



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

Proposition de mesures : « Dieselban »

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





Note de synthèse de la mesure : « Dieselban »

1. Description de la mesure

En décembre 2017, le gouvernement wallon a adopté en première lecture un avant-projet de décret qui interdit progressivement les voitures diesel des particuliers répondant à la norme euro6 et plus anciens. A partir de 2030, seules les voitures diesel aux normes euro 6d ou supérieures seront encore acceptées.

L'objectif de la mesure est de réduire les émissions de NOx et de particules fines. Il n'a effectivement pas été possible de réduire les émissions de NOx des voitures diesel en conditions de roulage réelles au niveau des normes d'homologation imposées (véhicules testés uniquement sur banc). Les valeurs d'émissions de NOx des voitures euro6 mesurées dans des conditions de roulage réelles dépassent probablement d'un facteur 7 en moyenne les valeurs admises par les normes d'homologation (ICCT, 2014¹).

Pour cette raison, la Commission européenne (CE) a adapté les méthodologies pour mesurer les émissions, notamment en prévoyant des mesures en conditions réelles de circulation avec du matériel embarqué. Par cette nouvelle procédure, les émissions mesurées s'approcheraient fortement de la réalité. En même temps, la CE a relâché les normes au regard de ces tests réalisés en conditions réelles de circulation. Elle accepte que les émissions réelles soient de 50% plus élevées (120 mg/km) que la norme correspondant aux tests sur banc (80 mg/km) en 2020. En pratique cela devrait induire une réduction sensible des émissions de NOx (d'un facteur 5) par rapport aux voitures euro 6 actuelles. Ces normes pour les voitures diesel (120 mg/km) seront néanmoins toujours au double des émissions des voitures essence (60 mg/km depuis septembre 2009).

Le tableau ci-dessous indique la ligne temporelle de l'interdiction progressive des véhicules diesel selon leur norme euro, tel que proposé par le gouvernement wallon.

Date d'interdiction	interdiction des normes ci-dessous	Les véhicules antérieurs à cette date seront interdits
1/01/2023	euro0 et euro1	
1/01/2024	euro2	
1/01/2025	euro3	1/01/2006
1/01/2026	euro4	1/01/2011
1/01/2028	euro5	1/09/2015
1/01/2030	euro6	1/09/2019

Les dates indiquées dans la dernière colonne sont approximatives. Elles indiquent la date à partir de laquelle tout nouveau véhicule devait se conformer à une nouvelle norme. Par exemple, au 1-09-2015, tout véhicule neuf devait répondre à la norme euro5, ce qui n'exclut pas qu'il existait déjà des véhicules répondant également à la norme euro5 avant cette date. Notamment, déjà à ce jour, certains véhicules répondent à la norme euro6dtemp. Mais il s'agit d'une minorité.

¹ ICCT, *Real World exhaust emissions from modern diesel cars, 2014*

2. Impacts

Le tableau ci-dessous donne les impacts en 2030 pour 4 scénarios de « Dieselban » par rapport à la situation en 2014 et le scénario de référence 2030².

Les 4 scénarios étudiés sont :

- Dieselban où les véhicules diesel sont remplacés par des véhicules électriques (EV 2030) et où les véhicules km ont été réduits par rapport à la référence (mobilité INTERMEDIAIRE – vkm voiture -27% vs tendanciel en 2030))
- Dieselban où les véhicules diesel sont remplacés par des véhicules électriques (EV 2030) et où les véhicules km ont été réduits de manière ambitieuse par rapport à la référence (mobilité FAST –vkm voiture -52% vs tendanciel en 2030))
- Dieselban où les véhicules diesel sont remplacés par la moyenne du parc (MIX 2030), c.à.d. voitures diesel plus récentes et voitures essence et où les véhicules km ont été réduits par rapport à la référence (mobilité INTERMEDIAIRE)
- Dieselban où les véhicules diesel sont remplacés par la moyenne du parc (MIX 2030), c.à.d. voitures diesel plus récentes et voitures essence et où les véhicules km ont été réduits de manière ambitieuse par rapport à la référence (mobilité FAST)

Le tableau ci-dessous permet de visualiser la mobilité et le mix carburant associés aux 4 scénarii de réduction 2030 (Sc1 à Sc 3), 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 8 « trajectoires ».

MIX CARBURANT	MOBILITE			
	BASE 2017	TENDANCIEL 2030	INTERMEDIAIRE 2030	FAST 2030
Base 2017	D1			
Tendanciel 2030		D2		
MIX 2030 (shift partiel => élec)			Sc3	Sc4
EV 2030 (shift 100% vers élec)			Sc1	Sc2

Trajectoire I : D1 → Sc1

Trajectoire II : D2 → Sc1

Trajectoire III : D1 → Sc2

Trajectoire IV : D2 → Sc2

Trajectoire V : D1 → Sc3

Trajectoire VI : D2 → Sc3

Trajectoire VII : D1 → Sc4

Trajectoire VIII : D2 → Sc4

² Dans les résultats présentés nous ne prenons pas en compte l'interdiction de diesel euro6d temp en 2030, ce qui implique une légère surestimation des émissions.

Concernant les véhicules visés, les camionnettes n'ont pas été prises en compte pour les exclusions et les voitures de société ont été traitées comme les voitures particulières.

	2030 Diesel Ban avec EV et MOB INTERM. (Sc1)		2030 Diesel Ban avec EV et MOB FAST (Sc2)		2030 Diesel Ban avec mix et MOB INTERM. (Sc3)		2030 Diesel Ban avec mix et MOB FAST (Sc4)	
	diff rel base 2014 (D1)	diff rel ref 2030 (D2)	diff rel base 2014 (D1)	diff rel ref 2030 (D2)	diff rel base 2014 (D1)	diff rel ref 2030 (D2)	diff rel base 2014 (D1)	diff rel ref 2030 (D2)
	Traj. I	Traj. II	Traj. III	Traj. IV	Traj. V	Traj. VI	Traj. VII	Traj. VIII
CO2 (tonnes)								
voitures	-28%	-34%	-55%	-58%	-20%	-26%	-47%	-51%
camionnettes	23%	0%	-7%	-25%	23%	0%	-7%	-25%
camions	30%	0%	24%	-5%	30%	0%	24%	-5%
TOTAL	-8%	-20%	-30%	-39%	-2%	-16%	-25%	-35%
FC (TJ)								
voitures	-24%	-31%	-52%	-55%	-18%	-26%	-46%	-51%
camionnettes	25%	0%	-6%	-25%	25%	0%	-6%	-25%
camions	30%	0%	24%	-5%	30%	0%	24%	-5%
TOTAL	-5%	-19%	-27%	-38%	-1%	-16%	-24%	-35%
NOx (tonnes)								
voitures	-78%	-49%	-87%	-68%	-76%	-42%	-85%	-63%
camionnettes	-44%	0%	-55%	-19%	-44%	0%	-55%	-19%
camions	-86%	0%	-86%	-3%	-86%	0%	-86%	-3%
TOTAL	-73%	-30%	-80%	-48%	-71%	-26%	-78%	-45%
PM2.5 total (tonnes)								
voitures	-60%	-25%	-74%	-50%	-62%	-28%	-75%	-53%
camionnettes	-53%	0%	-63%	-21%	-53%	0%	-63%	-21%
camions	-35%	0%	-38%	-5%	-35%	0%	-38%	-5%
TOTAL	-53%	-15%	-64%	-34%	-54%	-17%	-65%	-36%

Tableau 1 : impacts sur les émissions d'un dieselban selon 4 scénarios, par rapport à la situation 2016 et un scénario de référence 2030.

FC et CO2

La consommation de carburant et les émissions de CO2 affichent des réductions de presque 60% pour les voitures et de presque 40% au total dans le scénario « EV (véhicules électriques) et FAST (Sc2) » par rapport au scénario de référence 2030.

Il s'agit de chiffres impressionnants qui ne sont néanmoins pas la conséquence du Dieselban, mais surtout de la réduction de vkm parcourus. Les réductions d'émissions de CO2, dans le scénario avec le remplacement des véhicules diesels par une « moyenne » du parc (Sc3 et Sc4), par rapport au scénario de référence 2030 (-27% et -52%) sont identiques aux réductions de vkm parcourus.

Si les véhicules diesel sont remplacés par des véhicules électriques, les gains en CO2 sont plus importants que les gains en FC parce que les émissions de CO2 des véhicules électriques sont comptabilisées dans le secteur de la production d'énergie et pas dans les émissions « transport », alors que les consommations énergétiques le sont dans le secteur du transport et apparaissent dans le tableau.

La différence entre gains CO2 et FC est logiquement la plus prononcée dans le scénario qui comprend un maximum de véhicules électriques, c'est-à-dire qui prévoit le remplacement des voitures diesel exclues par des voitures électriques et une réduction des km parcourus limitée (« Dieselban avec EV et MOB intermédiaire Sc1 »).

Il pourrait y avoir également un effet suite au shift possible de véhicules diesel vers des véhicules essence comme expliqué dans la note sur la LEZ.

NOx,

Les émissions de NOx diminuent de 80% par rapport à 2014 et de 50% par rapport à une situation de référence 2030. L'évolution technologique et la réduction des km parcourus sont à l'origine de cette réduction :

- Évolution technologique

L'évolution technologique joue un rôle essentiel ; cela se traduit dans le fait que la réduction des émissions des scénarios « Dieselban » est plus importante par rapport à la situation en 2014 que par rapport au scénario de référence 2030. Cela explique aussi que, dans le scénario de référence, les NOx connaissent une réduction importante malgré une augmentation des km parcourus. En d'autres mots, le parc se renouvelle et devient plus propre de manière autonome.

Le « Dieselban » accélère ce renouvellement et en conséquence des réductions d'émissions.

- Réduction des km parcourus

Le fait que les voitures parcourent moins de km diminue par définition leurs émissions. On observe dans le tableau que la réduction des émissions dans les scénarios « FAST » est quasi le double que dans les scénarios « mob intermédiaire »

- Le fait qu'il existe un effet (technologique) au-delà des réductions des km parcourus se marque dans la constatation que les réductions de NOx sont sensiblement plus importantes que les réductions de CO2 qui évoluent de manière quasi parallèle aux km parcourus (voir fiche LEZ).

PM2.5

On observe des réductions de PM2.5 de 65% par rapport à 2014 et de 20% par rapport à 2030.

Les réductions de PM2.5 sont pour la toute grande majorité obtenues grâce à la réduction des km parcourus, et pas grâce au « Dieselban ». Nous déduisons cela du fait que les réductions des émissions de PM2.5 se situent dans le même ordre de grandeur que les émissions de CO2 ou FC et que les réductions des km parcourus.

3. Opérationnalisation : Obstacles principaux et pistes pour les lever

Cette interdiction de l'utilisation du diesel correspond à une forme de zone basses émissions (LEZ) élargie à l'ensemble du territoire wallon, mais ne vise qu'un type de véhicules, les voitures diesel, et non les véhicules à essence ou les camions. La mise en œuvre implique un certain nombre d'obstacles.

Un avant-projet de décret wallon est en cours d'adoption.

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

- Ce type de mesure est dans l'air du temps. Le diesel est mis en cause dans divers pays et plusieurs villes d'Europe et de Belgique ont déjà introduit des LEZ. La Wallonie suit un mouvement ;
- 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 pas perdre de vue le 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. Vu que dans les zones rurales, l'offre de transports en commun est généralement réduite, cela pourrait conduire à un isolement de certaines personnes et conduire à une augmentation de la précarité rurale (grande difficulté d'atteindre les services sans voiture individuelle dans certaines zones).
- Par rapport à l'impact de la mise en œuvre d'une LEZ, qui concerne les villes, l'interdiction du diesel dans les zones rurales sera probablement plus onéreuse et les gains au niveau de la santé plus faibles puisque l'impact du trafic routier sur la qualité de l'air y est moins conséquent, et qu'un nombre plus limité de personnes y sont exposées à la pollution.

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, 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.