La Fondation du Souffle, fondation de recherche Reconnue d'Utilité Publique, ne reçoit que TRÈS PEU DE SUBVENTION de l'État.

Seule votre générosité lui permet de continuer son combat contre les maladies respiratoires.





## CONTRE LA TUBERCULOSE ET TOUTES LES MALADIES RESPIRATOIRES, RESTONS MOBILISÉS!

Au cours des 5 dernières années, la Fondation du Souffle a financé 119 projets pour un montant total de 4 800 000 €, dont 5 projets sur la tuberculose pour un montant de 258 200 €

- Avec 50 € vous financez 2 heures de recherche pour un jeune chercheur.
- ) Avec 150 €, vous financez une journée d'utilisation d'un microscope confocal pour l'étude des cellules pulmonaires.
- > Avec 300 €, vous financez l'analyse génétique de 4 échantillons biologiques.



Pour toute question sur la Fondation du Souffle et ses actions, n'hésitez pas à nous contacter :

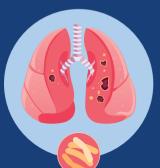
E-mail: donateur@lesouffle.org - Tél. Service Donateurs: 01 46 34 58 40 www.lesouffle.org

Fondation Reconnue d'Utilité Publique habilitée à recevoir des dons, legs, donations et assurances-vie, décret du 15 novembre 2011.





Aujourd'hui encore, la tuberculose contamine de nombreux patients en France et dans le monde. Les traitements actuels induisent d'importants effets secondaires et perdent en efficacité contre les formes multi-résistantes de la maladie...



Selon le rapport sur la tuberculose dans le monde publié en 2022 par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), on estime que :

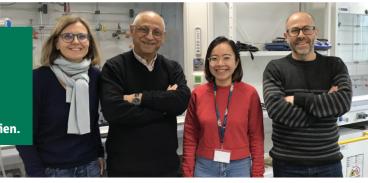
10,6 millions de personnes ont développé la maladie en 2021, soit une augmentation de 4,5 % par rapport à 2020.

**1,6 million** de personnes sont décédées de la tuberculose, dont la moitié d'enfants.

# Notre objectif : développer une nouvelle stratégie de traitement de la tuberculose



Le projet novateur de l'équipe du Dr Nicolas Tsapis (Paris-Saclay) que nous soutenons nécessite votre soutien.





#### LE CONSTAT

Les traitements antibiotiques contre la tuberculose sont relativement efficaces, mais se heurtent à un inconvénient majeur : parce qu'ils sont administrés par voie orale, la quantité de traitement antituberculeux délivrée n'est pas toujours suffisante pour être efficace au niveau des lésions pulmonaires qui contiennent un grand nombre de bactéries.

Cela prolonge la durée du traitement. De ce fait, les effets secondaires pénibles - nausées, fatigue, perte auditive, troubles de la vue, hépatite médicamenteuse... - conduisent certains patients à interrompre leur traitement et donc à mettre en péril leur guérison.



### **UN PROJET CLÉ**

Il s'agit de développer l'administration au moyen d'une poudre sèche à inhaler, directement dans les poumons, de nanoparticules contenant un agent antituberculeux spécifique.

L'utilisation de ces nanoparticules favorisera la rétention du traitement antituberculeux dans les poumons et le ciblage des zones pulmonaires lésées dans lesquelles résident les bactéries responsables de la tuberculose

Les poudres sèches pour inhalation contenant des nanoparticules optimisées seront ensuite testées afin de déterminer si les concentrations du médicament dans les poumons sont plus élevées qu'avec les traitements oraux traditionnels.

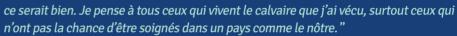


#### **AU BÉNÉFICE DIRECT DES PATIENTS**

L'administration ciblée de traitements antituberculeux directement dans les poumons pourrait ainsi faciliter l'accès des traitements aux sites infectieux et permettrait de prévenir et/ou réduire la propagation de la tuberculose, ainsi que le développement de souches résistantes aux médicaments.

Nicole, 45 ans

"J'ai attrapé la tuberculose, il y a 5 ans maintenant. Quand le diagnostic a été posé, j'ai été hospitalisée et mise à l'isolement. Mes seuls contacts étaient les médecins et les infirmières qui me réveillaient à 6h pour me donner dix comprimés désagréables ou me faire des prises de sang. J'ai poursuivi le traitement à domicile. J'étais très fatiguée, et c'est le moindre des effets secondaires. Ma vue et mon audition ont été altérés. Aujourd'hui, je suis guérie et j'ai récupéré après ce rude combat contre la maladie. Si on trouvait un traitement moins difficile,







Le B.C.G. (Bacille de Calmette et Guérin) est un vaccin partiellement efficace. Il permet de prévenir les formes graves de la maladie chez les ieunes enfants. Toutefois. il protège incomplètement contre les cas de tuberculoses pulmonaires chez les adolescents et adultes et ne permet donc pas à lui seul d'empêcher la transmission de la maladie, ni d'enraver l'épidémie mondiale.