

Luxembourg, le 19 septembre 2020

Résolution « énergies renouvelables et mobilité »

Commission de l'Environnement

(Version originale)

Introduction:

Le vendredi 6 décembre 2019, la ministre de l'Environnement, du Climat et du Développement durable, Carole Dieschbourg, et le ministre de l'Énergie, Claude Turmes, ont présenté la synthèse du projet de plan national intégré en matière d'énergie et de climat (PNEC)¹.

En outre, le Luxembourg poursuit l'objectif « d'atteindre 11 % d'énergies renouvelables dans sa consommation énergétique en 2020² ». C'est l'objectif le moins ambitieux de toute l'UE³.

Pour y arriver, le Luxembourg devrait acheter de l'énergie verte produite en Lituanie et Estonie, deux pays qui ont déjà atteint leurs objectifs en matière d'énergie verte pour 2020. En 2017, une analyse d'Eurostat a révélé que le Luxembourg était la lanterne rouge avec une production d'énergie renouvelable de 6,4 %⁴.

De plus, la capitale luxembourgeoise se classe 53^e parmi 416 villes documentées en termes de sévérité des embouteillages, ce qui correspond à un taux d'embouteillage similaire à celui des plus grandes métropoles du monde⁵.

Il est d'évidence qu'il s'agit d'un problème de taille auquel la politique doit s'attaquer pour contribuer à améliorer notre environnement.

- a. Ayant identifié que la population n'est pas correctement informée dû à un manque de sensibilisation ainsi qu'à la mise à disposition d'un volume limité d'informations nationales relevant du domaine des énergies renouvelables,

¹ https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2019/12-decembre/06-dieschbourg-turmes.html

² <https://www.wort.lu/fr/luxembourg/les-energies-renouvelables-gagnent-du-terrain-5e26c7ecda2cc1784e354702>

³ <https://environnement.public.lu/dam-assets/actualites/2019/04/LUREAP.pdf>

⁴ [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Anteil_erneuerbarer_Energiequellen,_2017_\(in_%25_des_Bruttoendenergieverbrauchs\)_FP2019-de.png](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Anteil_erneuerbarer_Energiequellen,_2017_(in_%25_des_Bruttoendenergieverbrauchs)_FP2019-de.png)

⁵ <https://www.wort.lu/de/lokales/stau-statistik-stadt-luxemburg-unter-top-60-weltweit-5e32bbd1da2cc1784e3550f5>

- b. Observant la problématique du stockage des énergies renouvelables, dont la production n’est pas régulière, mais intermittente. Les accumulateurs sont encore trop chers et leur durée de service est limitée à dix ans maximum⁶,
- c. Alarmée par la production, le transport et l’élimination de panneaux photovoltaïques et d’accumulateurs lithium-ions, les accumulateurs les plus utilisés de nos jours, qui nécessitent un investissement en énergie et qui sont souvent accompagnés d’une production de substances toxiques et nuisibles à l’environnement⁷.
- Constatant que le recyclage de panneaux photovoltaïques présente encore des lacunes, p. ex. leur durée de vie est d’environ 25 années⁸. Une directive européenne, la directive relative aux DEEE, exige que 85 % seulement des panneaux soient collectés. Ils ne doivent être recyclés qu’à 80%⁹. Cependant, ce quota est déjà atteint par le recyclage du verre et des métaux contenus dans les panneaux¹⁰ et il n’y a donc pas d’obligation de recycler le reste des matériaux, même si c’est faisable.
 - Constatant que la quantité de matériaux recyclés est trop faible. Une directive européenne stipule que seuls 50 % des matériaux d’une batterie doivent être récupérés¹¹. En général, les batteries ne sont éliminées qu’après dix ans, quand leur capacité a atteint 70 % de leur capacité initiale¹². Puis, elles sont transportées dans des usines pour y être recyclées. Ce recyclage s’avère souvent complexe et laborieux : étant donné que les batteries ne sont pas standardisées, l’emploi de robots est impossible. De plus, la méthode courante du recyclage par fusion est très énergivore et ne permet de récupérer que 70 à 80 %¹³ des matières, mais non pas le lithium, le graphite ou l’électrolyte¹⁴. Mais c’est surtout le transport des batteries à recycler qui est responsable d’une grande partie des coûts et des émissions de CO₂ du processus de recyclage. En effet, l’électrolyte contenu dans les accumulateurs lithium-ion est facilement inflammable et les gaz émis lors d’un incendie sont fortement toxiques. C’est pourquoi les batteries doivent être transférées vers les usines de recyclage moyennant des transports de

⁶ <https://www.baustoffwissen.de/baustoffe/baustoffknowhow/energetisches-bauen/erklaert-kann-solarenergie-gespeichert-werden/>

⁷ <https://www.br.de/nachrichten/wissen/e-mobilitaet-warum-das-batterie-recycling-so-schwierig-ist,RYeQPYP>

⁸ <https://www.deutsche-handwerks-zeitung.de/solarmodule-so-sauber-ist-die-entsorgung-wirklich/150/32542/367546>

⁹ <https://www.photovoltaiik.org/wissen/photovoltaik-recycling>

¹⁰ <https://www.deutsche-handwerks-zeitung.de/solarmodule-so-sauber-ist-die-entsorgung-wirklich/150/32542/367546>

¹¹ https://www.deutschlandfunk.de/lithium-ionen-akkus-das-schwierige-recycling-von.676.de.html?dram:article_id=433028

¹² https://praxistipps.focus.de/elektroauto-so-lange-ist-die-lebensdauer-der-batterie_101082

¹³ <https://5minutes.rtl.lu/lifestyle/techworld/a/1340578.html>

¹⁴ <https://www.ingenieur.de/technik/fachbereiche/e-mobilitaet/batterierecycling-wie-akkus-von-elektroautos-recycelt-werden/>

marchandises dangereuses. Or, les mesures de précaution prises engendrent des coûts élevés et un nombre moins important de batteries peuvent être transportées en une fois. Il faut donc plus de trajets,

- d. Alarmée par l’investissement se chiffrant en millions d’euros du fonds de compensation luxembourgeois¹⁵ dans des entreprises actives dans le domaine de l’énergie nucléaire, ce qui est contradictoire pour un pays avec une politique antinucléaire. D’autre part, il n’y a pas assez d’investissement dans le domaine de l’énergie renouvelable. De plus, en 2017, seuls 21,3% du mix énergétique national était composé d’énergie renouvelable, contre 52,6% pour les énergies fossiles et 23,4% pour l’énergie nucléaire¹⁶,
- e. Constatant des problèmes avec la mise en œuvre de la taxe sur le CO₂ :
- Il n’est pas défini où le gouvernement souhaite appliquer la taxe (seulement sur le carburant pour la voiture, mais pas sur les billets d’avion, car nous n’avons pas de vols nationaux ?),
 - Le but de la taxe ne consiste pas à punir les citoyens, mais à les motiver à devenir plus écologiques,
 - 40% des recettes seront transmises aux plus démunis du Luxembourg. Ce n’est pas seulement injuste au niveau écologique, cela ne remplit pas non plus l’objectif d’une taxe sur le CO₂, qui est une taxe écologique et non pas une taxe sociale,
 - Le montant de la taxe n’est pas assez élevé,
- f. Regrettant le nombre trop élevé de droits d’émission alloués par l’ système d’échange de quotas d’émission de l’Union européenne (SEQE-UE)¹⁷ et le nombre trop élevé de droits d’émission sur le marché qui est dû
- à la crise économique de 2008¹⁸
 - à l’acquisition de droits d’émission non européens et d’origine douteuse¹⁹
- Notant avec inquiétude la chute des prix pour une tonne de CO₂ à cause de cette pléthore de droits d’émission. (Le surplus de droits d’émission était de 2,1 milliards en 2014.)
- Regrettant qu’il existe une obligation de payer le « Reduced Scope » et que ce ne sera pas le cas du « Full Scope » jusqu’à 2023²⁰ .

¹⁵ <https://www.votumklima.lu/fr/le-desinvestissement/>

¹⁶ <https://paperjam.lu/article/news-le-nucleaire-fournit-un-quart-de-lelectricite-du-luxembourg>

¹⁷ EU Emissions Trading System (EU ETS)

¹⁸ <https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/der-europaeische-emissionshandel#teilnehmer-prinzip-und-umsetzung-des-europaeischen-emissionshandels>

¹⁹ <https://www.wwf.de/themen-projekte/klima-energie/europaeische-klimapolitik/eu-emissionshandel/>

²⁰ Reduced scope : tous les vols qui décollent et atterrissent sur le sol de l’UE

Full scope : vols qui décollent ou/et atterrissent sur le sol européen

Les entreprises aériennes ont le droit de choisir entre les deux,

- g. Réalisant qu’il existe peu de voitures électriques par rapport aux voitures à diesel ou à essence. De plus, l’autonomie de la batterie est très limitée, il n’existe pas assez de possibilités de la recharger. En outre, les voitures non électriques bloquent souvent l’accès aux bornes, ce qui empêche les conducteurs de recharger les voitures électriques,
Rappelant que ces voitures ne sont pas encore 100 % écologiques à cause du recyclage minimal des batteries et que l’électricité utilisée pour les recharger provient d’habitude de sources fossiles ou atomiques,
- h. Notant que les bouchons sont un phénomène presque quotidien qui concerne non seulement le cœur du pays, mais aussi sur un grand nombre de routes principales. Même les infrastructures P+R de la capitale et de sa périphérie sont aussi bondées que les rues de la ville,
Observant un mécontentement croissant au sein de la population, qui a dû en moyenne sacrifier 153 heures de son temps libre en 2016, statistique qui s’est empirée les dernières années,²¹
Notant le rôle des vagues de frontaliers, qui sont contraints de partager les quelques routes qui sont à leur disposition,
Observant que l’existence de routes à deux voies signifie que des contraintes, telles que des accidents routiers et des chantiers, mènent inévitablement à des embouteillages²²,

Le Parlement des Jeunes :

1. Demande la création d’un site Internet qui regroupe toutes les informations pertinentes sur les énergies renouvelables au Luxembourg (statistiques, démarches pour obtenir des subsides, etc.) ;
2. Appelle à investir davantage dans la recherche dans le domaine du stockage d’énergie et à élaborer les plans d’un système de stockage .Un tel système pourrait comprendre diverses méthodes d’entreposage d’énergie électrique, qui pourraient aussi être combinées entre elles. Citons surtout les accumulateurs stationnaires ou mobiles (donc les batteries électriques bidirectionnelles de voitures ou les autres appareils

²¹ <https://www.tageblatt.lu/headlines/zuckerbrot-oder-peitsche-das-sind-moegliche-mittel-gegen-den-staendigen-stau/>

²² http://m.lessentiel.lu/de/luxemburg/faits_divers/story/luxemburg-versinkt-in-stau-chaos-21040950?redirect=mobi

électroniques), les stations de pompage-turbinage et les aménagements de stockage chimique, thermique ou par air comprimé²³ ;

3. Rappelle que l'organisation PV Cycle a réussi à recycler 96 % des panneaux solaires²⁴. Par conséquent, des directives plus strictes qui exigeraient la collecte de tous les panneaux et un taux de recyclage minimum de 95 % seraient justifiées. Attire l'attention sur la méthode de Duesenfeld²⁵, qui permet de recycler jusqu'à 96 % d'un accumulateur lithium-ion, et ce, avec un besoin réduit en énergie et moins d'émissions de CO₂. De plus, grâce à cette méthode, le démontage mécanique peut se faire de façon mobile dans des centres de collecte, de manière à ce que l'électrolyte soit séparé des autres composants, ce qui diminue le nombre de transports de marchandises dangereuses et donc aussi le coût de recyclage ;
Invite en outre à donner une seconde vie²⁶ à des accumulateurs qui, à cause de leur capacité réduite, sont inadaptés pour l'utilisation dans une voiture, afin de mieux exploiter cette ressource. Ils pourraient ainsi être installés dans des machines qui ne nécessitent qu'une petite autonomie ou être intégrés comme accumulateurs stationnaires dans le réseau électrique pour le stabiliser.
Rappelle qu'il serait raisonnable d'augmenter le quota de recyclage minimum par accumulateur à 95 % ;
4. Demande une augmentation régulière de l'investissement durable dans les énergies renouvelables et non pas dans l'énergie nucléaire et fossile. De même, nous exigeons plus de progrès pour atteindre les objectifs de la stratégie « Europe 2020 ». Encourage l'augmentation à 30 % de la part des énergies renouvelables dans notre réseau électrique. Pour le moment, la part des énergies renouvelables s'élève seulement à 7,67 % dans notre réseau électrique²⁷ ;
5. Propose d'adopter le système de la taxe CO₂ de la Suisse. Avec ces dividendes climaticides, l'argent collecté est redistribué en totalité et en parts égales à tous les citoyens, ce qui signifie que quiconque émet moins de CO₂ que la population moyenne bénéficie du système.
 - La perspective de gagner de l'argent motive les citoyens à vivre plus écologiquement et la consommation de CO₂ par habitant diminue toute seule.
 - Pour que la taxe sur le CO₂ soit la plus équitable possible, il est important qu'elle soit utilisée partout.

²³ http://www.voith.com/corp-de/branchen_wasserkraft_pumpspeicherkraftwerke.html

²⁴ <http://www.sonnenseite.com/de/umwelt/pv-cycle-erreicht-96-prozent-recyclingquote-bei-silizium-solarmodulen.html>

²⁵ <https://www.duesenfeld.com/recycling.html>

²⁶ <https://www.br.de/nachrichten/wissen/e-mobilitaet-warum-das-batterie-recycling-so-schwierig-ist,RYeQPYYR>

²⁷ <https://www.tageblatt.lu/nachrichten/luxemburg/luxemburg-weit-entfernt-vom-klimaziel/>

- Le montant de la taxe doit augmenter de 20 à 86 €, comme en Suisse.
 - La taxe doit augmenter de 10 € chaque année ;
 - L'Etat devrait distribuer un revenu de base écologique. (Chaque citoyen est censé recevoir 250€ par mois à partir de 12 ans s'il est capable de présenter un projet/achat etc. en faveur de l'écologie.)
6. Recommande une réduction plus rapide des émissions en :
- augmentant le prix pour une tonne de CO₂ / fixant un prix minimum
 - fixant des limites plus basses et plus strictes
 - sanctionnant les entreprises qui ont dépassé fortement les limites
 - étendant le système à toute l'industrie / tous les secteurs
 - investissant l'argent économisé à partir de la vente des droits d'émission par l'UE dans des projets et des technologies durables
 - éliminant volontairement le surplus des droits d'émission au Luxembourg
 - réinstaurant le « full scope » pour le trafic aérien ;
7. Revendique la mise en place d'un plus grand nombre de bornes de recharge distribuées sur l'ensemble du pays proportionnellement au nombre de voitures électriques achetées²⁸. Elles doivent se trouver à proximité des écoles, des établissements publics, des centres culturels, des supermarchés, des lieux à forte affluence, des parkings et des P+R. De plus, l'électricité distribuée sur les bornes doit provenir d'une source d'énergie renouvelable ;
Encourage l'introduction d'une amende pour les voitures dotées d'un moteur à explosion stationnées sur les places réservées aux voitures électriques ;
Encourage l'introduction de places de parking gratuites ou à coût réduit pour les véhicules électriques ;
Insiste sur l'installation de bornes de recharge sur les places réservées aux voitures transportant une personne handicapée ou à mobilité réduite ;
Recommande une prime pour l'achat d'une voiture électrique ou hybride (< 50 g CO₂/km) de seconde main²⁹ ;
Conseille la promotion de la carte multifonctionnelle mKaart Chargy³⁰ ;
8. Propose de réduire les bouchons en ayant recours à des compagnies étrangères telles qu'Uber, ce qui constitue une possibilité tout à fait envisageable;
Illustre à l'exemple d'Amsterdam, où l'usage d'automobiles est partiellement défendu, qu'une ville peut fonctionner sur la base unique de transports en commun et de déplacements par la force des jambes. Suggère la construction de complexes P+R à des

²⁸ <https://chargy.lu/fr>

²⁹ <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2019/03/07/a183/jo>

³⁰ <https://chargy.lu/fr/mkaart/>

endroits stratégiques pour délester le trafic du grand nombre de véhicules privés au sein des villes

Recommande l’instauration d’une zone interdite aux automobiles privées, qui s’étend à la capitale tout entière ;

Recommande l’adaptation du Code de la route pour intégrer des conducteurs privés réalisant des services de transports dans une mesure qui permet de profiter des bienfaits qu’apportent ces innovations, sans devoir renverser totalement ce pilier sociétal;³¹

Propose la construction d’une troisième voie sur les routes les plus fréquentées, dans la mesure où le capital est disponible et que l’ajout n’entrave pas la circulation pendant une période trop prolongée;

Conseille fortement de mieux informer le public sur les nouvelles lignes de tram, et d’en accélérer l’achèvement pour mettre au point un mode de transport national.

Conclusion :

En conclusion, il convient de souligner que nous sommes convaincus de l’importance du développement durable.

Nous devons veiller à protéger notre environnement et ne pas le polluer, pour que les prochaines générations puissent jouir de la même qualité de vie que nous. Nous n’avons pas le droit de détruire notre planète, c’est pour cela que la commission « Environnement » s’engage pour les énergies renouvelables et pour la diminution du trafic. Nous avons conscience que quelques idées nécessitent du temps et de l’argent pour pouvoir être réalisées. Mais pensons toujours à l’avenir de nos enfants et de leurs enfants avant de porter préjudice à l’environnement.

³¹ <http://www.lessentiel.lu/fr/economie/story/Uber-au-Luxembourg-mais-sous-conditions-26830898>