



# Lutte contre la tuberculose : l'urgence d'augmenter les financements en faveur de la R&D

Malgré une mobilisation internationale accrue ces dernières années, la tuberculose continue d'être l'une des maladies les plus meurtrières de notre temps. Elle représente la 13<sup>e</sup> cause de mortalité et la 2<sup>e</sup> due à une maladie infectieuse dans le monde. Les progrès sont lents<sup>1</sup> : entre 2015 et 2020, la baisse cumulée de l'incidence de la maladie se chiffre à seulement 11 %, soit la moitié de la cible fixée dans la Stratégie de l'OMS pour mettre fin à la tuberculose<sup>2</sup>. La tuberculose est pourtant une maladie que l'on peut prévenir, soigner et guérir. Cependant, les diagnostics, les traitements et les vaccins disponibles à ce jour ne sont toujours pas suffisamment efficaces, rapides et adaptés.

Face à l'ampleur des besoins, les financements internationaux pour la recherche et le développement (R&D) de nouveaux outils continuent d'être insuffisants (I). Augmenter les investissements dans ce domaine est pourtant efficace et d'autant plus urgent que nous faisons face à une progression inquiétante de la résistance aux antimicrobiens partout dans le monde (II). Pour cette raison, nous appelons la France à capitaliser sur son leadership historique dans le domaine de la lutte contre la tuberculose (III) ainsi qu'à saisir l'opportunité que représentent les dernières avancées en matière de technologies médicales ainsi que la tenue d'un nouvel événement de haut niveau des Nations unies sur la tuberculose en septembre 2023, pour annoncer de nouveaux engagements politiques et financiers ambitieux (IV).

## I. Malgré le poids de la maladie, l'absence de financements suffisants en R&D à l'échelle internationale

### La tuberculose, une maladie mondiale et meurtrière

- En 2021, quelque 10,6 millions de personnes ont développé la tuberculose et 1,6 million en sont décédées<sup>3</sup>. L'Asie du Sud-Est, l'Afrique et le Pacifique occidental concentrent la majorité des cas enregistrés. L'Europe, quant à elle, a connu une augmentation des décès dus à la maladie et vu une tendance globale à la baisse de l'incidence s'interrompre pour la première fois en 20 ans<sup>4</sup>.
- En 2021, on comptait environ 450 000 cas de tuberculose pharmacorésistante, soit une augmentation de 3,1% par rapport à 2020, qui s'explique notamment par la hausse de l'incidence de la maladie entraînée par les impacts de la pandémie de Covid-19<sup>5</sup>. Cette même année, on estime qu'environ 191 000 décès se sont produits des suites d'une tuberculose pharmacorésistante<sup>6</sup>.

---

<sup>1</sup> Mettre fin à la tuberculose dans la Région européenne : un défi et une tâche inachevée, OMS, 2023. Disponible [ici](#).

<sup>2</sup> The end TB strategy, WHO, 2015. Disponible [ici](#).

<sup>3</sup> Augmentation du nombre de cas de tuberculose et de décès dus à la maladie pendant la pandémie de COVID-19, OMS, 2022. Disponible [ici](#).

<sup>4</sup> Mettre fin à la tuberculose dans la Région européenne : un défi et une tâche inachevée, OMS, 2023. Disponible [ici](#).

<sup>5</sup> Global Tuberculosis report 2022, OMS, 2023. Rapport disponible [ici](#).

<sup>6</sup> Global tuberculosis report 2022, OMS, 2023. Rapport disponible [ici](#).

### Des progrès lents, malgré une mobilisation internationale accrue ces dernières années

- Ces dernières années ont été marquées par une mobilisation internationale accrue. Le troisième objectif de développement durable (ODD 3) et la Stratégie de l'OMS pour mettre fin à la tuberculose<sup>7</sup> ont permis de définir des objectifs clairs en faveur de l'éradication de la maladie d'ici 2030. La tenue d'une première réunion de haut niveau sur la tuberculose par les Nations unies en 2018 a par ailleurs permis de fixer de nouveaux objectifs internationaux, notamment en matière de financement de la R&D pour lutter contre la maladie d'ici à 2022<sup>8</sup>.
- Malgré cette mobilisation accrue, les progrès sont lents et les cibles fixées par l'OMS sont encore loin d'être atteintes<sup>9</sup>. La pandémie de Covid-19 a encore fait reculer ces timides avancées, en causant non seulement l'interruption des services et soins de santé essentiels<sup>10</sup> mais également parce que la recherche s'est principalement concentrée sur le SARS COV-2.

### L'absence de financement internationaux suffisants en matière de R&D

- Selon l'OMS, 13 milliards de dollars américains étaient nécessaires chaque année jusqu'en 2022 pour la prévention, le diagnostic, le traitement et la prise en charge de la tuberculose en vue d'atteindre l'objectif mondial convenu en 2018 lors de la réunion de haut niveau des Nations Unies sur la tuberculose. En 2020, les dépenses totales se sont élevées à 5,3 milliards de dollars américains, soit moins de la moitié de l'objectif mondial de financement pour la lutte contre la tuberculose.
- Dans le domaine de la R&D plus spécifiquement, les financements ont atteint le seuil symbolique de 1 milliard de dollars américains en 2021, en grande partie grâce à la contribution des institutions publiques. S'il s'agit d'un montant inédit, cette enveloppe ne représente que la moitié de l'objectif fixé par les Etats pour l'année 2022 lors du High Level Meeting (HLM) des Nations unies sur la tuberculose de 2018. Pour comparaison, selon un récent rapport<sup>11</sup> du parlement européen, le soutien combiné de financements externes<sup>12</sup> pour la R&D et l'expansion des capacités de production pour les 9 vaccins contre le Covid-19 inclus dans l'étude a atteint 9 milliards d'euros entre 2020 et 2022<sup>13</sup>. A cela s'ajoutent environ 21 milliards d'euros de contrats d'achat préalables (APAs). Si l'information concernant les dépenses en R&D poursuivies par les entreprises pour les vaccins Covid-19 n'est pas disponible, elles sont estimées à hauteur de 4 à 5 milliards d'euros sur la période 2020-2021.

---

<sup>7</sup> The end TB strategy, WHO, 2015. Rapport disponible [ici](#).

<sup>8</sup> 2018 TB HLM scorecard, GFAN, 2022. Disponible [ici](#).

<sup>9</sup> Deadly Divide: Priorities to Close the Deadly Divide - Call to Action, Stop TB Partnership, 2023. Disponible [ici](#).

<sup>10</sup> Global Tuberculosis report 2022, OMS, 2023. Disponible [ici](#).

<sup>11</sup> Florio, M, Gamba, S. and Pancotti C., 2023, Mapping of long-term public and private investments in the development of Covid-19 vaccines, publication for the special committee on COVID-19 pandemic: lessons learned and recommendations for the future (COVI), Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies, European Parliament, Luxembourg. Rapport disponible [ici](#).

<sup>12</sup> Les financements externes comprennent les financements des gouvernements, des entités philanthropiques, des tiers parties privés, des partenariats internationaux publics-privés et des banques multilatérales de développement

<sup>13</sup> L'étude effectue un mapping des financements de différents acteurs pour la R&D et l'expansion des capacités de production pour les vaccins contre le Covid-19, avec un focus sur ceux autorisés par l'Union européenne.

## II. Financer davantage la R&D pour lutter contre la tuberculose, un investissement nécessaire et efficace

### L'absence de produits de santé suffisamment efficaces et adaptés

- La seule manière de réduire de manière efficace l'incidence de la tuberculose est de détecter rapidement les cas. Or, à ce jour, nous ne disposons toujours pas de diagnostics suffisamment rapides, fiables, faciles à utiliser et abordables. L'accès des populations à un diagnostic continue d'être fortement limité voire parfois impossible dans certaines régions du monde. Chaque année, 40% des personnes atteintes de la tuberculose ne sont pas détectées par les systèmes de santé<sup>14</sup>. Par ailleurs, le diagnostic n'est pas toujours fiable, car compliqué à réaliser sur une partie de la population, notamment les enfants, les personnes atteintes de tuberculoses extra-pulmonaires ou immunodéprimées. Les tuberculoses latentes, qui pourraient concerner jusqu'à un quart de la population mondiale, sont particulièrement mal détectées et prises en charge. Par ailleurs, seulement 38% des personnes étaient diagnostiquées à l'aide de tests moléculaires rapides en 2021, ce qui signifie que la plupart des patients atteints de la maladie étaient testés par frottis (examen microscopique), une technologie désuète dotée d'une sensibilité de seulement 50% pour détecter la tuberculose. La modernisation des pratiques d'analyse se confronte encore à des difficultés considérables liées à des coûts élevés, au manque d'infrastructures requises ou à leur complexité d'utilisation et donc de savoir-faire des ressources humaines en santé pour y recourir.
- Malgré les progrès récents, les schémas thérapeutiques pour les traitements antituberculeux sont lourds. Ils doivent en effet être administrés en quantité importante, sans interruption sur une période pouvant aller de 6 mois pour les tuberculoses sensibles aux antibiotiques, jusqu'à 30 mois dans le cas de multi-résistance sévère. Ces traitements sont par ailleurs mal tolérés et présentent des toxicités diverses, notamment lorsqu'il s'agit de traitement de la tuberculose pharmacorésistante. Cette complexité accroît les risques de discontinuité dans la prise du traitement, elle-même responsable du développement de formes résistantes aux médicaments<sup>15</sup>. Développer des traitements, conventionnels (antibiotiques) et non conventionnels (thérapies ciblant l'hôte), qui soient courts, simples et abordables est donc indispensable si nous souhaitons réduire de manière significative l'incidence de la maladie.
- A ce jour, nous ne disposons toujours pas de vaccins suffisamment efficaces et adaptés à toutes les populations à risque. Seul un vaccin est actuellement homologué et si ce dernier offre une efficacité modérée dans la prévention des formes graves de tuberculose chez les nourrissons et les jeunes enfants, il ne permet pas une protection suffisante aux adolescents et aux adultes qui représentent près de 90% des transmissions de la maladie dans le monde. Développer un vaccin contre la tuberculose plus efficace, abordable et mieux adapté réduirait considérablement le besoin d'antibiotiques et contribuerait ainsi à freiner la progression de la résistance aux antimicrobiens.

---

<sup>14</sup> WHO standard: universal access to rapid tuberculosis diagnostics. Geneva: World Health Organization; 2023. Rapport disponible [ici](#).

<sup>15</sup> Ibid.

### La progression de la résistance aux antimicrobiens, un enjeu majeur de santé publique

- Les formes de tuberculose pharmacorésistante telles que la tuberculose multirésistante (TB-MR) et la tuberculose ultrarésistante (TB-UR) sont un enjeu majeur de santé publique car en constante augmentation et bien plus mortelles et compliquées à traiter. Environ ⅓ des personnes atteintes de TB-UR ne guérissent pas. Or, le traitement de la tuberculose pharmacorésistante comporte des effets secondaires dévastateurs et son coût peut être jusqu'à 100 fois plus élevé que celui du traitement de la tuberculose sensible aux médicaments. En plus de la résistance « classique » aux traitements, se pose aussi le problème des bactéries phénotypiquement tolérantes aux traitements, à l'origine de populations persistantes de mycobactéries et de rechutes.
- Aujourd'hui, c'est environ un demi-million de personnes qui développent une tuberculose pharmacorésistante chaque année, et la prévalence de cette dernière a même progressé de 3% entre 2020 et 2021. Le partenariat Stop TB<sup>16</sup> estime que d'ici 2050, la tuberculose pharmacorésistante aura tué 75 millions de personnes et aura coûté à l'économie mondiale un montant cumulé de 16 700 milliards de dollars américains si aucun nouveau traitement suffisamment efficace n'est mis au point. A ce jour, le taux de réussite du traitement contre la tuberculose est estimé à seulement 39% pour les personnes atteintes de tuberculose ultrarésistante.

### Financer davantage la R&D pour lutter contre la tuberculose, un investissement efficace

- La pandémie de Covid-19 a prouvé qu'avec le niveau de mobilisation politique et financier suffisant, le développement et la production rapide de nouveaux outils médicaux était possible grâce aux progrès des technologiques ainsi qu'aux recherches historiques dans ce domaine. La R&D dans le domaine de la tuberculose connaît également des avancées notables depuis 20 ans : 16 candidats vaccins font désormais l'objet de recherche clinique dans le monde, dont 6 en phase III, 6 en phase II et 4 en phase I d'essai cliniques<sup>17</sup>. Ces récentes évolutions dans le développement de nouveaux vaccins sont une opportunité majeure sur laquelle nous devons collectivement capitaliser et investir pour éradiquer la maladie d'ici 2030.
- Financer davantage la R&D pour lutter contre la tuberculose est également un investissement rentable. Pour le vaccin contre la tuberculose à lui seul, une récente étude commandée par l'OMS<sup>18</sup> estime que sur une période de 25 ans, un vaccin efficace à 50% pour prévenir la maladie chez les adolescents et les adultes permettrait d'éviter jusqu'à 76 millions de nouveaux cas de tuberculose, de prévenir 8,5 millions de décès, de se passer de 42 millions de traitements antibiotiques et d'économiser 6,5 milliards de dollars américains équivalents aux coûts supportés par les ménages touchés par la maladie, en particulier les plus pauvres et les plus vulnérables. Un vaccin efficace à 75% pourrait quant à lui éviter jusqu'à 110 millions de nouveaux cas de tuberculose et 12,3 millions de décès. Cette étude révèle aussi que chaque dollar américain investi dans la distribution d'un vaccin efficace à 50% pourrait générer un retour sur investissement de 7 dollars américains en raison des coûts de santé évités et de l'augmentation de la productivité.
- Enfin, les investissements supplémentaires en faveur du développement de nouveaux outils ne bénéficient pas simplement aux patients mais contribuent également au renforcement global des systèmes de santé ainsi qu'à faire avancer la recherche sur les maladies infectieuses plus

---

<sup>16</sup> Tuberculose pharmacorésistante la « super bactérie » la plus meurtrière au monde, TB Alliance. Disponible [ici](#).

<sup>17</sup> Tuberculosis Research Funding Trends, 2005-2021, TAG, page 18, 2023. Disponible [ici](#).

<sup>18</sup> An investment case for new tuberculosis vaccines, OMS, décembre 2022. Disponible [ici](#).

généralement<sup>19</sup>. A titre d'exemple, les outils, concepts, capacités et infrastructures résultant des investissements en faveur de la R&D pour combattre la tuberculose ont permis d'informer et de soutenir la recherche et les réponses en faveur de la lutte contre la pandémie de Covid-19. Étendre le soutien en faveur de la R&D pour lutter contre la tuberculose peut nous aider à lutter contre de nouveaux coronavirus et ainsi à mieux prévenir et nous préparer aux futures pandémies.

### III. La France, allié historique de la lutte contre la tuberculose

- La France a été historiquement très impliquée dans la lutte contre la tuberculose. Il y a un peu plus de cent ans, l'Institut Pasteur développait le premier - et toujours à ce jour unique - vaccin antituberculeux dit "BCG". Elle a par ailleurs contribué à la création du Fonds mondial de lutte contre le VIH/Sida, la tuberculose et le paludisme en 2001, dont elle demeure encore aujourd'hui l'un des principaux contributeurs. Ces dernières années, elle a également joué un rôle de leadership en favorisant aux côtés de ses partenaires l'organisation du HLM des Nations unies sur la tuberculose en 2018 ainsi qu'en accueillant le 6e forum mondial sur les vaccins contre la tuberculose en 2022. Cette année, la France a par ailleurs annoncé une contribution financière de 1,7 million d'euros pour le Challenge Facility for Civil Society lors du Conseil d'administration du Stop TB Partnership.
- En matière de R&D, le leadership français s'est notamment concrétisé par l'annonce en 2021 de consacrer 25 milliards d'euros additionnels en faveur de la recherche publique durant les 10 prochaines années, qu'il sera nécessaire d'orienter vers les maladies de la pauvreté telles que la tuberculose. Dans le domaine de la R&D spécifiquement dédiée à la lutte contre la tuberculose, la France a récemment augmenté sa contribution pour la recherche opérationnelle et épidémiologique en faveur de l'initiative, qui a vu ses investissements passer de 1 million de dollars américains à 6,9 millions de dollars américains entre 2020 et 2021<sup>20</sup>. La France nourrit par ailleurs une collaboration scientifique historique avec l'Inde, avec laquelle elle s'est récemment engagée à mobiliser davantage de chercheurs pour développer des vaccins contre la tuberculose.
- Malgré un leadership politique clair, en 2021, la contribution française à la recherche et développement en faveur de la lutte contre la maladie n'atteignait que 58% (soit une contribution d'environ 31,9 millions de dollars américains) de sa "juste part"<sup>21</sup> estimée à 55,4 millions de dollars américains annuels jusqu'en 2022 par le partenariat Stop TB<sup>22</sup>. Suite à la réévaluation des besoins financiers pour faire face aux défis actuels, le TAG estime<sup>23</sup> que les pays devront consacrer au moins 0,15% de leurs dépenses intérieures brutes en R&D à la lutte contre la tuberculose jusqu'en 2030, soit un investissement de 111,8 millions de dollars américains annuels pour la France.

---

<sup>19</sup> Treatment Action Group, Policy Brief, 2020. Disponible [ici](#).

<sup>20</sup> An investment case for new tuberculosis vaccines, OMS, décembre 2022. Disponible [ici](#).

<sup>21</sup> La "juste part" est une estimation du TAG sur la base des engagements pris par les Etats lors du UNHLM sur la TB de 2018 d'accroître à hauteur de 2 milliards de dollars américains annuels leurs financements en faveur de la TB R&D. Les niveaux d'investissement que les pays doivent cibler pour atteindre leur "juste part" en faveur de la TB R&D doit correspondre à 0,1% de leurs dépenses totales en faveur de la R&D. A noter que ces estimations seront révisées cette année pour correspondre aux nouvelles cibles du [Plan Global 2023-2030 pour mettre fin à la tuberculose](#) du Stop TB Partnership ainsi qu'aux nouveaux financements émergents du UNHLM on TB de 2023. Tuberculosis Research Funding Trends, 2005-2021, TAG, 2023. Disponible [ici](#).

<sup>22</sup> Cette année, TAG a changé sa méthodologie de calcul de la contribution des Etats membres de l'Union européenne. Tuberculosis Research Funding Trends, 2005-2021, TAG, page 15, 2023. Disponible [ici](#).

<sup>23</sup> Plan mondial pour mettre fin à la tuberculose 2023-2030, TAG, 2023. Disponible [ici](#).

## IV. 2023, une année majeure pour faire avancer le combat contre la tuberculose

- Avec la tenue d'un nouvel événement de haut niveau des Nations unies sur la tuberculose cette année, 2023 représente une opportunité majeure pour mobiliser la communauté internationale, obtenir de nouveaux engagements politiques et financiers et espérer avancer significativement dans le domaine de la R&D afin de mettre un terme à la maladie d'ici 2030. C'est pourquoi nous appelons les décideurs politiques et institutionnels français à se saisir de cette opportunité pour renouveler la mobilisation historique de la France en faveur de la lutte contre la tuberculose. Nous appelons notamment la France à :
  - Favoriser le développement et l'adoption de nouvelles cibles et objectifs ambitieux en matière de R&D sur la TB dans le cadre de la Déclaration politique du UNHLM sur la TB en septembre prochain<sup>24</sup>.
  - Annoncer de nouveaux engagements financiers ambitieux à hauteur d'au moins 100 millions d'euros annuels en faveur de la R&D pour lutter contre la tuberculose sur la période 2023-2030 lors du prochain UN HLM sur la TB afin de contribuer à l'atteinte de la cible de 5 milliards de dollars américains de financements annuels nécessaires d'ici 2030<sup>25</sup>.
  - User de son leadership auprès de ses partenaires européens, notamment au sein de l'équipe Europe, pour assurer que la Commission européenne :
    - Garantisse que le développement d'outils médicaux de lutte contre la tuberculose soit une priorité à l'agenda de l'HERA en matière de R&D en santé mondiale, de prévention et préparation aux pandémies et de résistance antimicrobienne.
    - Assure que la R&D dédiée à la lutte contre les maladies de la pauvreté et les maladies négligées, et notamment la tuberculose, soit une priorité du prochain plan stratégique du programme cadre Horizon Europe<sup>26</sup> et que celle-ci soit reflétée dans la mise en œuvre de ses projets
    - Augmente sa contribution financière en faveur du partenariat Europe-Pays en développement pour les essais cliniques (EDCTP) pour accélérer le développement clinique de vaccins contre la tuberculose.

---

<sup>24</sup> Key asks from TB stakeholders for the UN High Level meeting on TB, Stop TB Partnership, 2023. Disponible [ici](#).

<sup>25</sup> Key asks from TB stakeholders for the UN High Level meeting on TB, Stop TB Partnership, 2023. Disponible [ici](#).

<sup>26</sup> Horizon Europe est le programme-cadre de l'Union européenne pour la recherche et l'innovation pour la période allant de 2021 à 2027. Le programme finance directement une partie de la recherche sur la TB de l'Union européenne et apporte un soutien financier en faveur du partenariat Europe-Pays en développement pour les essais cliniques (EDCTP) ainsi qu'en faveur de l'Innovative Medicines Initiative (IMI) sur l'AMR.