



ASSEMBLÉE NATIONALE

15ème législature

Abrasion des pneumatiques

Question écrite n° 22346

Texte de la question

Mme Célia de Lavergne attire l'attention de Mme la ministre de la transition écologique et solidaire sur la mesure des émissions de particules fines issues de l'abrasion des pneumatiques des transports routiers et leur impact sur la pollution de l'air. Le transport routier contribue à la pollution atmosphérique par l'émission d'oxydes d'azote (NOx) ainsi que de particules nocives pour la santé. Le CITEPA, en 2014, chiffrait à 54 % la part des émissions françaises d'oxyde d'azote émises par le secteur du transport routier. Le caractère cancérigène des particules fines présentes dans l'air n'est plus à démontrer : à l'échelle internationale, l'OMS reconnaît de façon constante leur dangerosité sur la santé humaine, ainsi que la croissance des maladies chroniques et la surmortalité dues à la pollution atmosphérique. Il apparaît toutefois que les émissions polluantes d'origine routière autres que l'échappement sont actuellement assez mal identifiées. C'était d'ailleurs le constat formulé par la mission d'information sur l'offre automobile française dans une approche industrielle, énergétique et fiscale d'octobre 2016 « les émissions polluantes d'origine routière autres qu'à l'échappement ont des effets assez mal quantifiés et fréquemment éludés ». Ces émissions restent mal connues, de par une grande disparité de zones d'émissions et des compositions complexes, qui peuvent différer en fonction de la nature des chaussées. L'institut AirParif intègre par exemple dans ses inventaires - limités à la région Île-de-France - les phénomènes d'abrasion (pneumatiques, plaquettes et disques de freins, également consistance des chaussées). Il relève que l'arrachement de matières du pneumatique lorsqu'il rentre en contact avec la surface de la route, génère des particules caractérisées par une forte concentration d'hydrocarbures, de soufre et de résine naturelle. L'impact de ces phénomènes d'abrasion commence à être pris en compte, dans le cadre de réflexions sur la révision de la norme européenne Euro 7 qui fixe les limites maximales de rejets polluants pour les véhicules neufs roulants. Cette norme pourrait ainsi prendre en considération la pollution générée par les pneumatiques. En outre, si le déploiement de véhicules électriques et à hydrogène permet de réduire les émissions de particules causées par les gaz d'échappement, il n'a pas incidence sur la pollution particulaire causée par l'abrasion des pneumatiques. Réduire le volume d'émissions de particules requiert de poser et donc d'étudier la problématique dans sa globalité. Face à ces constats, elle souhaiterait connaître les pistes de travail qu'elle envisage pour inciter les organismes publics et indépendants à traiter dans leurs études sur la pollution de l'air, les émissions de particules liées à l'abrasion des pneumatiques et les émissions de gaz d'échappement de manière distincte, et les démarches engagées avec les fabricants de pneumatiques pour réduire les pollutions concernées.

Texte de la réponse

Les particules émises lors des freinages des véhicules et par l'usure des pneumatiques représentent une proportion de plus en plus importante des émissions à mesure que les efforts sont faits pour diminuer le nombre de particules fines émises par les moteurs à l'échappement. Des technologies existent déjà pour limiter en partie les émissions dues au freinage comme les ralentisseurs électro-magnétiques qui équipent des poids lourds de 13 t à 44 t, mais ces équipements sont présents avant tout pour leur assurer une performante minimale de freinage lors de longues descentes, et ne sont pas destinés à supplanter les freins à disque. De plus, ces équipements sont difficilement adaptables sur des véhicules plus légers. Afin de faire diminuer les émissions

liées à l'abrasion, dont celles provenant du freinage des véhicules, le Gouvernement a mis en œuvre des politiques publiques de soutien à l'innovation aux travers d'outils facilitant et accélérant l'émergence de projets novateurs et porteurs de solutions. L'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), a en effet inscrit explicitement la thématique des particules hors échappement et notamment celles issues des systèmes de freinage dans l'appel à projet de recherche CORTEA (connaissance, réduction à la source et traitement des émissions dans l'air), avec d'une part, un volet évaluation et caractérisation des émissions et d'autre part, un volet recherche de solutions technologiques pour réduire ces émissions ou les rendre moins nocives. Au niveau international, s'agissant des émissions en nombre de particules émises lors du freinage des véhicules et par frottement sur la chaussée de leurs pneumatiques, des travaux sont actuellement menés dans différentes instances de normalisation et de réglementation afin de pouvoir caractériser ces émissions et proposer des méthodes de mesures robustes, répétables et applicables à tout type de véhicules, afin de permettre la fixation de valeurs limites d'émissions. On peut notamment citer le « Working party on pollution and energy » dépendant de l'ONU-ECE à Genève et chargé de développer la réglementation internationale en matière de pollution et d'énergie. La France participe ainsi dans cette instance au groupe de travail PMP (particle measurement program). Ce groupe travaille sur le freinage mais également sur l'ensemble des particules (fines et autres) émises lors de l'utilisation du pneumatique sur la chaussée. En outre, la Commission européenne a lancé en 2020 une étude pour développer une méthode de test sur l'abrasion et la durée de vie des pneumatiques en vue d'une future réglementation sur les émissions des pneumatiques, mais qui est plus orientée sur les émissions de micro plastiques que de particules. Les résultats pourront toutefois être utilisés par le PMP pour la partie particules. Le Gouvernement suit avec attention ces travaux de réglementation internationale et est favorable à ce que des mesures d'ordre réglementaire soient adoptées par l'ONU-ECE ou au niveau européen, dans le cadre de l'homologation des véhicules, permettant de limiter le nombre de particules émises par les freins et les pneus des véhicules, notamment au travers du projet de norme Euro 7 relatif aux émissions des véhicules que la Commission européenne doit présenter durant cette année.

Données clés

Auteur : [Mme Célia de Lavergne](#)

Circonscription : Drôme (3^e circonscription) - La République en Marche

Type de question : Question écrite

Numéro de la question : 22346

Rubrique : Pollution

Ministère interrogé : [Transition écologique et solidaire](#)

Ministère attributaire : [Transports](#)

Date(s) clé(s)

Question publiée au JO le : [6 août 2019](#), page 7306

Réponse publiée au JO le : [14 décembre 2021](#), page 8881