

## Document 1 Tuberculose et développement

Il existe un lien étroit et persistant entre les taux d'incidence par habitant de la tuberculose et les indicateurs de développement comme le revenu moyen et la sous-alimentation. Des obstacles économiques et financiers peuvent entraver l'accès aux soins de santé pour le diagnostic et le traitement de la tuberculose. Environ la moitié des ménages de patients atteints de tuberculose sont confrontés à des coûts totaux catastrophiques liés à la tuberculose. Les progrès en matière de couverture sanitaire universelle, ainsi que de meilleurs niveaux de protection sociale et d'action multisectorielle sur les déterminants plus larges de la tuberculose, sont autant de facteurs essentiels pour réduire la charge de morbidité de la tuberculose. (...)

La nécessité d'agir est devenue plus pressante encore dans le contexte de la guerre en Ukraine, des conflits qui continuent de faire rage dans d'autres régions du monde, de la crise énergétique mondiale et des risques associés menaçant la sécurité alimentaire, susceptibles d'exacerber certains des déterminants généraux de la tuberculose.

Source : Organisation Mondiale de la Santé, Rapport sur la tuberculose 2022

## Document 2 La tuberculose, une maladie de la pauvreté

*« La focalisation médiatique de ces deux dernières années sur la Covid-19 ne doit pas faire oublier que d'autres maladies infectieuses tuent, aux premiers rangs desquelles la tuberculose »,* rappelait le président de la république Emmanuel Macron au sein d'un éditorial rédigé à l'occasion du 6e Forum mondial sur les vaccins contre la tuberculose\*. Et en effet, dix millions de personnes développent la maladie et près de 1,5 million décèdent chaque année (dont 400 000 sont coinfectedées par le VIH), ce qui en fait l'infection la plus mortelle dans le monde, hors Covid-19 pour les années 2020-2021. (...)

Les acteurs des pays les plus frappés par l'épidémie, ceux d'Afrique et Asie du Sud-Est en particulier, tenaient une place de premier plan au cours du forum alors que la tuberculose est une maladie de la pauvreté, qui sévit surtout dans ces pays. Les trente pays les plus touchés concernent 90 % des décès. Mais dès que la précarité resurgit quelque part, la tuberculose refait son apparition. En France, où 5 000 à 6 000 cas de tuberculose se déclarent chaque année, les départements les plus touchés sont ainsi les banlieues défavorisées de la région parisienne.

Les collaborations seront clés entre les pays et c'est ce que souhaitait mettre en avant une session franco-indienne qui rassemblait Rajesh Gokhale, secrétaire d'état au Ministère de la science et de la technologie indien, Shekhar C. Mande, Directeur général du Conseil de la recherche scientifique et industrielle indien (CSIR), Antoine Petit président-directeur général du CNRS et Stewart Cole, directeur-général de l'Institut Pasteur. *« Je suis convaincu qu'il faut mobiliser toutes les disciplines scientifiques pour battre la tuberculose : la biologie bien sûr, mais aussi la chimie, les mathématiques et ses modèles, jusqu'aux sciences humaines et sociales »,* expliquait Antoine Petit. Il ajoutait : *« Nous menons de nombreux projets avec nos partenaires indiens dont une douzaine sont centrés sur la tuberculose et sont au cœur des collaborations entre les équipes des deux pays. Ces projets ont pour objectif de développer de nouvelles stratégies thérapeutiques en étudiant par exemple de nouveaux composés ciblant la mycobactérie de la tuberculose responsable de l'infection. »* De plus, le CNRS compte installer un nouvel IRL à Bangalore (Inde) en partenariat avec le National Center for Biological Sciences, spécialisé en biologie physique et mathématique dont les recherches pourraient

mener à terme à mieux comprendre le mécanisme cellulaire et moléculaire dans les pathogènes infectieux. » (...)

Les chiffres sont parlants. 120 vaccins contre le Covid-19 ont été développés en un an. Et seulement 13 depuis plus de 15 ans pour la tuberculose. « *La tuberculose touche majoritairement les pays pauvres, il n'y a pas de rentabilité pour les financements privés de s'investir* », souligne Isabelle Saves, pointant que ces financements ont été de 0,1 milliard de dollars sur la recherche de vaccins contre la tuberculose en 2019, contre 8,5 milliards pour le Covid-19 en 2020/2021.

\* Forum tenu à Toulouse entre le 22 et 25 février 2022

Source : 6e Forum mondial sur les vaccins contre la tuberculose, cnrs.fr, 3 mars 2022