

PREMIÈRE MONDIALE : UNE SOLUTION DE RÉDUCTION DE LA POLLUTION DE L'AIR EXPÉRIMENTÉE PAR TRANSDEV, TALLANO TECHNOLOGIES ET IVECO BUS

- **Transdev, Tallano Technologies et IVECO BUS** présentent une solution de récupération des particules fines générées par les systèmes de freinage des autobus.
- **Des études et tests de ce dispositif de lutte contre la pollution** sont en cours pour une expérimentation en situation réelle à l'automne 2024.
- **La législation européenne dispose** d'un cadre sur les normes environnementales des émissions des moteurs thermiques. Elle va le compléter, d'ici à 2030, d'un volet sur les émissions de particules "hors échappement", soit celles provenant notamment des systèmes de freinage. L'innovation mise au point et testée par Transdev, Tallano Technologies et IVECO BUS vise à proposer une solution qui répondra à ces futures exigences.

Issy-les-Moulineaux, le 30 avril 2024 – Transdev, Tallano Technologies et IVECO BUS mettent en commun leurs forces respectives pour expérimenter TAMIC®¹, un système de récupération des particules fines émises lors du freinage des autobus. Des tests menés grandeur nature débiteront au second semestre 2024 sur un réseau de transport urbain exploité par Transdev.

Initialement éprouvée sur trois autobus urbains IVECO BUS, cette technologie de récupération des particules fines polluantes sera déployée sur 50 autobus IVECO BUS à l'occasion de cette expérimentation. Les analyses seront ainsi menées à grande échelle en situation réelle.

Mise au point par Tallano Technologies après de nombreuses années de recherche et de développement, la solution technologique TAMIC® entre dans une nouvelle phase en s'adaptant à un usage intensif sur des véhicules lourds de transport public.

Protégée par un portefeuille d'une cinquantaine de brevets, déposés dans de plus de 10 pays, la technologie permet de capturer plus de 70% des pollutions constituées de particules fines émises par la friction des plaquettes sur les disques de freins des autobus. En moyenne, par année, un autobus urbain à moteur thermique génère environ 4kg de particules de freinage qui, sans dispositif adapté se retrouvent dans l'atmosphère et sur les sols.

Le système fonctionne en quatre temps :

- L'aspiration, opérée grâce à une rainure créée dans la plaquette de frein ;
- La rétention : plus de 70% des particules fines et ultrafines sont capturées ;
- La filtration des particules ;
- Le recyclage des particules récoltées.

Selon l'ADEME² [Agence de la transition écologique], si les émissions polluantes à l'échappement des moteurs thermiques ont diminué avec la généralisation des filtres à particules, celles provenant de l'abrasion des freins (mais aussi des pneumatiques et des chaussées) deviennent de plus en plus prépondérantes.

Après l'établissement de règles environnementales pour limiter les émissions polluantes des véhicules à moteur à combustion, il y aura en Europe, d'ici à 2030, un prochain volet normatif sur les particules fines et ultrafines émises « hors échappement ». De fait, ces dernières peuvent constituer un danger pour la santé publique. Et, d'un point de vue environnemental, les eaux de pluie, en lessivant les surfaces asphaltées en zones urbaines, drainent dans les réseaux d'assainissement, de l'eau chargée de microparticules de caoutchouc et d'éléments métalliques, chlorés et soufrés provenant notamment de l'abrasion des freins, des pneumatiques et de la chaussée.

¹ TAMIC® = Technologie d'Aspiration des MICro-particules de freins.

² <https://presse.ademe.fr/2022/04/plus-de-la-moitie-des-particules-fines-emises-par-les-vehicules-routiers-recents-ne-proviennent-plus-de-lechappement.html>

Le projet d'innovation mené par Transdev, Tallano Technologies et IVECO BUS, outre qu'il s'inscrit dans une volonté partagée de rendre le transport plus propre et plus vertueux d'un point de vue écologique, permet d'anticiper l'institution de nouvelles exigences réglementaires européennes applicables aux véhicules de transport en commun, autobus et autocars.

Les tests organisés en 2024, constituant une première internationale, ouvriront la voie vers de nouvelles étapes, telles que l'homologation du dispositif de dépollution quand les normes seront définies et un développement industriel de la solution. Car la pertinence du système de captation des particules de freinage initié sur la base de la technologie de Tallano et mis en œuvre par Transdev et IVECO BUS est d'être tout à la fois adapté à des véhicules neufs et auetrofit sur des autobus déjà en circulation.

À propos d'IVECO BUS :

IVECO BUS est une marque d'Iveco Group N.V. (EXM: IVG), un leader mondial des véhicules commerciaux et spéciaux, des groupes motopropulseurs et des services financiers, coté à la Bourse de Milan.

Fort d'une présence mondiale et d'une position de leader en Europe pour un transport collectif de personnes durable, IVECO BUS accompagne les autorités publiques organisatrices de transport ainsi que les entreprises privées de transport dans toutes leurs missions, avec une offre de solutions de mobilité globale disponibles en différentes énergies : électrique ou au gaz naturel comprimé compatible avec le biométhane.

L'offre globale comprend:

- des autobus standard et articulés et leurs versions BHNS ; midibus urbains ;
- des autocars scolaires, interurbains, de ligne et de tourisme ;
- des minibus DAILY,
- des services de connectivité et de gestion de flotte disponibles via IVECO ON
- un portefeuille de produits et services avec Energy Mobility Solutions, allant des simulations et de la conception à la fourniture de bornes de recharge, en passant par l'installation et la maintenance de l'infrastructure de recharge

Le vaste réseau de points de service IVECO BUS et IVECO garantit une assistance partout dans le monde où un véhicule est en exploitation.

Le constructeur emploie plus de 5 000 personnes et dispose de cinq usines, situées à Annonay et Rorthais en France, à Vysoké Myto en République Tchèque, à Brescia et Foggia, en Italie.

Pour plus d'informations sur IVECO BUS, visitez : www.ivecobus.com

Pour plus d'informations sur Iveco Group, visitez : www.ivecogroup.com

Contact presse :

Isabelle FILLONNEAU - Mobile + 33 6 87 71 36 24 - isabelle.fillonneau@ivecogroup.com

À propos de Tallano Technologies :

Depuis sa création en 2012, Tallano Technologies poursuit une grande ambition : réduire la pollution de l'air liée à l'émission de particules fines issues des systèmes de freinage. Chaque freinage provoque par friction l'émission de particules fines (PM10 et PM2,5), chargées de carbone et de métaux lourds, restant en suspension dans l'air respiré par les usagers. Ces particules sont nocives pour la santé et l'environnement.

Tallano Technologies, est une société **pionnière dans le domaine des systèmes de réduction des émissions de particules fines pour le freinage des véhicules routiers** (voitures, bus et camions) et **ferroviaire** (trains, métros, trams etc.).

Tallano a développé le système générique TAMIC® (acronyme de Technologie d'aspiration des micro-particules de freins) qui s'intègre en première monte aussi bien qu'en retrofit.

La solution TAMIC® capture les particules fines à la source, au cœur du frein lui-même, empêchant ainsi leur dispersion dans l'air et leur inhalation. Elle est capable de capturer jusqu'à 85 % des PM émises lors du freinage, que ce soit un véhicule individuel ou collectif, léger ou lourd, thermique ou électrique. Ses performances ont été démontrées en essai sur banc et sur route.

L'intelligence du système est protégée par plus de 48 brevets dans 12 pays, ce qui fait de Tallano Technologies **un des acteurs incontournables de cette filière avec l'un des plus larges portefeuilles de brevets au monde** relatif à cette problématique.

Pour plus d'informations : <https://www.tallano-technologies.com/>

Contact presse :

Cynthia VALLAYER - Mobile +33 7 62 62 15 27 - cv@tallano.eu

À propos de Transdev :

En tant qu'opérateur et intégrateur global de mobilités, Transdev permet à chacun de se déplacer chaque jour grâce à des solutions sûres, efficaces et innovantes au service du bien commun. Transdev transporte au quotidien en moyenne 12 millions de passagers, grâce à ses différents modes de transport efficaces et respectueux de l'environnement, et emploie plus de 102 000 femmes et hommes au service de ses clients passagers, confortant ainsi sa position de leader mondial du transport public. Transdev conseille et accompagne, dans une collaboration durable, les collectivités territoriales et les entreprises. Transdev est codétenu par la Caisse des Dépôts à 66% et par le Groupe Rethmann à 34%. En 2023, présent dans 19 pays, le Groupe a réalisé un chiffre d'affaires de 9,33 milliards d'euros.

Plus d'informations : www.transdev.com

Contacts presse :

Gilles Elmoznino – gilles.elmoznino@transdev.com / Tél. : 06 81 73 83 41

Sophie Geng – sophie.geng@transdev.com / Tél. : 06 24 12 13 70

Olivier Le Friec – olivier.le-friec@transdev.com / Tél. : 06 10 60 58 45