



# **Interview. À l'assaut du marché mondial automobile et ferroviaire pour Christophe Rocca-Serra**

Par: Propos recueillis par Laurent Casasoprana

Publié le: 13 mai 2021 à 12:45

**À la tête d'une start-up baptisée Tallano Technologie, du nom de son village d'origine, Christophe Rocca-Serra part à la conquête des marchés internationaux. Son dispositif innovant intéresse plus particulièrement les secteurs automobile et ferroviaire. Entretien**

C'est avec son associé, Jean-Louis Juchault, originaire d'Ajaccio, que Christophe Rocca-Serra développe, à travers Tallano Technologie, un dispositif innovant d'aspirateur à particules fines se fixant sur les freins.

Un concept qui intéresse de nombreux investisseurs, qui n'hésitent pas à miser sur sa start-up.

**Votre start-up industrielle propose une technologie innovante pour limiter la pollution des véhicules et des trains. En quoi consiste-t-elle ?**

Tallano Technologie développe depuis 2012 une solution unique de captation des émissions de particules au freinage des véhicules automobiles ou ferroviaires. Un dispositif qui fonctionne sur le même principe qu'un aspirateur et qui répond à deux urgences majeures : la protection de la santé publique et la sauvegarde de l'environnement. Des études scientifiques récentes ont démontré que les émissions de particules fines liées au freinage pour l'automobile sont six fois plus élevées que les émissions d'échappement par un pot catalytique.

En Europe, les émissions de particules au freinage représentent près de 110 000 tonnes/an, soit l'équivalent de dix Tour Eiffel. Des études soulignent d'ailleurs la dangerosité de cette pollution distillée dans l'air. La pollution de freinage est une problématique encore récente et pour laquelle il est urgent d'agir.

L'inhalation des émissions de particules de freinage augmente par exemple les risques de maladies respiratoires, cardiovasculaires et de maladies neurodégénératives. Le monde fait face à un immense enjeu de santé publique que l'accroissement du nombre de véhicules électriques ne permettra pas de résoudre totalement.

Avec notre innovation, nous proposons une captation à la source par aspiration, qui permet ainsi de réduire à la fois la masse d'émission et le nombre de particules. Avec un résultat réduisant de 85 % la masse d'émission et jusqu'à 90 % le nombre de particules dans l'air.

## **Des véhicules équipés de la Tallano Technologie dès 2023...**

**Attendue à l'horizon 2025, la norme Euro 7 imposera une nouvelle réglementation pour les véhicules. Une nouvelle norme qui semble propice au développement de votre innovation...**

Pour vendre leurs véhicules en Europe, les constructeurs doivent se conformer depuis près de 30 ans à la norme antipollution " Euro " qui impose des limites pour différents types de polluants : NOx (oxydes d'azote), mais aussi monoxyde de carbone (CO), hydrocarbures et particules fines (PM10, PM2.5, etc.). Les émissions de pollutions automobiles sont réglementées et la commission européenne est en train de négocier.

D'ici 2025, toutes les voitures qui sortiront de l'usine devront se plier à cette norme Euro 7. Dans l'automobile, on travaille avec les premières séries, les premiers véhicules équipés de notre technologie devraient arriver vers 2023, avant la mise en place de la nouvelle norme européenne.

On mise sur l'innovation avec l'ensemble des constructeurs car l'automobile représente le plus gros trafic d'émission de particules fines. Mais il n'y a pas que les voitures qui provoquent une forte pollution au freinage. Le phénomène se produit aussi pour les trains, métros, bus, tramways, poids lourds... Par exemple, un camion poubelle, un autocar ou un bus produisent énormément de particules fines car ils sont amenés à freiner très fréquemment.

Cela peut paraître assez simple sur le principe mais la réalité est plus compliquée à mettre au point car il fallait que cela fonctionne dans toutes les situations : sous la pluie, selon la vitesse... De plus, il faut prendre en compte un paramètre important, à savoir que le frein est l'organe majeur de sécurité d'un véhicule et il faut s'assurer que la sécurité des gens ne soit pas impactée.

## **Depuis décembre 2020, votre innovation est en développement sur une ligne de RER parisien...**

Nous avons franchi une étape importante dans le développement de Tallano Technologie en installant le dispositif sur un train de la SNCF, en l'occurrence sur le RER de la ligne C en Ile-de-France en circulation depuis décembre dernier. En souterrain, il est très difficile d'évacuer les particules.

La solution pourrait consister à ventiler au maximum mais on ne fait que déplacer le problème. On a donc installé un aspirateur autour du frein pour aspirer la pollution avant qu'elle soit libérée.

La solution développée par notre société est basée sur le même principe que celle des véhicules. La seule différence réside dans la taille de l'aspirateur. Au-delà du marché français de la SNCF, nous travaillons aussi en collaboration directe avec des opérateurs et fabricants du métro de Shanghai en Chine. Nous sommes aussi positionnés sur le marché du métro de Séoul en Corée du Sud.

## **"Tallano Technologie devient un acteur mondial de la lutte contre la pollution de l'air"**

**Justement, la ville de Séoul a sélectionné votre entreprise à l'issue de son concours international de Recherche & Développement en vue d'améliorer la qualité de l'air de son métro. Encore une reconnaissance internationale de votre innovation...**

Ce concours international de Recherche & Développement a pour objectif de repérer et sélectionner les solutions les plus innovantes au monde. La pollution de l'air est l'un des grands facteurs de risque pour la santé humaine et environnementale. C'est la raison pour laquelle le gouvernement métropolitain de Séoul et le métro de Séoul ont choisi Tallano Technologie pour améliorer la qualité de l'air du métro.

Les lieux fermés étant particulièrement à risque, avec un renouvellement de l'air très limité. Il faut savoir que la limite de particules fines dans l'air en extérieur donnée par l'Organisation mondiale de la santé est de 20 microgrammes de particules par m<sup>3</sup> d'air, seuil à partir duquel on doit déclarer des alertes pour protéger la sortie des gens.

À titre d'exemple, le métro de Séoul c'est plus de 120 microgrammes ! Et dans la plupart des pays, on dépasse aussi cette limite.

Notre entreprise va pouvoir installer sur un banc d'essai son dispositif de captation des particules de freinage. Après avoir été retenue pour le métro de Shanghai, cette nouvelle reconnaissance impose Tallano Technologie comme un acteur mondial de la lutte contre la pollution de l'air.

**Les perspectives de marché à l'international semblent désormais vastes pour votre entreprise...**

Nous sommes une start-up industrielle et dans ce domaine, ça ne va pas aussi vite que sur le Net par exemple. Les temps industriels sont plus longs mais on travaille sur des marchés importants. Grâce à la norme Euro 7 qui s'appliquera sur des milliers de voitures, les perspectives à moyen terme semblent très favorables. Quand vous répondez à un besoin, la diffusion de votre offre est rapide et globale.

Nous sommes très heureux d'avoir pu lever environ 10 millions d'euros d'investissement à ce jour. Pour le ferroviaire, le marché chinois est le premier marché mondial, une filiale de notre société est en cours de développement là-bas. Le secteur des transports en général se développe sur la réglementation et ce sont les politiques qui décident l'octroi d'un marché. Et, au final, c'est le politique qui achète le produit. Il faut donc communiquer auprès des décideurs pour conquérir des marchés.

### **D'autres concurrents se sont-ils positionnés comme vous sur ce marché d'avenir ?**

Nous avons été des pionniers dans le développement de cet aspirateur. En pratique, nous sommes les seuls sur le marché à proposer ce produit. J'ai démarré le projet seul et peu à peu, des investisseurs ont cru dans cette innovation. Désormais, c'est environ 25 brevets qui ont été déposés dans le monde. Principalement sur le continent américain (États-Unis et Canada), en Europe (France, Allemagne, Italie, Angleterre, Russie) et en Asie (Chine Corée du Sud, Japon, Singapour). Le dépôt de brevets est essentiel car même si cela coûte cher, c'est la condition *sine qua non* pour être protégé et donc ne pas être copié par d'autres concurrents.

### **Avec l'arrivée des véhicules électriques, la problématique de freinage est-elle la même ?**

Avec Serge Orru, nous avons expérimenté notre système sur une Renault Zoe testée par les équipes de la ville de Paris sur un modèle de voiture électrique. Sur les freins à disque, c'est le même système et même si les freins sont moins sollicités, c'est la même chose que pour les autres véhicules.

### **Quelques mots sur le nom de votre entreprise Tallano Technologie...**

Lors du lancement de la société il y a environ huit ans, j'avais appelé le maire de la commune dont je suis originaire pour lui demander son accord et il m'a répondu que cela ne posait pas de problème. J'ai d'ailleurs tenu à faire découvrir à mon équipe la microrégion de l'Alta Rocca pendant trois jours. C'est assez marrant car les Japonais, les Chinois, les Allemands... sont curieux et demandent souvent la signification de ce nom, et du coup ça fait connaître la Corse et le village. Souvent, ils ne connaissent la Corse que par Napoléon !

Contact : [cr@tallano.eu](mailto:cr@tallano.eu)