que cela leur permet d'améliorer leur image auprès du public [BECI, Toyota]. Le **secteur de l'énergie**, en particulier les fournisseurs d'électricité, ne pense pas autre chose puisque le recours à des véhicules électriques verrait la consommation de ce vecteur énergétique immanquablement augmenter. Il en irait de même pour le secteur du gaz naturel si ce vecteur est également développé à des fins de mobilité.

Le **secteur automobile** pense que la mesure aura comme incidence positive d'accélérer le renouvellement du parc automobile et leur permettre donc dans un premier temps de vendre plus de voitures, ainsi que de développer un modèle de mobilité durable par l'auto-partage [TRAXIO, FEBIAC].

De façon générale, en plus d'insister sur les bienfaits "classiques" pour l'environnement comme l'amélioration de la qualité de l'air ou une diminution des émissions de GES, beaucoup de stakeholders attirent l'attention sur la diminution des nuisances acoustiques du transport que permettrait la sortie des moteurs thermiques. Le bruit est souvent le parent pauvre des préoccupations environnementales de la mobilité, malgré un grand nombre d'études qui démontrent qu'il provoque de hauts niveaux de stress conduisant à des effets non négligeables sur la santé [Agence Bruxelles Propreté].

2. INCIDENCES NÉGATIVES

Les **associations** considèrent que le simple changement de motorisation ne constitue pas en soi une amélioration suffisamment significative de la mobilité au regard des améliorations indispensables qui doivent être apportées au système de transport actuel. Changer de technologie de moteur sans changer de mobilité n'aurait aucun sens. Il faut diminuer l'usage et la possession de la voiture (et donc sa place, spécialement en zone urbaine comme la RBC) dans le but d'augmenter l'espace public, la place pour les modes actifs, le budget des ménages, la durabilité des transports et la qualité de la santé de tous ceux qui respirent l'air bruxellois. Mais cela doit être fait en tenant compte des publics spécifiques qui ont réellement besoin d'un mode de déplacement motorisé et qui pourraient se retrouver exclus de la mobilité par la transition vers des véhicules alternatifs encore très sensiblement plus chers [BRAL].

Les représentants du **secteur privé** nourrissent de nombreuses craintes concernant la sortie des moteurs thermiques, des craintes qu'on peut regrouper en 3 familles : budgétaires, de disponibilité et économiques :

- Le coût budgétaire de la transition est la première de ces craintes : les véhicules alternatifs étant - du moins à l'heure actuelle - plus coûteux, le remplacement des flottes professionnelles aujourd'hui exclusivement thermiques par des véhicules alternatifs aura un coût important, même si celui-ci est encore difficile à évaluer et qui devra donc faire l'objet d'études rapidement.
- La disponibilité ensuite des véhicules et de l'infrastructure de recharge ou de ravitaillement (ainsi que son prix) est également de nature à inquiéter le secteur privé. Qu'en est-il du développement d'un réseau de bornes de recharge électrique ? Quel est la disponibilité d'utilitaires électriques légers pour les nombreux indépendants qui dépendent de leur moyen de transport pour exercer leur activité en RBC ?
- Les réponses à ces questions risquent d'avoir un impact sur l'économie de la RBC : certaines entreprises pourraient être éventuellement amenées à se délocaliser ou à ne plus exercer leur activité en RBC. Le tourisme pourrait également souffrir de cette décision si des visiteurs ne peuvent plus accéder à la RBC du



fait de la non possession de véhicules autorisés à y circuler ou de la non disponibilité de véhicules de tourisme (autocar et autobus) admis dans la Région. La question de l'impact sur le secteur automobile au sens large est aussi à prendre en compte (stations-service qui vendent du carburant fossile, garages moins fréquentés en raison des besoins d'entretien nettement réduits pour les VEB [BECI, Agoria]).

Beaucoup de stakeholders tous secteurs confondus citent deux incidences négatives de la mesure : le coût et l'infrastructure. Le coût des véhicules alternatifs est à ce jour plus élevé que ceux à moteur thermique et la sortie des moteurs thermiques va diminuer la valeur des véhicules d'occasion qui ne seront plus admis en RBC. Et la disponibilité de l'infrastructure de recharge ou de ravitaillement est encore très incertaine à l'horizon prévu de mise en application de la mesure.

3. OPPORTUNITÉS

Les **associations** et les stakeholders du **service public** voient dans la sortie des moteurs thermiques l'opportunité de promouvoir des véhicules plus petits, moins puissants, plus durables et plus partagés. Au niveau de la mobilité, il serait alors possible de poursuivre l'objectif de diminution de la possession et de l'utilisation de la voiture, en augmentant l'auto-partage et en mettant en place une politique de report modal vers les modes actifs. Ceci permettrait de regagner de l'espace aujourd'hui occupé presque exclusivement par la voiture. Au niveau énergétique cela permettrait d'utiliser plus d'énergie de source renouvelable dans les transports et de planifier une seconde vie pour les batteries de VEB. Celles-ci pourraient stocker l'énergie renouvelable excédentaire lorsque la production est supérieure à la consommation. Au niveau de l'emploi, de nombreuses opportunités existent (voir point VII).

Les représentants du **secteur privé** sont d'avis que de nombreuses possibilités d'emploi et de développement d'activité économique existent notamment dans le domaine de la mobilité alternative : modes actifs, véhicules partagés, MaaS, carburants alternatifs, gestion et stockage de l'électricité, etc. Il conviendra aussi de renforcer le réseau électrique qui va devoir être capable d'alimenter un nombre croissant de VEB et de développer les transports publics, autre source d'emploi pour la RBC.

Les *frontrunners* du **secteur automobile** voient dans la sortie des moteurs thermiques l'opportunité d'augmenter leurs ventes [Toyota, Tesla] et le secteur du recyclage d'augmenter leurs activités en recyclant les véhicules interdits de circuler en RBC [Febelauto]. De nouvelles activités et fonctions pour les stations essence comme la recharge électrique rapide pour VEB ou le ravitaillement de carburants alternatifs sont également mis en avant comme des opportunités pour le secteur [Total].

Le **secteur de l'énergie** suggère d'utiliser les nœuds du réseau haute tension pour la recharge rapide des VEB et voit dans le *power-to-gaz* et le gaz synthétique la possibilité de développer de nouvelles activités économiques.

4. MENACES

Les **associations** rappellent que changer de carburant ne signifie pas changer de mobilité et qu'il serait dommage de ne pas profiter de la sortie des moteurs thermiques pour repenser la mobilité. Dans le cas contraire, la mesure n'aura aucun impact sur la congestion, la réappropriation de l'espace public au profit de tous, l'amélioration de la santé par la pratique des modes actifs et l'insécurité routière.

Le **secteur privé** est d'avis que le coût de la vie se trouvera augmenté suite à la décision de sortie des moteurs thermiques et que celle-ci aura aussi un impact sur les finances publiques (développement d'une infrastructure de recharge, renforcement du réseau électrique et augmentation de l'offre de transport public). Ce coût augmenté de la mobilité risque de réduire en conséquence l'accessibilité de la RBC pour les marchandises, les travailleurs et les visiteurs, et donc de diminuer l'attractivité de la RBC surtout si les autres Régions du pays ne suivent pas la même voie [BECI]. Le secteur attire aussi l'attention sur l'iniquité sociale de la mesure pour les publics plus fragiles (bas revenus, PMR) qui risquent d'être très impactés. Il préconise donc la neutralité technologique dans cette matière, c'est-à-dire ne pas avantager une technologie mais fixer des objectifs et laisser le marché proposer différentes solutions qui permettent d'atteindre ces objectifs aux consommateurs.



Les **services publics** insistent sur les conséquences fiscales d'une diminution des recettes des accises sur les carburants [Bxl Fiscalité] et sur les risques que représentent les batteries et le rechargement des VEB (risque d'explosion, risque de décharge électrique posé par des véhicules en recharge sur la voie publique).

Le **secteur automobile** voit dans la mesure un risque pour l'emploi si les ventes et la R&D dans les moteurs thermiques diminuent. Il souligne aussi que certains véhicules ont une durée de vie qui va au-delà de la prise d'effet de la mesure (2030), comme par exemple les autocars ou les autobus et qu'il convient donc de prévoir des mesures spécifiques pour ces véhicules [FBAA et STIB].

La plupart des stakeholders identifient le risque de voir le coût de la mobilité augmenter du fait du prix actuellement plus élevé des véhicules à carburant alternatif.



IV. LA SORTIE DU DIESEL ET DE L'ESSENCE EN RELATION AVEC LA POLITIQUE DE MOBILITE

1. QUEL SERA L'IMPACT DE LA SORTIE DU DIESEL ET DE L'ESSENCE SUR LA MOBILITÉ (USAGE, MODES DE TRANSPORT, DISTANCES PARCOURUES PAR LES VÉHICULES, ...) ?

Les **associations** estiment que la sortie pourrait permettre de diminuer la possession de voitures et d'augmenter l'auto-partage. L'objectif doit être de revoir la mobilité, notamment par des mesures telles que l'augmentation de l'offre de transport public, la suppression de la voiture de société et le développement des modes actifs. Cela permettrait par exemple de réduire la congestion [EU Cycling Group]. Il faut par contre faire attention à ce que l'interdiction du Diesel en particulier ne pousse pas le secteur de la logistique à remplacer des poids lourds par des utilitaires légers électriques. En réduisant la charge utile par véhicule, cela provoquerait une augmentation des km parcourus et donc de la congestion. Mais c'est donc bien au conditionnel que s'expriment les associations : si les véhicules alternatifs sont pensés comme les véhicules thermiques, il n'y aura pas de modification de la mobilité sans la mise en place de mesures d'accompagnement, notamment fiscales.

Le **secteur automobile** confirme d'ailleurs l'approche des VEB qui remplacent simplement les véhicules thermiques [Toyota] et insiste sur sa crainte qu'il n'existe pas d'alternative aux véhicules Diesel pour les poids lourds [FEBETRA].

Le **secteur privé** rappelle également qu'en tant que tel une modification de motorisation ne porte pas intrinsèquement de changement de la mobilité [Agoria] et souligne ses craintes pour les flottes spécifiques des entreprises pour lesquelles les alternatives sont peu nombreuses et chères (utilitaires légers) ou inexistantes (autocars) [et BEE].

2. QUELLES SONT LES MESURES AU NIVEAU DE LA MOBILITÉ QUI DOIVENT ÊTRE PRISES ?

Les **associations** considèrent qu'il faut renforcer les alternatives à la voiture pour en diminuer les incidences négatives. Ces mesures permettront alors notamment d'augmenter l'espace public [ARAU]. Comme mesures à mettre en place on peut citer des primes pour les modes alternatifs, une révision de la fiscalité automobile et une augmentation du prix du stationnement [GRACQ] et le développement du RER et de façon générale de l'offre ferroviaire. Il est aussi mentionné la construction d'espace de stockage de marchandise pour permettre de faire la livraison des derniers km de façon moins émettrice de polluants. Une autre mesure est le développement de l'auto-partage, par exemple comme il est appliqué dans la ville de Gand qui octroie des primes pour les acheteurs de véhicules électriques si ceux-ci les mettent en partage au moins 40% de leur temps d'utilisation. Un danger de cette transition serait de ne plus pouvoir investir dans les transports publics suite au tarissement des recettes fiscales des accises sur le carburant fossile dû à la sortie des moteurs thermiques [IEW].

Le **secteur public** propose d'avoir une carte d'accès unique pour toutes les solutions de mobilité alternative à la voiture individuelle (transport public, voitures et vélos partagés) et de mettre en place la tarification routière [BM et GRACQ]. Il propose également de faire la distinction entre les véhicules privés et professionnels et ne pas oublier que la mesure a des impacts en dehors de la RBC : parking de dissuasion, logistique entrante et sortante de la RBC, navetteurs [BEE].

Le **secteur privé** suggère par exemple en matière de fiscalité automobile de taxer l'usage et de favoriser la possession et de proposer des alternatives à la voiture de société qui seraient tout aussi intéressantes que le système proposé actuellement [BECI] sans mettre sur la route des milliers de voitures. A ce sujet il est proposé de généraliser la pratique du package mobilité [et ELIA]. De nombreux stakeholders insistent aussi sur la priorité qui devrait être donnée au développement du transport public, de l'auto-partage et des modes actifs. Certains pensent que des parkings de transit ont également un rôle à jouer [et Total, Traxio].



Le **secteur automobile** souhaite des primes pour les VEB afin qu'ils soient à parité de coût avec les véhicules thermiques [Volvo et Agoria et Engie] et que la LEZ soit mieux contrôlée [Fédération pétrolière]. D'autres stakeholders insistent plutôt sur un cadre fiscal clair [D'leteren] ou sur des mesures de mobilité comme l'accès aux sites propres pour les véhicules d'auto-partage [Touring]. Il est aussi proposé de rendre l'accès aux tunnels payants et d'utiliser les recettes de cette mesure pour financer un vaste plan d'électrification des véhicules [AVERE].

Le **secteur de l'énergie** souhaite la mise en place d'une fiscalité avantageuse pour les carburants alternatifs et certains stakeholders de ce secteur pensent que ce n'est pas une bonne idée d'interdire les véhicules thermiques les plus récents.

Le **monde académique** insiste sur la nécessité de prévoir un développement conséquent du transport public, de rendre l'électromobilité accessible financièrement avec une offre de véhicules suffisamment large, de donner accès à un réseau de bornes de recharge suffisant et de garantir l'interopérabilité de l'offre de transports y compris au niveau des paiements [MOBI Prof. Van Mierlo].

De manière générale, l'immense majorité des stakeholders partage l'idée que le développement des transports publics, de l'auto-partage et des modes actifs sont des mesures essentielles pour la réussite de la sortie des moteurs thermiques.

3. QUELS ASPECTS LIÉS À LA MOBILITÉ MÉRITERAIENT D'ÊTRE ANALYSÉS POUR ACCOMPAGNER LA SORTIE DU DIESEL ET DE L'ESSENCE ?

Les **associations** voudraient voir étudiées les actions à mettre en place pour renforcer les alternatives à la voiture, les mesures d'accompagnement pour renforcer la mobilité partagée et les aides à prévoir pour accompagner la transition vers une mobilité électrique porteuse de création d'emploi. Certains stakeholders souhaitent que soit analysé le lien entre l'urbanisme et les nouvelles formes de mobilité et comment profiter de la transition vers la motorisation électrique pour obtenir une offre de véhicules plus légers, plus petits, et moins puissants qui permettrait de diminuer l'impact sur les ressources naturelles et augmenter la sécurité routière [IEW, BRAL].

Le **secteur public** identifie la problématique du lien entre stationnement et infrastructure de recharge comme un domaine à étudier de même que l'impact de la sortie des moteurs thermiques sur la possession de voiture et les km parcourus en voiture qui risque de connaître un effet rebond du fait de la structure de coût de la mobilité électrique plus chère à l'achat mais moins chère à l'usage [BM]. Il convient aussi de distinguer l'usage privé de l'usage professionnel et d'identifier la part d'investissement public et privé qui doit permettre le développement de la mobilité alternative, notamment en ce qui concerne l'infrastructure de recharge et de ravitaillement [BEE].

Le **secteur privé** estime qu'il faut essayer d'atteindre les objectifs d'amélioration de la qualité de l'air et de réduction des émissions de GES par l'augmentation de l'offre de transport public et de parking en bordure de la RBC, le développement des modes actifs, l'affermissement des normes d'émission des véhicules thermiques, l'assouplissement des règles de livraison et la diminution de l'utilisation des combustibles fossiles pour le chauffage. Tous les stakeholders ne partagent pas forcément la vision d'une nécessité de sortie de moteurs thermiques pour atteindre ces objectifs. D'autres stakeholders souhaitent que soit étudié le potentiel de la *smart mobility* et du télétravail pour réduire la congestion en RBC.

Le **secteur automobile** présente un certain nombre de modifications du code de la route comme permettant d'accélérer la transition vers les véhicules alternatifs : la possibilité pour ceux-ci d'utiliser les voies réservées aux bus [Tesla et ELIA] ou de bénéficier de stationnement en voirie gratuit. Il propose aussi que soit octroyé une prime pour les possesseurs de voiture qui décident de s'en débarrasser pour la remplacer par un véhicule "propre" en faisant recycler leur ancien [Toyota, FEBIAC]. Un stakeholder attire l'attention des pouvoirs publics sur la nécessité de légiférer sur la question des véhicules autonomes [D'leteren].

Le **monde académique** insiste sur la nécessité d'étudier les aspects sociaux de la sortie des moteurs thermiques [MOBI Prof. Van Mierlo].



4. AUTRE(S) REMARQUE(S) SUR LA POLITIQUE DE MOBILITÉ

Les **associations** et le **monde académique** insistent sur la nécessité de supprimer, en concertation avec le Fédéral, le régime fiscal favorable des voitures de société qui a des incidences négatives fortes sur la mobilité en RBC. Il convient également d'envoyer aux constructeurs automobiles le signal clair que les véhicules thermiques n'ont plus leur place en milieu urbain. En matière de mobilité il faut avoir pour objectif de diminuer la demande, d'électrifier les transports publics, de promouvoir les modes actifs et de ne garder des voitures en villes - qui seraient partagées plus petites et moins puissantes - que pour les cas où c'est vraiment indispensable [Cosmopolis VUB, IEW].

Le **secteur public** souligne la nécessité de faire le lien entre la sortie des moteurs thermiques et le système de tarification au km pour les poids lourds (Viapass) et se pose également la question d'une sortie à deux vitesses en fonction de la disponibilité des véhicules. Il insiste également sur les différences entre la sortie du Diesel et de l'essence, puisque cette dernière implique une sortie complète des moteurs thermiques qui peut aujourd'hui apparaître comme plus contraignante [BM].

Le **secteur privé** réaffirme la nécessité du développement des transports publics, des solutions de MaaS et de la réduction de l'attractivité fiscale des voitures de société, tout en mettant en garde sur l'impact socio-économique de la mesure qui est contraire à la libre concurrence et risque de diminuer l'attractivité de la RBC [BECI]. A cet égard, beaucoup de stakeholders du secteur privé rappellent le principe de neutralité technologique (définir des objectifs à atteindre et laisser le marché agir) qui devrait présider dans la décision politique sur ce sujet [VOKA et FEBIAC, Fédération pétrolière].

Le **secteur automobile** est divisé sur l'intérêt des véhicules alternatifs et donc sur la politique à mettre en œuvre, en fonction des intérêts de chaque acteur. Certains stakeholders estiment que les véhicules thermiques vont s'améliorer tant et si bien qu'ils seront en matière d'émissions de polluants atmosphériques comparables aux VEB, ces derniers étant par ailleurs jugés très peu pratiques en raison de leur autonomie réduite, de leur prix et du temps de chargement [Total, Fédération pétrolière]. Les constructeurs à l'avant-garde des motorisations alternatives ne partagent évidemment pas ce constat.



V. LA DISPONIBILITE DES VEHICULES A TECHNOLOGIES ALTERNATIVES

1. DISPONIBILITÉ POUR LES POIDS-LOURDS (CATÉGORIE N2-N3)

Les **associations** et le **secteur public** considèrent que des solutions en motorisation électrique existeront dans les prochaines années pour cette catégorie de véhicules (vers 2020) en se basant sur les déclarations de certains constructeurs [IEW, BBL, BM]. Pour les motorisations électriques à hydrogène, il faudrait attendre le moyen terme et celle au gaz est disponible immédiatement.

Le **secteur automobile** est un peu plus frileux et avance les dates de 2025 ou 2030 pour les motorisations électriques, 2025 pour les motorisations électriques à hydrogène et dès maintenant pour celles au gaz [FEBIAC, Total].

Les autres stakeholders donnent des horizons temporels similaires, seul la Fédération pétrolière estime qu'aucune motorisation ne détrônera jamais le Diesel, sans répondre à la question posée.

2. DISPONIBILITÉ POUR LES VÉHICULES UTILITAIRES LÉGERS (CATÉGORIE N1)

La grande majorité des stakeholders (et quasiment tous ceux qui ont une expertise en véhicules) indiquent que pour cette catégorie de véhicules il existe d'ores et déjà des solutions en motorisations électriques ou au gaz et que les solutions à l'hydrogène pourraient voir le jour d'ici à 2025. Le **secteur automobile** estime même que si aujourd'hui l'offre de VEB pour les utilitaires légers est encore limitée, elle va s'agrandir très nettement dans les cinq prochaines années.

3. DISPONIBILITÉ POUR LES VOITURES (CATÉGORIE M1)

Les véhicules électriques à batteries sont déjà largement disponibles sur la marché, comme le rappelle quasiment tous les stakeholders. Pour les véhicules utilisant l'hydrogène comme carburant, la technologie est déjà disponible mais l'ensemble des stakeholders s'accorde à dire qu'elle ne sera réellement accessible qu'à moyen ou long terme. En ce qui concerne les véhicules électriques, le **secteur automobile** précise qu'il s'attend à une offre très large de VEB dès 2020 [FEBIAC] et à une parité de prix entre les véhicules thermiques et électriques vers 2022 [Tesla].

4. DISPONIBILITÉ POUR LES (MINI)BUS/AUTOCARS (CATÉGORIE M2 ET M3)

En ce qui concerne les autobus, tous les stakeholders sont d'accords pour dire que les motorisations alternatives existent déjà, et même depuis relativement longtemps, pour les véhicules au gaz et depuis un peu plus récemment pour les VEB, dont l'offre est en constante augmentation. La STIB exploite d'ailleurs une ligne de bus électrique depuis peu et a l'objectif d'électrifier totalement les bus en exploitation d'ici à 2030, tout en reconnaissant que c'est un défi budgétaire et d'infrastructure important [STIB]. Ici encore, la disponibilité de moteurs électriques à hydrogène semble s'inscrire dans le long terme.

Pour les autocars, la situation est différente et les stakeholders du **secteur automobile** estiment qu'il y a encore beaucoup d'incertitudes à lever en ce qui concerne la direction que vont prendre les constructeurs de ces véhicules [FBAA, Institut pour l'autoCar et l'autoBus].

5. DISPONIBILITÉ POUR LES DEUX-ROUES MOTORISÉS

L'ensemble des stakeholders parle ici encore d'une même voix et indique que pour les deux-roues motorisés l'offre est dès à présent disponible et qu'elle est en train de se développer très significativement. Pour le moment elle concerne surtout des vélos électriques, *speed pedelecs* et scooters électriques mais le marché



propose de plus en plus de véhicules dont les caractéristiques de puissance sont équivalentes à des motos. Le secteur public précise d'ailleurs que les deux-roues sont les candidats idéaux à l'électrification [SPF Mobilité].

6. DISPONIBILITÉ POUR LES VÉHICULES À USAGE SPÉCIFIQUE

Voici une liste des véhicules à usage spécifique évoqués par les stakeholders et pour lesquels ils ont donné une estimation temporelle de disponibilité :

- Pour les bennes à ordures : Gaz et BEV dès maintenant, Hydrogène après 2025 [Total] ;
- Pour les véhicules médicaux d'urgence : rien avant 10 à 15 ans [SIAMU] ;
- Pour les engins de chantier : Gaz dès maintenant [Engie] ;
- Pour les camions frigorifiques : BEV vers 2030 [FEBIAC] ;
- Pour les balayeuses de rue : BEV dès maintenant [ABP] ;
- Pour les véhicules spécifiques du transport public (rail-route, dépannage) : rien pour le moment et marché sans doute trop limité pour espérer des véhicules à carburant alternatif [STIB] ;
- Pour les chariots élévateurs : Hydrogène dès maintenant [FEBIAC, Toyota].

De façon générale, les **associations**, le **monde académique** et une partie du **secteur automobile**, estiment que la tendance de fond est à l'électrification de tous les types de véhicules, qu'il n'y a d'ailleurs pas de contrainte technique à aller dans ce sens et constate que l'offre se diversifie de plus en plus [MOBI VUB, IEW, Tesla]. Certains spécialistes du monde des transports vont même plus loin en prédisant que vers 2025 tous les véhicules neufs vendus seront à motorisation électrique, même en l'absence d'intervention du monde politique [l'économiste des transports T. Seba de l'Université de Stanford cité par Greenpeace].

7. OBSTACLES À LA GÉNÉRALISATION DE LA MISE EN CIRCULATION DE VÉHICULES À TECHNOLOGIES ALTERNATIVES

Les **associations** estiment que les obstacles principaux concernent le prix des véhicules, la question des batteries (évolution de leur capacité, disponibilité limitée des ressources permettant leur fabrication), absence de mesures incitatives (mesures fiscales et subsides) et présence d'un réseau de bornes de recharge [Greenpeace]. Elles citent aussi la désinformation des lobbys concernant certaines pseudo solutions comme le gaz naturel pour la mobilité alors que le bilan environnemental n'est pas bon : pas d'intérêt pour réduire les émissions de GES et intérêt limité pour la réduction des polluants atmosphériques [IEW].

Le **secteur public** considère également que le développement d'un réseau de recharge ou de ravitaillement est un obstacle ainsi que la capacité du réseau électrique à supporter cette nouvelle demande [BM]. Certains stakeholders attirent également l'attention sur la difficulté de recharger son véhicule en l'absence de garage [ABP].

Le **secteur privé** souligne que les véhicules alternatifs demandent un changement de mentalité [Colruyt] et dans une certaine mesure une perte de confort, voire de liberté de se déplacer [Total] pour ceux qui se trouveraient exclus de la possession d'un véhicule, pour des raisons économiques ou pratiques, suite à l'interdiction des moteurs thermiques. Les stakeholders du secteur privé citent aussi la disponibilité de l'électricité et l'absence d'alternative pour certains véhicules spécifiques comme des obstacles à surmonter.

Le **secteur automobile** attire l'attention sur la dangerosité du stockage de l'hydrogène et donc sur les risques de le faire dans des lieux densément peuplés comme la RBC [Traxio] ainsi que sur le manque de collaboration entre les Régions [FEBELTRA]. Il est aussi proposé de mettre sur pied une plateforme permettant de repérer facilement l'emplacement et la disponibilité des bornes de recharge et de les réserver à distance [FEBIAC, Colruyt].

De façon générale, la plupart des stakeholders identifient 2 obstacles principaux à la généralisation de la mise en circulation des véhicules à technologie alternative :

- Le prix des véhicules ;
- La possibilité de recharger : disponibilité de l'électricité alors que le réseau de distribution en RBC est jugé insuffisant et d'un réseau de bornes de recharge assez dense.



8. QUELLES SONT LES MESURES À PRENDRE POUR LEVER CES OBSTACLES ? (VIA, PAR EXEMPLE, LA RECHERCHE ET LA FORMATION, L'INFORMATION, LA SENSIBILISATION, LE SOUTIEN FINANCIER,...)

Les **associations** insistent sur la nécessité de communiquer un calendrier clair de mise en œuvre de la sortie des moteurs thermiques pour augmenter l'adhésion à la mesure de tous [Greenpeace]. Il convient également d'investir dans les alternatives à la voiture (transport public, auto-partage, modes actifs) [BRAL] et de prévoir des subsides intelligents et limités dans le temps pour les solutions qui auront été identifiées comme les plus vertueuses d'un point de vue environnemental par des études fondées sur la recherche scientifique en la matière [IEW]. En ce qui concerne la mise en œuvre de la sortie des moteurs thermiques, il serait utile de limiter l'accès à la LEZ en fonction des émissions réelles des véhicules [Clean air lovers] et de favoriser le report modal [ARAU et Cosmopolis VUB].

Les **services publics** pensent qu'il ne faut pas prévoir de subsides sauf pour soutenir l'activité économique de la RBC en les octroyant aux acheteurs d'utilitaires légers ou de poids lourds, ce que fait déjà BEE [BM et UCM]. Il faut par contre que les services publics fassent preuve d'exemplarité et transforment rapidement leurs flottes avec des véhicules alternatifs. Cela devrait idéalement aussi être le cas pour d'autres flottes captives comme les véhicules d'auto-partage [BM]. A côté de cela, il est nécessaire de développer un réseau de bornes de recharge, développer l'industrie européenne des batteries et de prévoir une communication soutenue sur la sortie des moteurs thermiques [SPF Mobilité].

Le **secteur privé** propose de revoir la fiscalité automobile [BECl et Touring, D'Ieteren] et d'explorer toutes les possibilités de produire des carburants alternatifs (algues, biocarburants, électricité éventuellement nucléaire, etc.).

Le **secteur automobile** plaide pour des primes à l'achat de VEB, le développement d'un réseau de bornes et une révision de la fiscalité qui doit pénaliser les véhicules thermiques et avantager les VEB [D'Ieteren et MOBI VUB]. Il convient aussi de prévoir la formation d'une nouvelle main d'œuvre en électromécanique pour permettre l'entretien des VEB nouvellement mis en circulation. Le secteur des carburants insiste quant à lui sur la nécessité de poursuivre la R&D sur la réduction des émissions de polluants atmosphérique et de CO2 des carburants traditionnels.

Le **secteur de l'énergie** prône le soutien à ses filières d'innovation et notamment l'aide au développement du "gaz vert", la révision de la fiscalité automobile, des incitants pour l'auto-partage et pour toutes les entreprises qui sont actives dans la mobilité alternative, un assouplissement de certaines règles du code de la route pour les véhicules alternatifs [gas.be] et la tarification au km en fonction du type de motorisation [PitPoint].

Le **monde académique** qui participe à la recherche en électromobilité identifie les éléments suivants comme propices à lever les obstacles : la recherche dans le domaine des batteries, le comportement de consommation, la localisation des bornes de recharge, les subsides et la sensibilisation du public [MOBI Prof. Van Mierlo].

9. POUR QUELLES CATÉGORIES DE VÉHICULES, VOIRE QUELS TYPES DE FLOTTES SPÉCIFIQUES DES ACTIONS PARTICULIÈRES DEVRAIENT ÊTRE MISES EN PLACE ? ET POURQUOI ?

Les **associations** proposent les mesures suivantes :

- Pour la logistique : soutenir le vélo cargo pour le last mile delivery [Bxl'AIR, BBL, Greenpeace] ;
- Pour les scooters : les scooters électriques sont particulièrement adaptés à la mobilité urbaine et leur prix étant très comparable à ceux des thermiques, il faut au plus vite interdire ces derniers qui sont très émetteurs de polluants atmosphériques et de bruit [Bxl'AIR et SPF Mobilité] ;
- Voitures de société à supprimer ;
- Pour les flottes spécifiques : identifier celles dont l'électrification devrait se faire sans tarder : taxis, ambulances, voitures de police [Greenpeace] ;



- Pour les poids lourds : identifier quelle est la solution préférable entre l'électrification qui requiert des batteries de grandes capacité ce qui a sans doute un impact environnemental et social non négligeable, ou l'utilisation de l'hydrogène comme carburant ce qui pose également des problèmes importants [IEW] ;
- Pour les utilitaires légers : prévoir le remplacement des plus vieux qui émettent énormément de NOx : jusqu'à 6 fois la limite autorisée il y a 10 ans [clean air lovers].

Les **services publics** proposent les mesures suivantes :

- Pour les taxis : poursuivre l'électrification [BM] ;
- Pour les poids lourds : trouver une solution pour les véhicules venant des pays limitrophes (France et Allemagne en particulier) qui sont extrêmement polluants [BM] et prendre en compte leur durée de vie longue (autour de 15 ans) et leur motorisation actuellement exclusivement au Diesel [Adm. Comm. Schaerbeek] ;
- Pour les utilitaires légers : développer une stratégie de réduction de la taille du parc [BM] d'autant plus de ces véhicules échappent à la tarification au km [Port de Bruxelles] et prévoir des dérogations tout en veillant à ce que l'adhésion à la sortie des moteurs thermiques ne soit pas diminuée par un trop grand nombre de dérogations [Bxl-Fiscalité].

Le **secteur automobile** propose les mesures suivantes :

- Pour les voitures de société : augmenter la déductibilité si c'est une VEB [Toyota, Volvo] ;
- Pour les flottes captives (publiques et privées) : montrer l'exemple en étant à l'avant-garde de l'électrification [Total, Toyota, AVERE et BECI].

Le **secteur privé** propose les mesures suivantes :

- Pour la logistique : changer ou même supprimer les heures réservées aux livraisons pour diminuer la congestion [Colruyt] ;
- Pour les véhicules professionnels : subsides quand les véhicules existent pour les PME qui seraient en difficulté du fait de la sortie de moteurs thermiques et dérogations pour les véhicules qui n'existent qu'avec un moteur thermique [BECI].

Le **monde académique** propose les mesures suivantes :

- Pour les bus du transport public : électrification complète de la flotte dès 2021-2022 [MOBI VUB] ;
- Pour les voitures : seulement permettre la vente de VEB dès 2021-2022 moyennant des subsides [MOBI VUB].

10. QUELS ASPECTS LIÉS À LA DISPONIBILITÉ DES VÉHICULES À TECHNOLOGIES ALTERNATIVES MÉRITERAIENT D'ÊTRE PLUS PARTICULIÈREMENT ANALYSÉS POUR ACCOMPAGNER LA SORTIE DU DIESEL ET DE L'ESSENCE ?

Les **associations** souhaitent que soit étudiée en profondeur la question des batteries des VEB. Leur durée de vie, les avancées technologiques attendues, leur réutilisation possible comme stockage statique d'énergie, la disponibilité des matières premières nécessaires à leur fabrication, questions qui méritent également d'être posées en ce qui concerne les véhicules alternatifs et leurs carburants. L'objectif étant de pouvoir calibrer la taille du parc en évitant une trop grande pression environnementale et sociale dans les lieux d'extraction des matières premières [IEW]. Un autre sujet qui mériterait d'être analysé est le potentiel réel du véhicule to grid [Greenpeace].

Le **secteur public** voudrait que soit étudiée la disponibilité pour les véhicules spéciaux des motorisations alternatives afin de n'accorder de dérogations que dans les cas où c'est indispensable : système frigorifique, presse, mixeur de béton, etc. Il conviendra dans ce cas de distinguer la simple existence d'alternatives non thermiques et leur disponibilité réelle [BM]. La question de la disponibilité et du prix de l'électricité mérite également qu'on y prête attention, notamment en tenant compte de la possible fin des tarifs nocturnes avantageux qui pourraient disparaître avec la diminution du nucléaire et l'augmentation du solaire dans le mix



énergétique [STIB]. Un autre aspect qui devrait faire l'objet d'une analyse est l'impact environnemental du recyclage de véhicules interdits de circuler en RBC mais qui sont encore en état de rouler [BEE]. Par ailleurs, il serait bon de savoir quels véhicules sont disponibles, en particulier les véhicules légers, les deux-roues motorisés et les tricycles et quadricycles lourds qui sont particulièrement adaptés à un usage urbain [SPF Mobilité].

Le **secteur privé** considère qu'il faut analyser les véhicules alternatifs sous l'angle d'une ACV pour pouvoir connaître en profondeur les mérites et les défauts de chacun [et Fédération pétrolière]. Il convient également de savoir quelles sont les possibilités de réparation, réutilisation, réemploi et recyclage des véhicules alternatifs et de leurs carburants, et d'avoir une vision claire sur les aspects éthiques, sociaux et environnementaux des technologies alternatives, en ce compris de l'extraction. Un autre sujet d'importance qui mérite d'être analysé est la sécurité d'approvisionnement des vecteurs énergétiques, en ce compris de l'électricité [BECI].

Le **secteur de l'énergie** attire l'attention sur la nécessité de laisser au consommateur la liberté de choisir un véhicule en fonction de ses besoins et donc d'identifier quels sont les choix possibles de véhicules disponibles sur le marché [Engie, gas.be]. D'autres stakeholders ont une vision plus tranchée et estiment que la voiture n'a pas sa place en ville et n'est pas la bienvenue [InforGazElec].

Le **secteur automobile** préconise lui de travailler au niveau du Benelux et souhaite que soit étudié le rendement économique de l'installation de stations de recharge ou de ravitaillement pour véhicules alternatifs, de même que la disponibilité et l'évolution du prix de l'électricité à l'horizon 2030 [FEBIAC].

Le **monde académique** voudrait voir étudié l'offre de véhicules électriques et leur disponibilité sur le marché de l'occasion [MOBI Prof. Van Mierlo].

11. AUTRES REMARQUES SUR LA DISPONIBILITÉ DES VÉHICULES

Les **associations** insistent sur les fausses solutions : la priorité doit être la promotion des modes actifs. En ce qui concerne les véhicules, si l'objectif est bien de sortir des moteurs thermiques, les voies du gaz, de l'hydrogène ou du LPG ne sont pas souhaitables. Il s'agirait alors de promouvoir des solutions de court terme, qui devront de toute façon être abandonnées dans quelques années et ne sont au mieux que très partiellement bénéfiques d'un point de vue environnemental. Le gaz est par exemple à peine mieux que l'essence pour la qualité de l'air et neutre voire pire pour le changement climatique si on tient compte des fuites sur le réseau de transport [BBL, Bxl'AIR]. L'hydrogène est quant à lui beaucoup moins efficace que les VEB [BBL].

Le **secteur privé** souhaite s'assurer que les bénéfices environnementaux apportés par un changement de motorisation en RBC ne se font pas au détriment de la qualité de l'air et des conditions de travail dans des pays lointains [BECI]. Dans cette optique, il estime qu'il serait sans doute plus adéquat d'utiliser les meilleures technologies disponibles et de respecter les normes les plus strictes plutôt que d'interdire les carburants fossiles [BECI].

Le **secteur automobile** réitère l'idée qu'il faut adopter une position de neutralité technologique [FEBIAC] et que donc interdire les véhicules hybrides avant 2050 n'aurait pas de sens [Toyota].

Les **services publics** attirent l'attention sur le fait qu'en l'état actuel, les bus BEV lient l'opérateur au fournisseur en raison de leur incompatibilité avec les bornes de recharge autres que celles du fournisseur originel. Par ailleurs, les bus BEV présentent un risque d'incendie qui pourrait être important et qui pour l'instant n'est pas encore évalué correctement.



VI. LA DISPONIBILITE DES CARBURANTS ET DES INFRASTRUCTURES DE RECHARGE ET DE RAVITAILLEMENT

1. QUELLES SONT LES INFRASTRUCTURES NÉCESSAIRES POUR PERMETTRE LA SORTIE DU DIESEL ET DE L'ESSENCE, ET EN PARTICULIER PERMETTRE LE DÉPLOIEMENT DES VÉHICULES À TECHNOLOGIES ALTERNATIVES ?

Sans surprise, l'immense majorité des stakeholders indiquent qu'il faut déployer un réseau de bornes de recharge pour VEB. Les modalités d'installation par contre peuvent différer d'un stakeholder à l'autre. Seul un stakeholder estime que la question des bornes est un faux problème et s'appuie sur une récente étude de *Transport & Environment*. Celle-ci analyse la situation de la Norvège, pays avec le plus important taux de pénétration de VEB au monde. Elle conclue que la densité du réseau de bornes publique n'est pas le facteur expliquant la quantité de VEB dans un parc automobile. Il s'avère en effet que si dans les premières années jusqu'à 10% des possesseurs de VEB étaient dépendant des bornes publiques pour recharger leur véhicule, ce nombre a chuté à 3% les dernières années. Il faudrait donc chercher du côté de la frilosité du secteur automobile à mettre des véhicules alternatifs sur le marché et de l'absence de décision politique pour expliquer la lenteur d'adoption des VEB [IEW].

Les **associations** insistent sur la nécessité de bien répartir les bornes pour qu'elles ne soient pas présentes uniquement dans les zones où sont présents les habitants à plus haut revenus [BBL] et propose de réserver des places de parking avec bornes pour les véhicules d'auto-partage [Greenpeace]. Concernant le financement, il convient de privilégier l'investissement privé et de garder les moyens publics pour le développement de la mobilité qui profite à tous c'est-à-dire les modes actifs et le transport public [BRAL].

Les **services publics** indiquent qu'il faudrait aussi prévoir des stations de ravitaillement d'hydrogène si la décision est prise de développer ce vecteur et qu'il faudra prévoir de lourds investissements dans les dépôts de bus de la STIB pour les adapter à la recharge électrique [BM, STIB]. Une façon de développer la recharge des véhicules alternatifs serait d'imposer aux nouvelles constructions l'installation de bornes de recharge.

Les **constructeurs automobiles** suggèrent de prévoir des bornes sur le lieu de travail et au domicile des propriétaires de VEB ainsi que le long des grands axes routiers et dans les lieux publics [Volvo et BECI].

Le **secteur privé** ajoute qu'il faut adapter le réseau électrique de la RBC qui serait dans son immense majorité à 240V alors qu'il faut du 400V pour la recharge rapide [BECI] et prévoir de l'intelligence embarquée sur les bornes pour permettre de communiquer leur état et de gérer la demande en électricité sur le réseau. Il estime qu'il faudrait aussi identifier quels vecteurs énergétiques autres que l'électricité doivent être disponibles pour permettre au consommateur de choisir et donc offrir aussi des stations de ravitaillement pour le CNG/LNG et l'Hydrogène [VOKA].

Une partie du **monde académique** part du principe qu'un VEB stationné sur la voie publique sans qu'il se recharge n'a pas beaucoup de sens et qu'il faudrait dès lors sans doute prévoir une borne par emplacement de stationnement [Cosmopolis VUB].

2. QUELS POURRAIENT ÊTRE LES OBSTACLES AU DÉVELOPPEMENT DES INFRASTRUCTURES NÉCESSAIRES (APPROVISIONNEMENT, SÉCURITÉ, AVANCEMENTS TECHNOLOGIQUES,...) ?

Les **associations** identifient à nouveau la question des bornes comme l'obstacle principal au développement des infrastructures nécessaires et notamment les risques de mauvaise répartition et d'incompatibilité des différents systèmes [BBL et MOBI Prof. Van Mierlo]. La réticence du secteur automobile ou du monde politique sont deux autres obstacles potentiels.

Le **secteur public** pense que pour les VEB, l'encombrement de l'espace public et la disponibilité d'électricité peuvent poser problème. En ce qui concerne les véhicules à Hydrogène, c'est du côté du prix et de la sécurité



du carburant que les difficultés existent et pour la biomasse c'est la ressource qui risque de ne pas être disponible en suffisance [BM].

Le **secteur de l'énergie** revient sur la question du réseau de la RBC (principalement en 240V) qui est donc largement inadapté pour les bornes de recharge rapide nécessitant du 400V [Brugel]. Le risque est aussi économique : s'il n'y a pas assez de véhicules alternatifs la rentabilité des infrastructures de recharge et de ravitaillement sera problématique. Par ailleurs, la réglementation pour la construction de stations de ravitaillement au gaz est jugée trop stricte ce qui freinerait les investissements [gas.be].

Le **monde académique** attire l'attention sur les pertes de recettes fiscales des accises qu'il est difficile de compenser lorsque le carburant est électrique en ajoutant aussi que c'est une compétence fédérale. Il se pose également la question de savoir à qui il convient de faire supporter le coût économique de la transition des véhicules thermiques vers les VEB [Cosmopolis VUB]. Le secteur privé partage ces préoccupations et pointe aussi la difficulté de prédire quel sera le contexte technico-scientifique, socio-économique et politique 2030 alors que cette connaissance est nécessaire pour prendre de bonnes décisions aujourd'hui [BECI].

3. QUELLES SONT LES MESURES À PRENDRE POUR LEVER CES OBSTACLES ?

De façon assez prévisible, les mesures à prendre sont directement liées aux obstacles identifiés. Il faudrait donc selon les stakeholders des **associations** et du **secteur public** :

- Annoncer des dates claires et ambitieuses sur la sortie des moteurs thermiques [Greenpeace] ;
- Aménager le territoire de la RBC pour réduire les besoins en mobilité et gérer les parkings pour faciliter le rechargement de VEB [SPF mobilité et Admin. Communale Uccle] ;
- Développer un modèle de mobilité qui soit durable [IEW] ;
- Faire en sorte que les services publics servent de levier au développement des nouvelles technologies [Port de Bruxelles].

Le **secteur automobile** plaide pour :

- La définition d'un standard pour les bornes qui permette l'interopérabilité [Volvo et Colruyt, MOBI Prof. Van Mierlo] ;
- Des subventions pour l'installation des infrastructures et un assouplissement des règles pour le gaz [Toyota et gas.be] ;
- Le développement à court terme du Diesel synthétique et à moyen terme la construction de nouvelles centrales nucléaires afin d'exporter l'électricité produite à nos voisins, les bénéfices permettant de financer l'infrastructure de recharge [Touring].

Le **secteur privé** suggère de :

- Concevoir la sortie des moteurs thermiques comme une opportunité de création d'emploi et de développement économique de la Région et non le contraire : il faut donc que les pouvoirs publics travaillent main dans la main avec le secteur privé dans ce domaine [BECI] ;
- Permettre à tout acheteur de BEV qui ne dispose pas d'un garage, de demander l'installation d'une borne de recharge électrique devant chez lui, comme cela se fait en Flandres avec le système de PaalVolgtWagen.be mis en œuvre par Allego [VOKA].



4. QUEL AVENIR POURRAIT AVOIR LE RÉSEAU ACTUEL DE DISTRIBUTION DE L'ESSENCE ET DU DIESEL ? QUELLES SONT LES OPPORTUNITÉS ÉVENTUELLES DE VALORISER CE RÉSEAU ?

Les **associations** et les services publics proposent d'en faire des hub de mobilité permettant la recharge de VEB, des stations de vélo ou d'auto-partage ou des arrêts de transport public [SPF Mobilité, Greenpeace]. Puisque ce réseau est appelé à disparaître, on peut imaginer toutes sortes d'usages, par exemple à vocation commerciale ou culturelle, mais il faudra nécessairement passer par un plan de dépollution et une stratégie de démantèlement [BM, IEW].

Le **secteur de l'énergie** remarque également qu'il conviendra de dépolluer de nombreux lieux qui ont abrités les stations de distribution de carburant.

Le **secteur automobile** est plutôt d'avis de garder la fonction actuelle du réseau, mais en l'adaptant au véhicules alternatifs : stations de recharge rapide et de ravitaillement de carburant "bas carbone" [Fédération pétrolière, Volvo, Traxio, Toyota, et Engie, Port de Bruxelles, Admin. Communale Uccle et Auderghem] en gardant les "à-côtés" actuels que sont le commerce de proximité et le *car-wash* [Total].

Le **secteur privé** suggère également d'en faire des stations de recharge rapide et de distribution de carburants alternatifs [SME, BECI et Engie] voire des hub logistiques ou des espaces de *co-working* [Agoria].

5. COMMENT DEVRAIT ÊTRE FINANCÉE L'INFRASTRUCTURE NÉCESSAIRE (VIA DES PARTENARIATS PUBLICS-PRIVÉS, DES INVESTISSEMENTS PUBLICS ET/OU PRIVÉS, DES SUBSIDES, DES PRIMES, ETC.) ?

Les **associations** considèrent qu'il n'est nullement besoin de subsides publics pour le développement de l'infrastructure : le réseau de stations-services s'est développé sans intervention publique, il n'y a pas de raison que cela soit différent pour les bornes de recharge [IEW, Bxl'AIR, BRAL, ARAU et MOBI VUB]. Ce qui sera par contre nécessaire c'est de renforcer le réseau de distribution de l'électricité en quelques points qui ne sont sans doute pas suffisants pour faire face aux pics de consommation.

Le **secteur privé** est d'ailleurs globalement d'accord avec cette approche : l'investissement doit être principalement privé, les fonds publics ne devant être dirigés que vers l'amélioration de l'offre de transports publics, le développement des modes actifs et le renforcement du réseau de distribution d'électricité de la Région [BECI].

Les **services publics** partagent en grande partie cette vision et proposent le système de concession de service pour les entreprises qui souhaitent implanter des bornes sur la voie publique [BM et MOBI Prof. Van Mierlo]. A charge des services publics de réglementer, de veiller à la densité du réseau, à la qualité de l'infrastructure et à la sécurité d'approvisionnement [SPF Mobilité]. De façon plus créative, il est proposé d'utiliser les économies faites en soins de santé grâce à la sortie des moteurs thermiques pour améliorer l'infrastructure du réseau électrique de la RBC [Bxl-Fiscalité].

Le **secteur automobile** ne parle pas d'une seule voix sur cette question. Les constructeurs historiques souhaitent dans leur majorité des partenariats publics privés (PPP), rejoints en cela par le secteur de l'énergie [FEBIAC et Engie, ELIA, gas.be], des primes ou des subsides et des réductions fiscales pour les véhicules alternatifs [Volvo, Toyota, FEBIAC, Total]. Il est même proposé par certains de prévoir des primes et des subsides tout en garantissant la libre concurrence de mise sur le marché de carburants alternatifs - ce qui semble paradoxal - et de financer tout cela en développant le nucléaire dont l'excès d'électricité serait vendu à nos voisins [Touring]. Pour autant, l'entreprise qui développe les infrastructures de recharge et de ravitaillement estime que l'investissement doit être à 100% privé et qu'il suffit d'accorder une fiscalité favorable aux véhicules alternatifs pour que les ventes décollent et que l'infrastructure de recharge et de ravitaillement devienne dès lors économiquement rentable [PitPoint.be].



6. QUELS ASPECTS LIÉS À LA DISPONIBILITÉ DES CARBURANTS ET DES INFRASTRUCTURES DE RECHARGE MÉRITERAIENT D'ÊTRE ANALYSÉS POUR ACCOMPAGNER LA SORTIE DU DIESEL ET DE L'ESSENCE ?

Voici la liste des sujets que les stakeholders souhaitent voir analysés :

- La question des batteries : leur évolution, les possibilités qu'elles offrent pour stocker l'électricité renouvelable, les évolutions attendues en termes de vitesse de chargement ;
- La recharge des VEB : l'état du réseau électrique en RBC et son (in)adéquation avec une électrification massive du parc automobile, comment contraindre la recharge nocturne lorsque la consommation est basse, le raccordement des bornes au réseau électrique et des stations de ravitaillement en gaz au réseau SIBELGA ;
- Les options disponibles pour que les bornes consomment peu d'espace public et les solutions pour les propriétaires de VEB qui ne disposent pas d'un garage ;
- Les conséquences pour la RBC si les autres Régions ne prennent pas le chemin d'un abandon des moteurs thermiques ;
- L'évolution des carburants alternatifs : coût, disponibilité (sécurité d'approvisionnement), performance, ACV complète pour comparer leurs impacts environnementaux respectifs et les questions d'éthique quant à leur production ;
- Le(s) modèle(s) économiques de l'installation de bornes de recharge et de stations de ravitaillement : quel est le TCO et que faire pendant les 15 minutes que dure une recharge rapide, etc. ;
- Comment appliquer le concept de "droit à la prise" ;
- Comment gérer la question des accises ;
- Comment ne pas perdre de vue que l'objectif de la mesure doit être environnemental et non économique : le but est de prendre la voie vers une mobilité zéro-émission, que ce soit de polluants locaux ou de GES.

Remarque : Brugel, comme régulateur du marché de l'énergie en RBC, offre son aide et son appui et signale qu'il a fait réaliser deux études sur les carburants alternatifs, une sur le CNG et une autre sur les BEV.



VII. L'IMPACT SOCIO-ECONOMIQUE ET SANITAIRE

1. POUR QUELS SECTEURS OU TYPE D'ACTEURS/ACTIVITÉS LA SORTIE DU DIESEL ET DE L'ESSENCE EN RÉGION BRUXELLOISE POURRAIT-ELLE CONSTITUER UNE OPPORTUNITÉ POUR LA CRÉATION DE NOUVEAUX EMPLOIS ET POUR L'ÉCONOMIE BELGE EN RÉGION BRUXELLOISE ET/OU EN BELGIQUE ?

La réponse à cette question dépend fortement du choix de quelles alternatives aux moteurs thermiques seront développées et les stakeholders considèrent donc que suivant ce choix on pourrait voir :

- Selon les **associations** : le secteur du vélo, en particulier électrique (vente, réparation, livraisons, etc.), le secteur de la mobilité alternative électrique (batteries, vente de BEV, micro-mobilité), le secteur du transport public et de la mobilité active, tout ce qui concerne l'économie locale, le tourisme [BRAL, IEW, Greenpeace, Bx'AIR, ARAU]. Par ailleurs, comme les associations ne conçoivent pas la sortie des moteurs thermiques sans une révision profonde de la mobilité qui aura pour conséquence de diminuer la congestion, l'attractivité de la ville s'en verrait grandement augmentée pour les entreprises ;
- Selon le **secteur public** : le secteur de la logistique (vélos-cargos), la R&D en véhicules moins polluants, l'installation et la gestion des bornes, les chauffeurs et électromécaniciens dans le secteur des transports publics ;
- Selon le **secteur automobile** : tous les secteurs de l'électrification de la mobilité : moteurs, batteries, entretien, bornes [Volvo, Toyota, Tesla, D'leteren], les carburants liquides alternatifs et l'agriculture pour les bio-carburants [Total, Touring], la production et récupération d'Hydrogène dans les processus industriels en RBC [FEBIAC], l'urbanisme pour redessiner la ville autour des modes actifs et du transport public [Cambio] ;
- Selon le **secteur privé** : l'énergie renouvelable, le tourisme, la smart mobility, l'automobile alternative, l'énergie, le recyclage, les ICT, la formation aux nouveaux métiers (mobilité, construction, ICT) [SME, BECI] ;
- Selon le **secteur de l'énergie** : la formation des techniciens au CNG, le déploiement de sites de production liés à la filière (véhicules, composants de véhicules, stations, composants de stations, start up liées au car sharing), emploi locaux autour du biométhane [gas.be].

2. POUR QUELS SECTEURS OU TYPE D'ACTEURS/ACTIVITÉS CETTE MESURE POURRAIT-ELLE AVOIR DES EFFETS NÉGATIFS SUR LES EMPLOIS ET SUR L'ÉCONOMIE BELGE ET/OU BRUXELLOISE ?

La plupart des stakeholders pensent aux conséquences directes sur l'emploi et citent :

- L'industrie du pétrole : raffinage, distribution, vente au détail ;
- Les membres du secteur automobile qui peinent à prendre le virage des motorisations alternatives et pour lesquels il faudra prévoir un plan de reconversion [IEW], les garagistes qui auront moins de travail avec les VEB qui nécessitent moins d'entretien, le secteur du recyclage qui va se retrouver avec un stock de pièces pour véhicules thermiques et pas ou peu de clients pour les acheter [FEBELAUTO] ;
- Les membres du secteur de la livraison et du bâtiment qui ne se convertissent pas aux véhicules alternatifs ;
- Le secteur du transport de personnes si des véhicules alternatifs ne sont pas disponibles ou accessibles et si aucune dérogation ne leur est accordée [FBAA].

Certains stakeholders pensent également aux conséquences indirectes sur l'emploi et signalent que l'ensemble des entreprises en RBC pourraient être touchées si les autres Régions ne prennent pas la même décision en ce qui concerne les moteurs thermiques et que l'attractivité de la RBC s'en trouverait diminuée [BECI, VOKA, Bx-Fiscalité]. Il est également probable que la fréquentation des grands centres commerciaux en dehors des zones urbaines souffre d'une mobilité repensée, plus locale et moins énergivore [Cambio].



3. QUELS SONT LES EFFETS POSITIFS QU' Aura LA SORTIE DU DIESEL ET DE L'ESSENCE POUR LA SANTÉ DES PERSONNES (DIFFÉRENCIER SI BESOIN EN FONCTION DE CARACTÉRISTIQUES ÉVENTUELLES : ENFANTS, PERSONNES ÂGÉES, ETC.) ?

Pour les **associations**, le **monde académique** et le **secteur de l'énergie** il ne fait nul doute que l'abandon des moteurs thermiques, en permettant d'améliorer la qualité de l'air, produira des effets très positifs pour tous les Bruxellois et tous ceux qui respirent l'air en RBC. Les impacts des émissions du transport sur la santé ne sont plus à prouver, en particulier les PM et les NOx (voir la liste des effets dressée par l'Agence européenne de l'environnement) [IEW]. Si en plus cet abandon des moteurs thermiques est couplé à une révision en profondeur de la mobilité en RBC, les effets s'en trouveront décuplés. Ces stakeholders s'attendent donc à une augmentation de la qualité de vie [Greenpeace, Bxl'AIR et ELIA], spécialement pour ceux qui souffrent d'un air de mauvaise qualité, en particulier les asthmatiques, les enfants et les personnes du 3e âge, d'abord comme effet direct de la qualité de l'air et ensuite parce que certaines personnes pourront reprendre une activité physique et en conséquence améliorer leur santé et rompre avec l'isolement qui a un impact sur leur santé psychique [Bxl'AIR]. Certains stakeholders pensent même qu'on pourrait assister à un retour des familles en ville, pour celles qui auraient quitté la RBC notamment en raison de la pollution atmosphérique, comme le montre une expérience de ville sans voiture en Espagne [ELIA]. Une augmentation de la productivité est également citée comme effet positif découlant d'une meilleure santé pour les travailleurs de la RBC [Greenpeace].

Les **services publics** partagent totalement cet avis et ajoutent que la réduction du bruit de la circulation des véhicules est une cause importante de stress, sans oublier la réduction des émissions de GES qui ont un impact global sur le climat [BM et Agoria]. Les maladies cardio-vasculaires et respiratoires seront grandement diminuées ainsi que l'exposition aux particules cancérogènes et oxydantes [SIAMU].

Le son de cloche est tout autre du côté d'une partie du **secteur automobile** pour qui la sortie des moteurs thermiques n'aurait aucun effet sur l'amélioration de la qualité de l'air. Les véhicules à moteur essence n'émettraient pratiquement aucun polluant et les nouvelles normes pour les moteurs Diesel (EURO6d) permettraient d'émettre aussi peu de polluants que les moteurs à essence [Fédération pétrolière] et donc de ne pas émettre plus qu'un VEB [Touring]. Certains stakeholders affirment donc que rien ne prouve que l'exclusion d'un carburant spécifique permette d'avoir des effets sur la santé, car la technologie des moteurs thermiques s'améliore en permanence [D'leteren]. Il faudrait donc selon ce secteur d'une part que les pouvoirs publics se contentent de fixer des objectifs de diminution d'émission et de laisser faire les constructeurs pour les atteindre, sans bannir un type de technologie, selon le principe de neutralité technologique [FEBIAC]. Et d'autre part, il conviendrait de s'attaquer sérieusement aux autres sources d'émissions de polluants atmosphériques, à savoir l'industrie et le chauffage domestique [Touring, Fédération pétrolière].

Le **secteur privé** est plus nuancé et cite les nombreux effets positifs pour la santé d'un abandon des moteurs thermiques déjà évoqués plus haut [SME, Agoria] tout en reconnaissant que l'impact des sources extérieures au transport dans la mauvaise qualité de l'air RBC mérite également une action des pouvoirs publics [BECI].

4. QUELS SONT LES AUTRES EFFETS POSITIFS ÉVENTUELS DE LA SORTIE DU DIESEL ET DE L'ESSENCE POUR LA POPULATION ?

Les **associations**, les **services publics** et le **monde académique** s'attendent à une diminution de la pollution sonore causée par le trafic automobile [IEW, Bxl'AIR, Bel-Fiscalité, Cosmopolis VUB et UCM, ELIA, Traxio], à une amélioration de la sécurité routière et à une diminution des coûts d'adaptation au changement climatique si les émissions de GES sont diminuées [BBL, Greenpeace]. Si la mobilité est transformée dans son ensemble et que la place de la voiture est diminuée, il sera possible de récupérer de l'espace pour les modes actifs et les espaces publics et verts. Ce qui va permettre de recréer du lien social au bénéfice de tous les habitants et visiteurs de la Région et ainsi augmenter l'attractivité de la RBC comme espace de vie et de travail [BM, BEE et SME]. L'agriculture urbaine s'en trouvera aussi améliorée si le taux de contaminants dans l'air est réduit [INAMI] et notre dépendance aux carburants fossiles sera diminuée [SPF Mobilité]. Un stakeholder du monde académique estime même que le pouvoir d'achat s'en trouvera augmenté [MOBI Prof. Van Mierlo].

Le **secteur automobile** y voit principalement des possibilités en matière d'emploi dans certains secteurs spécifiques [FEBIAC].



5. QUELLES SERONT LES ÉVENTUELLES DIFFICULTÉS AUXQUELLES LA POPULATION POURRAIT ÊTRE CONFRONTÉE (DIFFÉRENCIER SI BESOIN EN FONCTION DE CARACTÉRISTIQUES GÉOGRAPHIQUES, SOCIO-ÉCONOMIQUES OU AUTRE : LIEU DE DOMICILIATION, MOBILITÉ RÉDUITE, BAS REVENUS, ETC.) ETC. ?

Les **associations** et le **monde académique** identifient le prix élevé des VEB comme un frein à leur utilisation par les ménages à bas revenus qui risque de les exclure de la mobilité [BRAL, MOBI Prof. Van Mierlo] mais le développement de l'auto-partage leur permet de diminuer très sensiblement leur budget mobilité [IEW, Greenpeace]. Il faudra aussi veiller à une répartition des bornes sur l'ensemble de la RBC et donc imposer des obligations de service public aux concessionnaires ainsi que prévoir des actions spéciales pour les PMR. Un autre risque à ne pas sous-estimer selon le monde académique est la barrière technologique qui risque d'exclure les personnes âgées des avancées technologiques en matière de mobilité [MOBI Prof. Van Mierlo].

Les **services publics** insistent sur les difficultés de rechargement d'un VEB lorsque son propriétaire ne dispose pas d'un garage, et sur le prix des véhicules et des carburants alternatifs qui risque d'augmenter si la demande augmente [BM, Bxl-fiscalité, Admin communale Auderghem].

Le **secteur automobile** prédit que la sortie des moteurs thermiques pourrait mettre en difficulté les navetteurs, les ménages à bas revenus (d'autant plus qu'ils n'auront pas immédiatement accès au marché des véhicules d'occasion) [Febiac et SPF mobilité] et toutes les populations qui ne disposent pas d'alternative à la voiture particulière [Volvo, Total]. Il existe cependant pour un grand nombre de situations des solutions comme l'auto-partage ou les transports publics [Toyota].

Même type de préoccupation pour le **secteur privé** qui attire l'attention sur les difficultés à prévoir pour les ménages à bas revenus si l'offre de transport public n'est pas renforcée [Agoria] et si la sécurité n'est pas garantie, notamment pour les femmes [BECI]. Une autre solution déjà proposée par plusieurs groupes de stakeholders est l'auto-partage qui diminue très largement les coûts de la mobilité mais nécessite un changement de mentalité [BECI].

Le **secteur de l'énergie** rappelle qu'il faut tenir compte des visiteurs de la RBC mais aussi des habitants de la RBC qui travaillent en dehors de celle-ci et s'inquiète de la valeur de revente des véhicules thermiques s'ils ne sont plus autorisés dans la Région [Engie].

6. QUELLES SERAIENT LES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT NÉCESSAIRES À LA MISE EN PLACE DE LA SORTIE DU DIESEL ET DE L'ESSENCE POUR LES PARTICULIERS ?

Les **associations** et le **secteur public** souhaitent principalement des investissements conséquents dans les alternatives à la voiture particulière (modes actifs et transports publics) [Bxl'AIR], un plan détaillé de communications pour expliquer au grand public les bénéfices de la sortie de moteurs thermiques et le timing de cette sortie. Quelques stakeholders suggèrent d'octroyer des primes mais uniquement dans deux cas spécifiques : pour l'achat de VEB partagés [Greenpeace] ou les particuliers qui souhaitent abandonner leur voiture [INAMI]. Il conviendrait aussi de faire usage des ICT pour développer le MaaS et intégrer toutes les solutions de mobilité alternatives [BM]. Tout cela sans oublier les populations les plus fragiles pour lesquelles certains stakeholders suggèrent de prévoir des dérogations : les ménages à bas revenus, les malades et les chercheurs d'emploi [BEE].

Le **secteur automobile** suggère de prévoir des "primes à la casse", des réductions fiscales, un assouplissement des règles du code de la route (stationnement gratuit et accès aux bandes réservées) [Volvo], des subventions pour le remplacement d'un véhicule thermique par un véhicule alternatif [Toyota, Total] et une campagne d'information sur le recyclage des véhicules [FEBELAUTO].

Le **secteur privé** et le **secteur de l'énergie** voudraient une réforme de la fiscalité automobile [Engie, gas.be, Agoria].



7. QUELLES SERAIENT LES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT NÉCESSAIRES À LA MISE EN PLACE DE LA SORTIE DU DIESEL ET DE L'ESSENCE POUR LES PROFESSIONNELS ?

Les **associations**, le **secteur privé** et le **secteur public** identifient trois mesures spécifiques pour les professionnels :

- Prévoir des subsides "intelligents" (évitant l'effet d'aubaine) voire des dérogations [BEE] pour les PME et les indépendants qui seront particulièrement touchés par la sortie de moteurs thermiques, une campagne d'information sur les aides déjà disponibles actuellement pour les PME, ainsi qu'un renforcement des ces aides en raison de l'augmentation du coût des transports [BECI] ;
- Former plus de *mobility managers* afin de renforcer la politique de réduction d'utilisation de la voiture, notamment de société [Greenpeace] ;
- Accompagner certaines activités particulièrement touchées par la sortie des moteurs thermiques : les stations-service, les garages [UCM], les poids lourds et autobus qui ont une durée de vie d'environ quinze ans, ce qui va au-delà de la mise en application de la mesure en 2030.

En plus de ces mesures particulières, beaucoup de stakeholders reviennent sur ce qui a déjà été suggéré pour les particuliers et notamment :

- Développer les alternatives à la voiture particulière ;
- Revoir la fiscalité automobile pour avantager les véhicules alternatifs ;
- Faire toute la clarté sur le calendrier de mise en œuvre de la sortie des moteurs thermiques et prévoir une communication vers le grand public pour en expliquer les objectifs.

8. QUELLES SERAIENT LES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT NÉCESSAIRES À LA MISE EN PLACE DE LA SORTIE DU DIESEL ET DE L'ESSENCE POUR LES POUVOIRS PUBLICS ?

Les **services publics** suggèrent de favoriser le partage d'infrastructure entre services publics et le secteur privé [SPF Mobilité] et de travailler avec les autres niveaux de pouvoir (Régions, Fédéral et l'UE) [BM].

Le **secteur privé**, le **secteur de l'énergie** et le **secteur automobile** estiment que les services publics ont un rôle d'exemplarité à jouer et qu'il faut donc sans plus attendre lui appliquer des obligations en termes de véhicules alternatifs [Agoria, gas.be, Toyota, Engie, FEBIAC, FEBELAUTO, Tesla, Fluxys et BRAL] par exemple en décidant d'un pourcentage minimal dans les cahiers des charges. Dans le même ordre d'idées, un stakeholder des associations estime que les bus de la STIB devraient le plus tôt possible se séparer de la motorisation Diesel [EU Cycling].

9. QUELLES SERAIENT LES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT NÉCESSAIRES À LA MISE EN PLACE DE LA SORTIE DU DIESEL ET DE L'ESSENCE POUR LES AUTRES CATÉGORIES ?

Les stakeholders ont identifié les catégories suivantes comme devant faire l'objet d'une attention particulière :

- Pour le secteur de la logistique : permettre la création d'espaces de stockage petits et proches des destinataires finaux en ville (actuellement c'est interdit par le PRAS) [BM] et être attentif au risque d'augmentation des km parcourus si les véhicules sont de plus petites tailles [Cambio] ;
- Pour les personnes qui ne peuvent pas ou ne veulent pas posséder de voiture suite à la sortie de moteurs thermiques : prévoir un service de taxis et de car sharing financièrement accessibles [Total] ;
- Pour les autocars : se poser la question de la sortie des moteurs thermiques alors que les alternatives sont encore très embryonnaires et que par ailleurs ces véhicules respectent les normes EURO auxquelles ils sont astreints [Institut pour l'autoCar et l'autoBus].



10. QUELS ASPECTS LIÉS AUX IMPACTS SOCIO-ÉCONOMIQUES ET/OU SANITAIRES MÉRITERAIENT D'ÊTRE PLUS PARTICULIÈREMENT ANALYSÉS POUR ACCOMPAGNER LA SORTIE DU DIESEL ET DE L'ESSENCE ?

Les **associations** souhaitent que soit analysée les effets sur la mobilité de la sortie des moteurs thermiques : impact sur la congestion, sur les déplacements, sur la sécurité routière [BRAL, Greenpeace], sur la pratique des modes actifs (en lien avec la sécurité routière).

Les **services publics** voudraient que soit particulièrement étudié l'impact de la sortie et les mesures à prendre pour en atténuer les effets sur les entreprises en fonction :

- De leur taille, l'hypothèse étant que les plus importantes sont plus aptes à supporter un changement significatif dans leur mobilité que les plus petites [BM] ;
- De leur localisation intramuros ou extramuros [BEE] ;
- De leur type de mobilité : faite pour autrui ou pour les besoins de l'entreprise elle-même.

Un stakeholder souhaite que soit quantifié l'impact sur les loyers en ville et les allocations qui pourraient être proposées pour l'atténuer [Admin. Communale Uccle].

Le **secteur privé** souhaite qu'une analyse socio-économique puisse évaluer l'impact de la sortie sur les entreprises, sur l'emploi, sur les durées des déplacements et les prix de la mobilité en rapport avec l'impact que cela peut avoir sur l'accessibilité et l'attractivité de la RBC pour les entreprises, les clients, les travailleurs, les visiteurs et les fournisseurs [BECI, VOKA]. Un autre stakeholder désire que soit particulièrement étudié l'impact socio-économique pour les secteurs de la construction, des taxis, du transport et des autocars et autobus [UNIZO].

Le **secteur automobile** voudrait que soit analysé l'impact budgétaire pour les recettes publiques de la baisse de revenus des accises sur les carburants fossiles et des primes pour véhicules alternatifs [Total]. Un autre stakeholder juge utile d'étudier l'impact du chauffage au charbon et des poêles à mazout sur la qualité de l'air en RBC [DriveNow].



VIII. FAVORISER L'ACCEPTABILITE DE LA MESURE

1. QUELS SONT LES ÉVENTUELS OBSTACLES À L'ACCEPTATION, PAR LES CITOYENS, DE LA SORTIE DU DIESEL ET DE L'ESSENCE (BRUXELLOIS, NAVETTEURS, VISITEURS, ETC.) ?

L'ensemble des stakeholders citent les sujets suivants comme des obstacles à l'acceptation de la mesure par les citoyens :

- Les dates encore vagues du timing de la sortie ;
- Le manque de communication sur les objectifs et les avantages de la sortie [BRAL, BM, BECI] ;
- Le manque de développement des alternatives aux moteurs thermiques ;
- Le prix [MOBI Prof. Van Mierlo], et la disponibilité des VEB [BECI], des bornes de recharge [BM, BECI] et de l'électricité [ABP] ;
- Le manque d'exemplarité des flottes publiques [Port de Bruxelles] ;
- L'habitude de rouler en voiture difficile à changer [BM, Greenpeace, SIAMU, Total].

Les **associations** et les **services publics** identifient en plus les éléments suivants comme des obstacles :

- Le manque de volonté de faire de cette sortie des moteurs thermiques un véritable changement de la mobilité en RBC [BEE] ;
- La justice sociale de la sortie : seuls les plus hauts revenus pourront accéder aux véhicules alternatifs [BRAL], les habitants de logements sans garage seront défavorisés [SIAMU] et les véhicules à moteur essence à injection directe rejettent plus de PM que les moteurs Diesel de même génération, de même que certains moteurs Diesel EURO6 rejettent plus de NOx que les moteurs Diesel EURO3 [IEW].

Le **secteur privé** et le **secteur automobile** considèrent en plus les éléments suivants comme des obstacles :

- Les barrières administratives à l'obtention de primes et de dérogations [BECI] ;
- La sensation de perte de liberté et d'augmentation des contraintes [Total] ;
- L'impression qu'on ne s'attaque qu'à cette source de pollution atmosphérique et pas aux autres sources (industrie et logement) [Colruyt] ;
- La diminution de la valeur résiduelle des véhicules thermiques ;
- Une approche dogmatique sans démonstration de sa pertinence [Cambio].

Le **monde académique** estime que les éléments suivants sont des obstacles :

- La nécessité pour le grand public de sentir que le monde politique s'engage à long terme dans cette voie et que ce n'est pas une décision qui risque de changer à la faveur des changements de législature ;
- Le scepticisme du public face aux arguments scientifiques en faveur de la mesure ;
- L'impossibilité ou en tous cas la très grande difficulté pour certains publics de changer leurs habitudes : bas revenus, habitants de zones mal desservies en transport public, citoyens sensibles au matraquage publicitaire du secteur automobile.

2. QUELS SONT LES ÉVENTUELS OBSTACLES À L'ACCEPTATION, PAR LES ENTREPRISES, DE LA SORTIE DU DIESEL ET DE L'ESSENCE ?

Globalement les stakeholders identifient les mêmes grands obstacles pour les citoyens que pour les entreprises. Voici les éléments supplémentaires spécifiques pour les entreprises qui ont été cités :

- L'idée reçue que la voiture de société constitue une stratégie gagnante pour attirer les meilleurs travailleurs [Greenpeace], la nécessité de négocier avec le Fédéral la fin de la voiture de société au niveau national pour éviter que la RBC ne se retrouve isolée et que cela rende la Région moins attractive pour les entreprises [BM, Bxl-Fiscalité] ;
- La disponibilité de véhicules spécifiques ;



- L'impact sur les indépendants et les PME (voire TPE) dont le véhicule utilitaire est absolument indispensable à leur activité professionnelle [BM, BRAL] ;
- La crainte que la mesure puisse diminuer l'accessibilité de la RBC et donc l'attractivité de la Région [SPF Mobilité] ;
- L'impact sur les activités économiques de la RBC [Fédération pétrolière], notamment les livraisons rendues difficiles [Engie] ;
- La pénurie de main d'œuvre dans de nouveaux secteurs d'activité comme l'électromobilité [FEBIAC].

3. QUELLES MESURES POURRONT FAVORISER L'ACCEPTABILITÉ DE LA SORTIE DU DIESEL ET DE L'ESSENCE PAR LE PUBLIC (CITOYENS ET ENTREPRISES) ?

Les **associations** suggèrent de prendre des mesures et de développer les actions suivantes pour surmonter les obstacles identifiés :

- Communiquer sur le timing de mise en œuvre et sur les objectifs poursuivis par la sortie des moteurs thermiques ;
- Changer les mentalités : modifier le rapport que la société a avec la voiture [Greenpeace] ;
- Mettre en place des mesures intelligentes (évitant les effets d'aubaine et rebond) de dissuasion de possession et d'utilisation de véhicule thermiques et de persuasion d'utilisation de véhicules alternatifs ;
- Développer une infrastructure de recharge pour véhicules alternatifs et investir (avec les autres Régions et le Fédéral) dans les alternatives à la voiture ;
- Veiller à l'exemplarité des flottes publiques [et Engie].

Les **services publics** proposent de :

- Mettre en place une prime pour les ménages qui se débarrassent de leur voiture ;
- Faire des campagnes d'information 1) sur les méfaits des moteurs thermiques, spécialement sur les effets concrets sur la santé 2) sur les alternatives à la voiture individuelle 3) spécifiquement dirigée vers les poids lourds et les utilitaires légers ;
- Revoir la fiscalité automobile pour encourager le report modal [SPF Mobilité et gas.be] ;
- Rendre les transports publics gratuits [Bxl-Fiscalité].

Le **secteur privé** est d'avis qu'il faut :

- Favoriser la meilleure technologie sans interdire un vecteur énergétique en particulier (neutralité technologique) [BECI] ;
- Renforcer l'offre de transport public [Agoria] ;
- Harmoniser les règles de la LEZ au niveau de l'UE pour favoriser la libre circulation des biens et des personnes [VOKA].

Le **secteur automobile** considère qu'il est souhaitable de :

- Expliquer la vision à long terme avec un plan de communication [FEBIAC] ;
- Revoir la fiscalité pour les véhicules alternatifs [Toyota, Traxio, FEBIAC, D'Ieteren, Touring, Tesla] ;
- Prévoir des primes pour les véhicules alternatifs [Toyota, Traxio, Touring] ;
- Mettre en place un cadre d'échange d'information digitale [FEBIAC] ;
- Prévoir le recyclage des véhicules qui seront bannis de la RBC et communiquer la liste des centres agréés [D'Ieteren, FEBIAC].

Le **monde académique** [Cosmopolis VUB] prône de :

- Revoir la mobilité ;
- Développer l'infrastructure de recharge ;
- Co-produire les connaissances et la décision de la façon de mettre la mesure en œuvre par une approche véritablement démocratique.

Il insiste également sur la nécessité de communiquer sur les avantages de la sortie des moteurs thermiques (en matière de qualité de l'air locale) [MOBI Prof. Van Mierlo].



IX. MODALITES DE MISE EN ŒUVRE

1. QUELS DÉFIS, FAIBLESSES ET/OU OBSTACLES IDENTIFIEZ-VOUS PAR RAPPORT AU CALENDRIER PROPOSÉ ?

Les **associations** considèrent globalement que le calendrier de mise en œuvre manque d'ambition et précision. D'ambition d'abord, parce que d'un part d'autres villes ont annoncé des objectifs à plus court terme comme Paris qui va interdire les véhicules Diesel en 2024 et l'essence en 2030 ou Londres qui va interdire les moteurs thermiques dans l'hyper-centre dès 2022. Et que d'autre part, les scientifiques comme J-P van Ypersele nous disent que l'urgence climatique impose une révolution au plus tard dans les 10 années à venir et que l'âge moyen des voitures en Belgique est de près de 9 ans [IEW]. De précision ensuite, parce que rien n'est dit sur l'essence, ni sur ce qui va être mis en place comme étapes intermédiaires et comme mesures pour la mobilité alternative. Quelques associations s'inquiètent d'ailleurs de la disponibilité des alternatives : état du réseau de distribution d'électricité, densité des bornes de recharges, modes actifs, système de contrôle du respect de la sortie des moteurs thermiques, etc. et certaines se demandent donc si le timing est réaliste [Test-Achat et Admin. Communale Uccle].

Les **services publics** estiment qu'il est nécessaire de garantir la cohérence entre la sortie de moteurs thermiques et la réforme de la fiscalité automobile attendue en RBC [BM] et regrettent que rien ne soit prévu pour les modes aérien et fluvial. D'autres s'inquiètent du délai qui risque d'être court pour mettre en place l'infrastructure, faire des marchés publics, aligner les politiques des différents niveaux de pouvoir, avoir des alternatives disponibles et réaliser des expropriations (?) [Bxl-Fiscalité]. Cette inquiétude est partagée par une administration communale qui estime impensable et excessive l'interdiction de circulation des véhicules thermiques d'ici à 2035 [Admin. Comm. d'Etterbeek].

Le **secteur automobile** est optimiste quant à la disponibilité des véhicules et considère que le délai laissé est suffisant pour proposer une offre de véhicules alternatifs [Volvo] à condition qu'on permette de considérer les véhicules *full hybrid* comme une alternative jusqu'en 2050 [Toyota] mais que le temps de conversion de la flotte pourrait poser problème [Total]. Il estime par contre qu'il faut dès maintenant développer l'infrastructure de recharge [Volvo] et que sans amélioration des transports publics la mesure sera difficilement acceptée par la population bruxelloise [Cambio]. Les représentants de véhicules spéciaux (autocars par exemple) demandent que le calendrier tienne compte de la durée de vie de ces véhicules ainsi que de la disponibilité d'alternatives [FBAA]. Un autre stakeholder est très dubitatif : il considère qu'il y a un manque de clarté sur le plan et son timing et que ce n'est rien d'autre que "de la rêverie de politicien" [DriveNow]. Le constructeur de véhicules électriques considère qu'il faut bannir les véhicules à moteur essence en même temps que ceux à moteur Diesel sinon on envoie le message que les moteurs essence ne polluent pas [Tesla]. Il en va de même pour les partisans de la mobilité électrique qui plaident pour une sortie beaucoup plus rapides des moteurs thermiques : les dates avancées leur semblent trop éloignées au regard de l'urgence environnementale et de la disponibilité des technologies électriques [AVERE].

Le **secteur privé** pense que le *timing* est court : il n'existerait aujourd'hui pas d'alternative aussi performante que les véhicules thermiques, l'infrastructure est aujourd'hui absente en RBC et il n'y a pas de budget pour la développer, il manque une étude d'impact économique, sociale et budgétaire et il n'y a pas de réflexion sur les avantages et inconvénients des alternatives aux véhicules thermiques [BECI]. Il faut par ailleurs prévoir d'importants coûts d'investissement publics et privés ainsi que tenir compte du fait que la mobilité des bruxellois ne se limite pas à la RBC mais concernera aussi des déplacements en dehors de celle-ci et que le choix du véhicule acheté se fait généralement en fonction de ces déplacements en dehors de la Région [Cambio].

Le **secteur de l'énergie** considère que si la date butoir de 2030 est connue, il manque les étapes intermédiaires de mise en œuvre de la mesure [Engie] et que l'information prodiguée à l'ensemble des acteurs de la mobilité (c'est à dire à toute la population) est cruciale pour la réussite de la sortie des moteurs thermiques car sinon le délai sera trop court [ELIA].



2. QUELLES MESURES COMPLÉMENTAIRES DOIVENT ÊTRE MISES EN ŒUVRE POUR PERMETTRE LA RÉUSSITE DE LA SORTIE DU DIESEL ET DE L'ESSENCE ?

Les **associations** [BRAL, ARAU, Bxl'AIR, Greenpeace] identifient les mesures de mobilité suivantes comme des facteurs importants pour permettre la réussite de la sortie des moteurs thermiques :

- Renforcer les alternatives à la voiture individuelle : développer les infrastructures pour les modes actifs et augmenter l'offre de transport public ;
- Étendre l'application de la LEZ aux deux-roues et harmoniser la mise en œuvre de la LEZ au niveau national et européen ;
- Faire un plan bruit pour réduire cette nuisance en RBC ;
- Appliquer une tarification routière.

Les **services publics** pensent que les mesures suivantes devraient permettre la réussite de la sortie des moteurs thermiques :

- Appliquer une tarification routière [BM] ;
- Prévoir des mesures spécifiques pour les PME et TPE pour assurer leur viabilité face à cette sortie [BEE] ;
- Ne pas tout miser sur les BEV [SIAMU] ;
- Créer une centrale d'achat pour toutes les flottes publiques [ABP] ;
- Faire des campagnes de sensibilisation en faveur de la mobilité alternative (modes actifs et transport publics) et non contre les véhicules thermiques.

Le **secteur automobile** estime nécessaire :

- De réaliser une étude de l'impact sur le réseau de distribution d'électricité de la sortie des moteurs thermiques [Volvo] ;
- De prévoir des dérogations claires qui sont accessibles via des procédures simples [Touring] ;
- De prévoir des délais supplémentaires pour que le secteur essaye de parvenir à démontrer l'intérêt environnemental des "nouveaux carburants" [Touring] ;
- D'adapter le réseau électrique pour l'arrivée massive des VEB [FEBIAC] ;
- De concevoir un plan pour les VEB, et un plan pour le recyclage et la réutilisation des batteries ;
- De prévoir un cadre légal pour les véhicules autonomes [FEBIAC] ;
- De disposer de suffisamment de zone de stockage de marchandise et de places de parking [FEBIAC].

De façon générale, les réponses à cette question reprennent ce qui a déjà été répondu ailleurs et ajoutent le besoin de coordination entre la RBC et les autres Régions, le Fédéral et l'UE.

3. SI VOUS ESTIMEZ QUE LE PRINCIPE D'UNE INTERDICTION DE CIRCULER (TYPE LEZ), N'EST PAS L'APPROCHE LA PLUS EFFICACE POUR ATTEINDRE L'OBJECTIF « ZÉRO-ÉMISSIONS », QUELLES MESURES ALTERNATIVES CONCRÈTES ET RÉALISABLES À L'ÉCHELLE DE LA RÉGION PERMETTRAIENT SELON VOUS D'ABOUTIR AU MÊME RÉSULTAT ?

Cette question a été souvent mal comprise par les stakeholders qui ont répété des éléments d'autres réponses sans réel lien avec la question. Voici néanmoins quelques éléments de réponse.

Les **associations** proposent un plan de circulation, un renforcement du contrôle de la LEZ, une révision de la fiscalité, une diminution des km parcourus en voiture car les freins, l'usure des pneus et la remise en suspension des particules déposées sur la route sont responsables d'environ la moitié des émissions de PM.

Le **secteur public** estime qu'on devrait développer l'infrastructure pour les modes actifs, réduire le stationnement à destination, développer des véhicules adaptés à la ville, dissuader la possession de voitures en ville et mettre en place un prélèvement routier.

Le **secteur privé** avance les mesures suivantes : supprimer les voitures de société, encourager le report modal vers les modes alternatifs à la voiture, garder la LEZ mais pas interdire le Diesel et s'occuper des autres sources d'émissions de polluants atmosphériques. Selon certains stakeholders, il faudrait aussi étudier, dans



l'optique de neutralité technologique, si l'objectif ne peut pas être atteint en renforçant l'offre de transport public, en permettant les livraisons de nuit, en renforçant la pratique des modes actifs, en mettant en place une tarification au km et en s'attaquant aux autres sources d'émissions de polluants atmosphériques.

Le **secteur automobile** suggère de construire des parkings "gigantesques, sécurisés et gratuits", de conserver la LEZ dans son état actuel, de mettre en place une taxe carbone mais de ne pas interdire le Diesel.

Un stakeholder du monde académique prétend que les particules fines (PM) ne sont plus un problème pour les véhicules construits après 2009 et que la LEZ est un moyen efficace pour les NOx mais pas si on fonde l'accès ou non sur les émissions officielles des véhicules [Mobi VUB]. Un autre centre d'études avance deux problèmes concernant la sortie des moteurs thermiques :

- On se focalise sur le remplacement d'une technologie par une autre ;
- Et on fait payer le consommateur pour cette transition. La solution à ces problèmes serait de revoir la mobilité en général, de prévoir des incitants pour la mobilité alternative et une taxe de congestion, et d'interdire la publicité pour les produits polluants [Cosmopolis VUB].

4. QUELS SONT LES POINTS D'ATTENTION QUE VOUS SOUHAITEZ METTRE EN AVANT PAR RAPPORT À LA MISE EN ŒUVRE DE CETTE MESURE ?

Les **associations** insistent une fois encore sur la nécessité d'accompagner la sortie des moteurs thermiques par une révision de la mobilité. Celle-ci doit dissuader l'utilisation de la voiture en ville [BRAL, ARAU, Bxl'AIR, Greenpeace et Cambio] en faisant attention d'inclure tous les véhicules dans la sortie des moteurs thermiques sinon il risque d'y avoir un report modal vers des véhicules plus émetteurs (scooters, utilitaires légers). Il convient également d'accélérer le calendrier étant donnée l'urgence climatique et de prévoir des amendes plus dissuasives pour le non-respect de la LEZ [Bxl'AIR] ainsi que de prévoir une tarification zonale dès 2022 [BRAL].

Le **secteur public** souligne le besoin de cohérence avec les autres mesures et décisions présent en RBC, la nécessité de prévoir des primes et des mesures d'accompagnement pour certains publics spécifiques (chercheurs d'emploi, entreprises qui dépendent de leur véhicule pour leur activité professionnelle) [BEE] et met en garde contre le risque de ne pas inclure tous les véhicules dans la mesure, tout en laissant la porte ouverte à des dérogations pour des véhicules très spécifiques pour lesquels aucune alternative n'existe (tracteur, mixeur béton, véhicule des services d'urgence) [BM].

Le **secteur privé** considère que l'amélioration du réseau de distribution d'électricité est primordiale pour la réussite de la sortie des moteurs thermiques [BEC].

Le **secteur automobile** rappelle qu'il est essentiel de prévoir une communication claire et sous différentes formes [FEBIAC, Toyota, Tesla] tout en étant spécialement attentif aux populations les plus fragiles. Il convient également de tenir compte de ce que vont faire les autres Régions pour ne pas que la RBC soit isolée en cette matière, spécialement en ce qui concerne l'infrastructure et la fiscalité [FEBIAC]. Quelques stakeholders sont réticents face à la sortie et considèrent qu'il faut garantir la neutralité technologique et ne pas écarter a priori les véhicules à moteur Diesel, les plus récents d'entre eux (norme EURO6d) émettant autant de polluants que les VEB [Fédération pétrolière]. Ce n'est pas l'avis des défenseurs de la mobilité électrique qui en vantent les mérites et estiment qu'il faut prévoir des incitants financiers pour électrifier la flotte, principalement en visant la mise à l'écart des véhicules Diesel les plus anciens et développer une infrastructure de recharge [AVERE].



X. PROCHAINES ETAPES DE LA CONSULTATION

1. SUR BASE DE L'ANALYSE DES RÉPONSES AUX QUESTIONNAIRES, DES TABLES RONDES SERONT ORGANISÉES EN FÉVRIER/MARS AFIN D'APPROFONDIR CERTAINS SUJETS AVEC LES STAKEHOLDERS. AVEZ-VOUS DES SUGGESTIONS SUR LES THÉMATIQUES À ABORDER ?

Voici une liste des sujets pour les tables rondes proposés par les stakeholders :

- La voiture du futur : petite, légère, peu puissante, électrique, partagée et peu dangereuse ;
- Les mesures de mobilité à prendre de concert avec la sortie des moteurs thermiques pour que celle-ci soit pleinement efficace ;
- L'impact sur le transport public ;
- Les alternatives à la voiture au niveau régional, y compris le train ;
- La vérité sur les VEB : démystification ;
- Quelles mesures d'accompagnement à prévoir et pour quel public ?
- L'impact de la mesure pour le transport de marchandises ;
- L'impact de la mesure pour les poids lourds (y compris les véhicules spécifiques) ;
- L'impact de la mesure pour les utilitaires légers ;
- L'impact de la mesure pour le transport par autobus et autocar ;
- L'évolution du coût de l'énergie à court/moyen/long terme ;
- L'adaptation du réseau de distribution d'électricité ;
- La réorganisation de l'espace public ;
- La révision de la fiscalité automobile ;
- Que faire avec les véhicules qui ne seront plus autorisés à circuler en RBC ?
- Comment changer les mentalités en matière de mobilité ?
- Le leasing et le TCO des véhicules alternatifs ;
- Les défis développement d'une infrastructure de recharge ;
- L'état des lieux de la technologie VEPC ;
- La pollution générée par le transport fluvial et aérien ;
- Les progrès réalisés par les combustibles traditionnels et les véhicules thermiques ;
- L'évolution de la LEZ ;
- Conséquences sociales et financières de la sortie des moteurs thermiques ;
- Conséquences sur l'économie de la RBC de la sortie des moteurs thermiques ;
- Le rôle que peut jouer le gaz renouvelable ;
- Les packages mobilité dans les entreprises ;
- Les aspects réglementaires et de sécurité des véhicules alternatifs ;
- Les véhicules autonomes ;
- Le cadre légal de l'open data ;
- L'harmonisation au niveau des autres Régions et du Fédéral des décisions prises en RBC ;
- Comment communiquer efficacement sur la LEZ ?
- Quels sont les *quick wins* pour améliorer la qualité de l'air en RBC ?
- L'urgence de l'impact sanitaire de la mauvaise qualité de l'air en RBC, comment y répondre ?
- L'évaluation et le monitoring de la sortie des moteurs thermiques ;
- Un système de bornes de recharge uniforme et interopérable ;
- Le potentiel des PPP comme catalyseur de la mobilité durable ;
- *Transport justice et transport poverty.*



2. UNE CONFÉRENCE DE CLÔTURE SERA ORGANISÉE AU MOIS D'AVRIL, PERMETTANT AINSI DE VOUS DONNER UN FEEDBACK SUR LA CONSULTATION. AVEZ-VOUS DES SUGGESTIONS CONCERNANT LES ACTEURS OU ORATEURS À INVITER ?

Voici la liste des orateurs ou des organisations/particuliers/villes/entreprises/secteur public que les stakeholders proposent d'inviter :

- Villes : Gand, Paris, Oslo, Amsterdam, Copenhagen, Londres, Stockholm, Zurich ;
- Organisations : ADEME, FEBIAC, UE DG Move, Fédération pétrolière, AVERE, RENTA, BECI, VBO, BBL, Greenpeace, Transport & Environment, Bart Massin (Leaseplan) ;
- Entreprises : PitPoint.be, Lampiris, Total, Tesla, Colruyt, Poppy, Tesla, Saroléa, Harley, ADAX, Bernard Dehaye Belfius mobility coordinator ;
- Secteur public : STIB, De Lijn, Infrabel, TEC, SIBELGA, BRUGEL, Fluxys, Bruxelles Mobilité, Bruxelles Environnement, Gouvernement de la RBC ;
- Particuliers et monde académique : un malade souffrant de problèmes respiratoires causés ou aggravés par la pollution atmosphérique, Toni SEBA, James Nix de Transport and Environment, Bertrand Piccard, initiateur du Solar Impulse, PIERRE DUYSINX Professeur à l'ULG et spécialiste des carburants alternatifs, William Todts of Julia Poliscanova de Transport & Environment, Mark Pecqueur (Prof Autotechniek), Pierre Duysinx (Prof. ULiège), Bart Verhelst (Prof. UGent), Joeri Van Mierlo (Mobi VUB), Belgian network of researchers working on air pollution, Maarten Steinbuch (NL Prof) Secteur médical : Dr. Didier Vander Steichel (Dir. Gén. de la Fondation contre le cancer), Dr. Marc Schroeven, Dr. Wouter Arrazola De Onate, Auke Hoekstra (NL Prof).



ANNEXE 1 : LISTE DES STAKEHOLDERS A QUI LE QUESTIONNAIRE A ETE ENVOYE

Associations environnementales et autres	Service public	Secteur privé	Secteur automobile	Secteur de l'énergie	Monde académique	Syndicats	Secteur Santé
Ligue des Familles	STIB	BECI	FEBIAC	NGVA - gas.be	Benelux	CSC	Sciensano
Gezinsbond	TEC	UCM	TRAXIO	Fluxys	VUB (MOBI)	FGTB-ABVV	BVP - SBP (Fédération des pneumologues)
Test Achats/Test Aankoop	DE LIJN	UWE	AECC	Sibelga	UCL	CGSLB	OLV-ziekenhuis, Aalst
GUTIB - Groupement des usagers des transports intercommunaux de Bruxelles	SNCB	VOKA	D'ieteren	FPB - Fédération pétrolière belge	ULB	SNI-Syndicat neutre pour les indépendants	FARES - Fond des affections respiratoires asbl
BTTB-Bond van Trein- Tram- en Busgebruikers	UITP	UNIZO	GOCA	SYNERGRID	KUL		
BRAL	Hub (Impulse/Atrium)	BRUXEO-Confédération bruxelloise des Entreprises non marchandes	FEBELAUTO - Opérateur de recyclage des véhicules (centres agréés)	FEBEG	St-Louis		
Greenpeace	Innoviris	FEB	ASBE - AVERE	Waterstofnet	Université Hasselt		
Bruxsel'air	ABP - Agence Bruxelles Propreté	Confédération de la construction	Touring	AirLiquide	Emisia		
Clean Air Bxl	Port de Bruxelles	COMEOS - Fédération belge des entreprises de distribution	VAB	Engie	Synhera		
CALL4cleanair - Clean Air Lovers & Lobbyists	Visit.Brussels	AGORIA - organisation des entreprises technologiques	Toyota	Brugel			
ARAU	Bruxelles	FEDIS	Audi	Naturgy			



Associations environnementales et autres	Service public	Secteur privé	Secteur automobile	Secteur de l'énergie	Monde académique	Syndicats	Secteur Santé
	Fiscalité						
Café Filtré / Filtercafé	Bruxelles Mobilité	Colruyt Group	Volvo	Elia			
Bond Beter Leefmilieu	Bruxelles Economie et Emploi		Honda	InforGazElec			
IEW	Perspective		Tesla	ENI			
GRACQ	Bruxelles Urbanisme		Nissan				
Fietzersbond	19 administrations communales		BMW				
EUCG (cyclistes européens)	Brulocalis		Hyundai				
Architecture Workroom	Parking.Brussels		Opel				
	SIAMU		Renault				
	19 CPAS		Peugeot				
	SPW Mobilité		Daimler				
	LNE		Ford				
	BTC - CTB		Citroen				
	VIAS		FBVA - Fédération belge des véhicules anciens				
	SPF Mobilité		FEBETRA - Fédération belge du transport				
	SPF Emploi		FBAA - Fédération belge des exploitants d'autobus et d'autocars				
	SPF Economie		Total				
	Fédération des services sociaux		Shell				
	SPFB (Cocof)		PitPoint				
	COCOM-		Cambio				



Associations environnementales et autres	Service public	Secteur privé	Secteur automobile	Secteur de l'énergie	Monde académique	Syndicats	Secteur Santé
	GGC						
	VGC		Taxistop				
	INAMI		Drive Now				
			Emissions Analytics				



ANNEXE 2 : QUESTIONNAIRE ENVOYE AUX STAKEHOLDERS

I. Identité du stakeholder

1. Personne de contact

Nom de l'organisme :

Coordonnées de la personne de contact :

NOM :

PRENOM :

FONCTION :

ADRESSE de l'organisme :

E-MAIL de la personne de contact :

TEL de la personne de contact :

2. Votre organisme

1) Indiquez le domaine d'expertise de votre organisme en lien avec la sortie du diesel et de l'essence (à cocher – plusieurs réponses possibles) :

- Energie
- Mobilité
- Industrie automobile
- Qualité de l'air
- Santé
- Economie/emploi
- Autre (à préciser) :

2) Précisez à quel type d'organisme vous appartenez (à cocher) :

- Secteur public
- Associations
- Secteur privé
- Université
- Autre (à préciser) :

II. Adhésion de votre organisme à l'objectif de la sortie du diesel et de l'essence

Souscrivez-vous à la nécessité d'évoluer vers un parc de véhicules zéro-émissions afin d'améliorer la qualité de l'air et de lutter contre le réchauffement climatique ?

- Pas du tout d'accord
- Un peu d'accord
- Assez d'accord
- Totalement d'accord
- Sans opinion

Remarque(s) :

III. Impact sur votre organisme (ou sur celle de vos membres)

Pour les activités de votre organisme (ou de vos membres), quelles seraient les conséquences directes et concrètes du projet de sortie du diesel et de l'essence ?

Incidences positives :

Incidences négatives :

Opportunités :

Menaces :



IV. La sortie du diesel et de l'essence en relation avec la politique de mobilité

1. D'après vous, quel sera l'impact de la sortie du diesel et de l'essence sur la mobilité (usage, modes de transport, distances parcourues par les véhicules, ...) ?
2. D'après vous, quelles sont les mesures au niveau de la mobilité qui doivent être prises pour accompagner la sortie du diesel et de l'essence ?
3. D'après vous, quels aspects liés à la mobilité mériteraient d'être analysés pour accompagner la sortie du diesel et de l'essence ?
4. Autre(s) remarque(s) ?

V. La disponibilité des véhicules à technologies alternatives

1. D'après vous, les véhicules à technologies alternatives (véhicules électriques, hydrogène, etc.) seront-ils à court, moyen ou long terme disponibles ?

Précisez pour chaque catégorie, quelle technologie est (ou sera) selon vous disponible et à quel horizon temporel :

Pour les poids-lourds (catégorie N2-N3) :

Pour les véhicules utilitaires légers (catégorie N1) :

Les voitures (catégorie M1) :

Les (mini)bus/autocars (catégorie M2 et M3) :

Les deux-roues motorisés :

Des véhicules à usage spécifique :

Autre :

2. D'après vous, quels seraient les obstacles à la généralisation de la mise en circulation de véhicules à technologies alternatives ?
3. D'après vous, quelles sont les mesures à prendre pour lever ces obstacles ? (via, par exemple, la recherche et la formation, l'information, la sensibilisation, le soutien financier,...).
4. D'après vous, pour quelles catégories de véhicules, voire quels types de flottes spécifiques des actions particulières devraient être mises en place ? Et pourquoi ?
5. D'après vous, quels aspects liés à la disponibilité des véhicules à technologies alternatives mériteraient d'être plus particulièrement analysés pour accompagner la sortie du diesel et de l'essence ?
6. Autre(s) remarque(s) ?

VI. La disponibilité des carburants et des infrastructures de recharge/ ravitaillement

1. D'après vous, quelles sont les infrastructures nécessaires pour permettre la sortie du diesel et de l'essence, et en particulier permettre le déploiement des véhicules à technologies alternatives ?
2. D'après vous, quels pourraient être les obstacles au développement des infrastructures nécessaires (approvisionnement, sécurité, avancements technologiques,...) ?
3. D'après vous, quelles sont les mesures à prendre pour lever ces obstacles ?
4. D'après-vous, quel avenir pourrait avoir le réseau actuel de distribution de l'essence et du diesel ? Quelles sont les opportunités éventuelles de valoriser ce réseau ?



5. D'après vous, comment devrait être financée l'infrastructure nécessaire (via des partenariats publics-privés, des investissements publics et/ou privés, des subsides, des primes, etc.) ?
6. D'après vous, quels aspects liés à la disponibilité des carburants et des infrastructures de recharge mériteraient d'être analysés pour accompagner la sortie du diesel et de l'essence ?
7. Autre(s) remarque(s) ?

VII. L'impact socio-économique et sanitaire

1. D'après vous, pour quels secteurs ou type d'acteurs/activités la sortie du diesel et de l'essence en Région bruxelloise pourrait-elle constituer une opportunité pour la création de nouveaux emplois et pour l'économie belge en Région bruxelloise et/ou en Belgique ?
2. D'après vous, pour quels secteurs ou type d'acteurs/activités cette mesure pourrait-elle avoir des effets négatifs sur les emplois et sur l'économie belge et/ou bruxelloise ?
3. D'après vous, quelles sont les effets positifs qu'aura la sortie du diesel et de l'essence pour la santé des personnes (différencier si besoin en fonction de caractéristiques éventuelles : enfants, personnes âgées, etc.) ?
4. D'après vous, quels sont les autres effets positifs éventuels de la sortie du diesel et de l'essence pour la population ?
5. D'après vous, quelles seront les éventuelles difficultés auxquelles la population pourrait être confrontée (différencier si besoin en fonction de caractéristiques géographiques, socio-économiques ou autre : lieu de domiciliation, mobilité réduite, bas revenus, etc.) etc. ?
6. D'après vous, quelles seraient les mesures d'accompagnement nécessaires à la mise en place de la sortie du diesel et de l'essence ?

Pour les particuliers :

Pour les professionnels :

Pour les pouvoirs publics :

Autre :

7. D'après vous, quels aspects liés aux impacts socio-économiques et/ou sanitaires mériteraient d'être plus particulièrement analysés pour accompagner la sortie du diesel et de l'essence ?
8. Autre(s) remarque(s) ?

VIII. Favoriser l'acceptabilité de la mesure

1. D'après vous, quels sont les éventuels obstacles à l'acceptation, par les citoyens, de la sortie du diesel et de l'essence (bruxellois, navetteurs, visiteurs, etc.) ?
2. D'après vous, quels sont les éventuels obstacles à l'acceptation, par les entreprises, de la sortie du diesel et de l'essence ?
3. D'après vous, quelles mesures pourront favoriser l'acceptabilité de la sortie du diesel et de l'essence par le public (citoyens et entreprises) ?
4. Autre(s) remarque(s) ?

IX. Modalités de mise en œuvre

1. Quels défis, faiblesses et/ou obstacles identifiez-vous par rapport au calendrier proposé ?



2. D'après vous, quelles mesures complémentaires doivent être mises en œuvre pour permettre la réussite de la sortie du diesel et de l'essence ?

3. Si vous estimez que le principe d'une interdiction de circuler (type LEZ), n'est pas l'approche la plus efficace pour atteindre l'objectif « zéro-émissions », quelles mesures alternatives concrètes et réalisables à l'échelle de la région permettraient selon vous d'aboutir au même résultat ?

4 Quels sont les points d'attention que vous souhaitez mettre en avant par rapport à la mise en œuvre de cette mesure ?

5. Autre(s)remarque(s) ?

X. Prochaines étapes de la consultation

1. Sur base de l'analyse des réponses aux questionnaires, des tables rondes seront organisées en février/mars afin d'approfondir certains sujets avec les stakeholders. Avez-vous des suggestions sur les thématiques à aborder ?

2. Une conférence de clôture sera organisée au mois d'avril, permettant ainsi de vous donner un feedback sur la consultation. Avez-vous des suggestions concernant les acteurs ou orateurs à inviter ?



GLOSSAIRE ET DEFINITIONS

ACV : Analyse Cycle de Vie

CNG/LNG : Compressed Natural Gaz / Liquid Natural Gaz

Full hybrid : véhicule hybride (thermique et électrique) qui peut se déplacer au moins pendant un km rien que grâce au moteur électrique alimenté par ses batteries.

GES : Gaz à effet de serre

ICT : Information and Communication Technology, Technologies de l'Information et de la Communication (TIC)

LEZ : Low Emissions Zone, zone de basses émissions

MaaS : Mobility as a Service

NOx : oxydes d'azote (NO et NO2)

PM : Particulate Matter, particules fines

PME : Petites et Moyennes Entreprises

PMR : Personne à Mobilité Réduite

PPP : Partenariat Public Privé

RBC : Région de Bruxelles-Capitale

R&D : Recherche et Développement

SER : Source d'Energie Renouvelable

TCO : Total Cost of Ownership, coût totale de possession

TPE : Très Petites Entreprises

UE : Union européenne

VEB : véhicule électrique à batteries : véhicule électrique dont l'énergie est stockée dans des batteries qui par une réaction chimique produit de l'électricité qui actionne le moteur électrique.

VEPC : véhicules électrique à pile à combustible : véhicule électrique dont l'énergie est stockée dans un réservoir d'hydrogène qui fait une réaction chimique dans une pile à combustible produisant ainsi de l'électricité qui actionne le moteur électrique.



LISTE DES STAKEHOLDERS AYANT REPONDU ET DE LEURS ACRONYMES

Administration communale d'Auderghem
Administration communale d'Etterbeek
Administration communale d'Uccle
Administration communale de Schaerbeek
Administration communale de Woluwé-Saint-Lambert
ABP : Agence Bruxelles-Propreté
Agoria Brussel : représentant des entreprises actives dans le domaine de la technologie
Association for Emissions Control by Catalyst : représentant des entreprises actives dans le domaine de la réduction des émissions par catalyseur
ARAU : Atelier de Recherche et d'Action Urbaines
AVERE : European Association for Electromobility
BECl : représentant des entreprises, du commerce et de l'industrie de Bruxelles
BBL : Bond Beter Leefmilieu Vlaanderen
BRAL : Brusselse Raad voor het Leefmilieu
Brugel : Commission de Régulation pour les marchés de l'énergie en Région de Bruxelles-Capitale
BEE : Bruxelles Economie et Emploi
BF : Bruxelles Fiscalité
BM : Bruxelles Mobilité
Bruxsel'AIR : mouvement citoyen ayant pour objectif l'amélioration de la qualité de l'air en RBC
Cambio : société de covoiturage
Clean Air Lovers & Lobbyists : mouvement citoyen ayant pour objectif l'amélioration de la qualité de l'air
Colruyt Group : entreprise de grande distribution
Cosmopolis VUB : centre de recherche sur la ville de la VUB
D'Ieteren : importateur exclusif pour la Belgique des marques automobiles Volkswagen, Audi, Seat, Skoda
DriveNow Belgium : système de voitures partagées de la marque BMW
ELIA : gestionnaire du réseau de transport d'électricité en Belgique
ENGIE Electrabel : entreprise active dans le domaine de l'énergie
European Union Cycling Group : association de travailleurs des institutions européennes visant à promouvoir l'utilisation du vélo
Executive Agency for SMEs : Agence exécutive de la Commission européenne pour les petites et moyennes entreprises
FBAA : Fédération Belge des exploitants d'Autocar et d'Autobus
Febelauto : organisme de gestion des véhicules hors d'usage en Belgique
FEBETRA : Fédération belge du transport
FEBIAC : Fédération de l'Industrie de l'Automobile et du Cycle en Belgique
IEW : Fédération Inter-Environnement Wallonie
Fédération Pétrolière Belge : porte-parole des principales sociétés pétrolières opérant dans le raffinage et la distribution en Belgique
Fluxys Belgium : gestionnaire du réseau de transport de gaz naturel en Belgique
gas.be : association des gestionnaires de réseau de distribution de gaz actifs en Belgique
GRACQ - Les Cyclistes Quotidiens : représentant des usagers cyclistes en Belgique francophone
Greenpeace : association de protection de l'environnement
INAMI : Institut National d'Assurance Maladie-Invalidité
Infor GazElec : service indépendant de défense du droit à l'énergie
Institut pour l'autoCar et l'autoBus : organisme de promotion et de soutien au secteur de l'autocar et de l'autobus
MOBI – VUB : centre de recherche de la VUB sur la mobilité, la logistique et les technologies automobiles
MOBI - VUB (Prof Van Mierlo)
CPAS de Berchem-Sainte-Agathe : Centre Public d'Aide Social de Berchem-Sainte-Agathe
perspective.brussels : centre d'études et de réflexions sur la ville
PitPoint.BE : fournisseur de carburants alternatifs
Port de Bruxelles : organisme chargé de la gestion, de l'exploitation et du développement du port de Bruxelles, de l'avant-port et des installations portuaires
SIAMU : Service d'Incendie et d'Aide Médicale Urgente
Sibelga / BNO : gestionnaire du réseau de gaz et d'électricité en RBC
SPF Mobilité et Transports



STIB : Société des transports intercommunaux de Bruxelles
TEC Brabant Wallon : société publique de transport de la Région wallonne active dans le Brabant wallon
Tesla : constructeur automobile de véhicules exclusivement électriques
Test-Achats : association de consommateurs active en Belgique
Total : entreprise pétrolière et gazière
Touring Club Royal de Belgique : organisation automobile active en Belgique
Toyota : constructeur automobile généraliste
TRAXIO : fédération du secteur automobile et des secteurs connexes
UCM : association de défense des indépendants en Wallonie et à Bruxelles
Université Libre de Bruxelles - Service ATM : département d'Aéro-Thermo-Mécanique de l'ULB
UNIZO : Unie van de Zelfstandige Ondernemers
Voka Metropolitan : réseau d'entreprises flamand actif dans la zone métropolitaine bruxelloise
Volvo : constructeur automobile généraliste



Rédaction: Damien Sury

Comité de lecture: Louise Duprez, Alice Gérard, Sarah Hollander, Nele Sergeant

Ed. Resp. : F. Fontaine et B. Dewulf – Av du Port 86C/3000- 1000 Bruxelles

