



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

Proposition de mesures : « Aspirateurs de poussières fines »

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





Note de synthèse de la mesure : « Aspirateurs de poussières fines »

1. Description de la mesure

La part des émissions des particules « non-exhaust » devient de plus en plus importante vu les réductions notables des émissions « exhaust ». Pour les voitures, produites depuis 2011 et l'introduction de la norme euro 5, les émissions de PM sont constituées pour 90% ou plus par des émissions non-exhaust (approximativement 20 mg PM10/km). Approximativement un tiers de ces émissions non-exhaust provient de l'usure des freins, un autre tiers de l'usure de la route et un dernier tiers de l'usure des pneumatiques. L'usure des freins cause donc en moyenne 6 à 7 mg PM10/km d'émissions non-exhaust. On considère que les émissions de PM2.5 sont approximativement de la moitié de celles-ci, c'est-à-dire 3 à 3.5 mg/km. Ces émissions sont essentiellement concentrées en ville où le freinage est plus fréquent. On sait que ces particules sont toxiques, en particulier les plus petites. On ne sait cependant pas encore déterminer si elles sont plus ou moins toxiques que les particules issues de la combustion de carburant (EEA, 2016, JTC, 2014).

Cette mesure vise à réduire les émissions non exhaust de particules en étudiant notamment la possibilité d'imposer l'équipement des véhicules neufs et/ou le post-équipement des véhicules existants de systèmes d'aspiration des particules de freinage.

2. Impacts

Une PME française, Tallano Technologie¹, a mis au point et breveté un système baptisé Tamic (Turbine aspirante pour microparticules), permettant de collecter à la source les poussières liées au freinage, à hauteur de 80 % à 90%. Cela implique que cette technologie pourrait diminuer d'approximativement **25% les émissions de particules PM10** et **20% les émissions de PM2.5 des nouveaux véhicules**. Les pourcentages sont similaires pour les autres types de véhicules.

Le système peut être installé aussi bien sur des véhicules routiers (voitures et camions) que sur des trains, trams, métros. Ces derniers véhicules consomment de très grandes quantités de disques lors du freinage². Ce système serait d'ailleurs un outil intéressant pour les systèmes de trams et métro, vu l'importante concentration de particules dans les gares (surtout dans les gares souterraines) (entre autres Ripanucci 2006, Moréno 2014).

3. Opérationnalisation

Il est probable que sans normes strictes, les constructeurs automobiles n'installeront pas les systèmes de réduction de poussières.

En effet, il semblerait que les états-membres de l'UE ne font pas actuellement la demande d'une telle législation à cause de la pression des constructeurs automobiles³. Pour soutenir un renforcement de la législation, dont l'installation obligatoire d'une telle technologie, des pressions sur les constructeurs automobiles devraient être exercées par d'autres institutions que les états-membres, notamment des villes⁴, des responsables de la santé, les régions....

¹ <http://www.tallano.eu/en/technology.html>.

² Selon Mr Rocca Serra (Tallano Technologie), un disque de train pèse 140kg et il y en a en moyenne 8 par wagon.

³ Source : entretien téléphonique avec Mr Rocca Serra

⁴ La maire de Paris a décidé de faire équiper son véhicule d'aspirateurs de poussières de freinage à titre d'exemple.

Il serait certainement intéressant de définir si la Région wallonne dispose de la capacité juridique d'imposer le placement de tels systèmes sur des véhicules neufs immatriculés à partir d'une certaine date (voir éventuellement en post-équipement, par exemple sur les véhicules lourds, probablement à partir d'une date ultérieure). Une telle imposition pourrait passer par une logique d'interdiction de circulation de véhicules immatriculés en tant que véhicule neuf après une date à définir, s'ils ne sont pas équipés d'un dispositif de réduction des émissions de particules fines liées à l'abrasion des plaquettes de frein. Le contrôle quand-à lui pourrait probablement s'envisager lors de l'inspection périodique des véhicules.

Un obstacle complémentaire possible est lié au fait que la société Tallano Technologie possède un brevet sur ce système, et qu'à notre connaissance il n'existe actuellement pas de systèmes concurrents sur le marché.