



## Consultation des stakeholders dans le cadre de l'élaboration du Plan Air Climat Energie 2030 pour la Wallonie

Proposition de mesures : « Mise en place de Zones à Basses Emissions (Low Emissions Zone -LEZ) »

Date de la consultation : du 19/02/2018 au 19/03/2018





## Note de synthèse de la mesure : « Mise en place de Zones à Basses Emissions (Low Emissions Zone -LEZ) »

### 1. Description de la mesure

Cette mesure vise l'introduction d'une LEZ dans les agglomérations des grandes villes wallonnes, Liège, Namur, Charleroi et Mons. Une zone de basses émissions implique que les véhicules les plus polluants ne sont pas admis dans ces zones.

Un projet de Décret wallon est en cours de préparation. Les propositions d'interdiction de circulation de certains véhicules dans ces zones, ainsi que les dates de mise en œuvre de ces interdictions, figurent dans le tableau ci-dessous. Ce tableau indique clairement que tant les véhicules M et N sont concernés, c'est-à-dire des véhicules de transport de personnes ayant au moins 4 roues, voitures, minibus, autobus et autocar et les véhicules de transport de marchandises ayant au moins 4 roues, les camionnettes et tout type de camion. Les mobylettes et motos ne sont pas concernées.

Date de mise en œuvre	Véhicules autorisés à circuler dans la zone de basses émissions
	Catégories M1, M2, M3, N1, N2 et N3, immatriculés en Belgique ou à l'étranger et présentant les caractéristiques suivantes :
1 <sup>er</sup> janvier 2020	Véhicules diesel répondant au moins à la norme Euro IV ou 4 Véhicules à essence ou au gaz naturel répondant au moins à la norme Euro II ou 2.
1 <sup>er</sup> janvier 2022	Véhicules diesel répondant au moins à la norme Euro V ou 5
1 <sup>er</sup> janvier 2025	Véhicules diesel répondant au moins à la norme Euro VI ou 6 Véhicules à essence ou au gaz naturel répondant au moins à la norme Euro III ou 3
1 <sup>er</sup> janvier 2028	Véhicules diesel répondant au moins à la norme Euro 6d_- Euro 6d Temp ou à la norme Euro VI d ou VI d Temp <sup>1</sup> .  Véhicules à essence ou au gaz naturel répondant au moins à la norme Euro IV ou 4

☐ **Tableau 1 : restrictions et dates d'introduction des restrictions de circulation dans les LEZ**

<sup>1</sup> Nous remarquons que des normes EUROVI temp ou EURO VI d n'existent pas pour les poids lourds. Il faudra probablement adapter les interdictions mentionnées dans le tableau, sinon aucun camion diesel ne pourra circuler dans les grandes agglomérations wallonnes à partir de 2028. Comme le déploiement à grande échelle de camions électriques n'est pas encore prévu à ce moment-là, cela impliquerait une réorganisation profonde de la logistique. Nous avons supposé que cela dépassait la philosophie de cette mesure. Pour cette raison, les simulations ont intégré les poids lourds répondant à la norme EURO VI

## 2. Impacts

Pour calculer l'impact de la mesure, nous nous sommes basés sur l'hypothèse que le parc de véhicules exclus est remplacé par un parc de véhicules dont la composition est exactement la même que celle du parc restant. Deux scénarios de LEZ sont pris en compte. Un scénario qui combine la LEZ avec le scénario « mobilité FAST » et un scénario qui combine la LEZ avec le scénario « mobilité INTERMEDIAIRE ». Ces deux scénarios formulent des hypothèses différentes pour ce qui concerne l'évolution de la mobilité en Wallonie : le scénario « mobilité FAST » prend en compte une réduction conséquente des personnes.km d'ici 2030 (- 51 % par rapport à la référence 2030). Il prend également en compte un léger shift dans la motorisation des camionnettes et un ralentissement de la croissance des véhicule.km marchandises (camions et camionnettes). Le scénario « mobilité INTERMEDIAIRE » prend en compte une réduction moins importante des personnes.km d'ici 2030 (- 26 % par rapport à la référence 2030).

Le tableau suivant permet de visualiser la mobilité et le mix carburant associés aux 2 scénarii de réduction 2030 (Scl et ScII), et par rapport auxquels les réductions ont été estimées :

- d'une part par rapport à l'année de référence 2017 (D1) ;
- par ailleurs par rapport au scénario tendanciel 2030 (D2).

Cela permet donc de calculer 4 « trajectoires ».

MIX CARBURANT	MOBILITE			
	BASE 2017	TENDANCIEL 2030	INTERMEDIAIRE 2030	FAST 2030
Base 2017	D1			
Tendanciel 2030		D2		
MIX LEZ 2030 (Mix remplacement à l'image du parc restant)			ScII	Scl

Trajectoire 1 : D1 → Scl

Trajectoire 2 : D2 → Scl

Trajectoire 3 : D1 → ScII

Trajectoire 4 : D2 → ScII

Le tableau ci-dessous reprend les réductions d'émissions et de la consommation énergétique (FC) par rapport à la situation en 2017 et un scénario de référence pour 2030. La comparaison entre « 2030 référence » et « 2030 LEZ Fast/Intermédiaire » prend donc bien en compte une modification du parc suite à l'introduction d'une LEZ **et** la réduction des km parcourus.

Il est important de noter que dans ces scénarios, l'évolution du mix carburant a été estimée indépendamment de l'évolution du mix carburant résultant de la restriction de circulation des véhicules diesel à l'horizon 2030. Cela permet d'évaluer l'impact que peuvent avoir ces mesures indépendamment l'une de l'autre. Il est manifeste que dans la réalité les effets de ces deux mesures seront très dépendants. On peut en fait considérer que les LEZ locales vont avoir pour effet de catalyser le remplacement des voitures diesel tel que prévu dans la note « dieselban ».

	2030 LEZ MOB FAST (Scl)		2030 LEZ MOB INTERM. (ScII)	
	diff rel base 2017 (D1)	diff rel ref 2030 (D2)	diff rel base 2017 (D1)	diff rel ref 2030 (D2)
	Traj. 1	Traj. 2	Traj. 3	Traj. 4
CO2 (tonnes)				
voitures	-46%	-50%	-19%	-26%
camionnettes	-7%	-25%	23%	0%
camions	24%	-5%	30%	0%
<b>TOTAL</b>	-24%	-35%	-2%	-15%
FC (TJ)				
voitures	-45%	-50%	-18%	-26%
camionnettes	-6%	-25%	24%	0%
camions	24%	-5%	30%	0%
<b>TOTAL</b>	-24%	-35%	-1%	-16%
NOx (tonnes)				
voitures	-78%	-49%	-68%	-28%
camionnettes	-59%	-27%	-49%	-8%
camions	-87%	-11%	-87%	-8%
<b>TOTAL</b>	-76%	-39%	-69%	-20%
PM2.5 total (tonnes)				
voitures	-73%	-50%	-60%	-26%
camionnettes	-65%	-25%	-55%	-4%
camions	-39%	-6%	-35%	-1%
<b>TOTAL</b>	-64%	-35%	-54%	-16%

❏ **Tableau 2 : aperçu des réductions d'émissions comparées à la situation en 2017 et un scénario de référence pour 2030.**

### CO2 et FC

La LEZ n'influence que marginalement les émissions de CO2 et la consommation énergétique. Le shift du diesel vers des véhicules essence pourrait augmenter légèrement ces émissions.

Cela nécessitera une analyse plus fine à cet égard car les deux effets (LEZ et interdiction du diesel) se juxtaposent. D'un côté, les véhicules consomment moins de carburant exprimé en litre, d'un autre côté, le diesel a une teneur en carbone de 15 % plus élevée que l'essence au litre. L'effet qui prime ici est de toute façon l'effet de la réduction des km parcourus. La réduction des km parcourus équivaut à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> et de la FC, 51% de vkm en moins pour le scénario mobilité haute, 26% de vkm en moins pour le scénario mobilité basse.

Dans le scénario mobilité basse, la diminution des km parcourus par les voitures est quasi entièrement compensée par l'augmentation des km parcourus par le transport de marchandises (si on compare 2030 avec 2017).

### **NOx**

La LEZ a une influence sur les émissions de NOx. Celle-ci ne doit néanmoins pas être surestimée.

Des réductions d'environ 70% par rapport à 2017 sont possibles en raison du fait que le principal facteur influençant est la technologie et non le nombre de km parcourus.

Par contre en observant les scénarios 2030, on voit que l'impact de la LEZ à elle seule est beaucoup plus limité. La réduction se situe dans le même ordre de grandeur que les réductions de FC et de CO<sub>2</sub> qui sont liés à une réduction du nombre de km parcourus.

Les émissions NOx des camions qui ne diminueraient que de +- 10% par rapport à une situation sans LEZ constituent un autre indicateur prouvant que l'impact des LEZ ne doit pas être surestimé en 2030. La justification vient du fait que le nombre de camions ne répondant pas à la norme EURO VI en 2030 sera très limité.

Nous pensons cependant que dans la réalité les effets pourraient être plus importants puisque la simulation n'a pas tenu compte du fait que des personnes n'habitant pas les LEZ, mais se déplaçant dans les LEZ changeraient également leur véhicule.

Par contre, les effets pourraient être moins importants dans la mesure où la simulation n'a pas tenu compte du fait que des exceptions seront admises également. Une autre cause de surestimation pourrait provenir du fait que la nouvelle norme euro 6d ne réduit pas les émissions comme espéré.

### **PM2.5**

La réduction des émissions de PM2.5 depuis 2017 se situe aux alentours de 60%. Cette réduction n'est néanmoins que marginalement liée à l'introduction d'une LEZ. Elle est surtout liée à une réduction des km parcourus des voitures et, aussi en conséquence, la réduction des émissions des PM2.5 non exhaust. On estime qu'en 2030, 75 à 80% des émissions de PM2.5 seraient des émissions non exhaust.

La faible réduction des émissions PM entre le scénario 2030 LEZ et le scénario 2030 ref en témoigne. On observe également que les réductions des émissions de PM2.5 dans les scénarios LEZ sont exactement identiques aux réductions des km parcourus par les voitures.

### 3. Opérationnalisation

On pourrait espérer que le nombre d'obstacles soit réduit :

- la mesure est dans l'air du temps. Plusieurs villes en Europe et en Belgique ont introduit des LEZ. La Wallonie montre plutôt du retard à ce niveau. Il paraîtrait logique qu'elle suive le mouvement.
- le nombre de véhicules impactés est relativement limité.
- L'opinion publique n'a pas réagi négativement à l'annonce de l'avant-projet de décret wallon. Malheureusement, les personnes les plus impactées (financièrement) ont souvent des capacités limitées de se faire entendre.
- Il ne faut néanmoins être attentif au fait que l'impact financier principal portera sur les propriétaires de véhicules diesel à revenus modestes. Cela pourrait conduire certains à devoir abandonner leur voiture au profit de modes de transports en commun.

**Remarque :** Il s'agit d'une mesure qui ne demande pas de prendre des mesures structurelles comme c'est par exemple le cas des mesures d'amélioration de l'offre des transports en commun ou l'introduction d'une redevance kilométrique avec un tarif progressif en fonction des kms parcourus. Dans la logique prévue dans le projet de décret, il n'est pas non plus prévu d'installer des caméras ANPR de reconnaissance automatique de plaques (avec comparaison avec la base de données de la DIV en vue de définir la norme correspondante du véhicule). Cela évite l'installation d'une infrastructure onéreuse. Néanmoins, le contrôle des vignettes apposées sur les véhicules devra se faire visuellement, ce qui nécessitera évidemment de mobiliser des moyens en personnel conséquents, sans quoi les fraudes risquent d'être nombreuses.