**Communiqué de presse**

**Éradiquer la tuberculose : Koen Andries (Belgique)  
sélectionné pour le Prix de l'inventeur européen**

* **Le premier médicament antituberculeux en 40 ans développé par un team de Janssen Pharmaceutica**
* **Une nouvelle approche : supprimer l’apport d’énergie aux bactéries de tuberculose**
* **Même les souches de tuberculose multi-résistantes peuvent être traitées avec succès**
* **Possibilité de guérir 8 millions de nouveaux cas infectés chaque année. La tuberculose fait 2 millions de victimes par an.**
* **Benoît Battistelli, Président de l'OEB : « Le médicament mis au point offre de nouvelles perspectives aux victimes de la tuberculose dans le monde entier. »**

**Munich/Beerse, 29 avril 2014** - Réduire la durée de traitement de la tuberculose grâce à une approche innovante et obtenir plus rapidement une guérison complète : telle est la mission de l’équipe de recherche[[1]](#footnote-1) dirigée par Koen Andries (Belge) et Jérôme Guillemont (Français). Ensemble, ils ont mis au point un médicament qui bloque rapidement l’apport d’énergie auxbactéries de tuberculose. En outre, le nouveau médicament permet de traiter avec succès des souches de tuberculose multi-résistantes. Il s’agit du premier médicament antituberculeux en 40 ans. En raison de ce succès, M. Andries et son équipe ont été sélectionnés par l’Office européen des brevets (OEB) pour le Prix de l’inventeur européen, dans la catégorie « Industrie ». Ce prix sera décerné à Berlin le 17 juin.

Après le SIDA, la tuberculose est la deuxième cause de décès par maladie dans le monde. Mais, contrairement au SIDA, les bactéries de la tuberculose peuvent être traitées et on peut guérir de la maladie. Actuellement, une infection simple peut être traitée en six mois environ. Dans les cas les plus graves, 20 mois peuvent être nécessaires. Étant donné que les symptômes disparaissent peu après le début du traitement avec des médicaments traditionnels, de nombreux patients interrompent le traitement prématurément, surtout en Afrique, ce qui compromet les chances de rétablissement complet. Mais les éléments pathogènes restent dans l’organisme et deviennent de plus en plus résistants aux médicaments. Ainsi, chaque année, la tuberculose fait deux millions de victimes dans le monde et on enregistre huit millions de nouveaux cas par an.

**De la médecine vétérinaire à la médecine humaine**

Koen Andries est microbiologiste et titulaire d'un doctorat en médecine vétérinaire. Il a commencé sa carrière comme chercheur spécialisé dans les maladies virales chez les animaux. Après avoir lu, en 2001, un rapport de l'OMS décrivant la prévalence croissante de la tuberculose et son caractère de plus en plus imprévisible, il décide de se concentrer sur la médecine humaine et se lance dans la recherche d’un traitement contre la tuberculose, en collaboration avec le chimiste français Jérôme Guillemont. Cependant, le traitement des formes normales de tuberculose (parfois guérissables en six mois environ) s'avère moins problématique que le traitement des souches agressives qui résistent aux médicaments disponibles. Il s’est avéré extrêmement difficile, voire impossible, de traiter les souches de tuberculose dites multi-résistantes (« multi-drug-resistant » ou MDR) et super-résistantes (« extensively drug-resistant » ou XDR). « La résistance aux médicaments est l'un des principaux problèmes auxquels nous sommes confrontés dans la lutte contre la tuberculose », explique le professeur Andries. « Notre composé est particulièrement efficace pour le traitement de ces souches bactériennes. »

**Une aiguille dans une botte de foin**

Koen Andries, professeur émérite à l'Université d'Anvers, teste, en collaboration avec son équipe, la « bibliothèque » de son employeur Janssen Pharmaceutica, dont le siège est établi à Beerse, dans la partie flamande de la Belgique. Les chercheurs testent des milliers de substances chimiques, en les recombinant et en les testant sans cesse jusqu'à ce qu'ils découvrent la molécule de la quinoléine, l'une des 100.000 substances stockées chez Janssen. Les scientifiques sélectionnent le composé appelé « R207910 », l’un des 20 dérivés de la quinoléine. Renommée « Bédaquiline », la molécule s’avère être l'inhibiteur le plus efficace de la croissance des mycobactéries. Contrairement à tous les médicaments antituberculeux antérieurs, qui se contentaient de ralentir la reproduction bactérienne, la bédaquiline paralyse l’apport d’énergie au sein de la cellule bactérienne, qui meurt progressivement.

Étant donné que la molécule a un tout autre effet que les médicaments antérieurs auxquels plusieurs bactéries de tuberculose résistent désormais, la bédaquiline est beaucoup plus efficace pour lutter contre la tuberculose MDR. « Nous avons sauvé la vie de tant de malades », dit Andries. « C'est tellement extraordinaire que j’en perds le sommeil la nuit. »

**Homologation rapide dans plusieurs pays**

Étant donné son efficacité révolutionnaire, la FDA, l’Agence américaine des produits alimentaires et médicamenteux, a accéléré la procédure d’homologation de la bédaquiline en 2013 afin de l’utiliser dans le cadre d’une thérapie de combinaison chez les adultes atteints de tuberculose multi-résistante, en l'absence d'autres alternatives. D'autres pays, dont l'Allemagne, ont également accéléré la procédure d’homologation : cette situation exceptionnelle démontre l'importance du médicament dans la lutte contre cette terrible maladie.

Sur les quelque huit millions de personnes infectées tous les ans, environ 4 % présentent une forme de tuberculose MDR, résistante aux médicaments « de première ligne ». Dans ce groupe, environ 10 % résistent aux principaux traitements de deuxième ligne et souffrent de tuberculose XDR. Chaque année, jusqu’à deux millions de malades connaissent une issue fatale. Pour ces patients, la bédaquiline, commercialisée sous le nom de Sirturo, représente une véritable chance de survie.

**Des millions d’euros et beaucoup de temps nécessaires**

Mettre au point un nouveau médicament et obtenir son homologation peut prendre des dizaines d’années et coûter des millions. Sans une protection par brevet, seules quelques entreprises acceptent de prendre le risque de tels investissements. Andries et Guillemont ont reçu le soutien de la société pharmaceutique belge Janssen Pharmaceutica, entre-temps rachetée par un groupe américain. Ils ont donc bénéficié de conditions de travail parfaites.

« Le fait qu'il ait fallu tant d'années pour réaliser une véritable percée dans le traitement de la tuberculose, montre à quel point il est difficile de lutter contre cette terrible maladie. Grâce à leur thérapie révolutionnaire, Koen Andries et son équipe ont découvert une approche très prometteuse qui peut sauver des milliers de vies. Je suis très heureux que notre jury indépendant ait sélectionné Koen Andries et son équipe pour le Prix de l'inventeur européen », commente Benoît Battistelli, Président de l'OEB.

|  |
| --- |
| [**Matériel destiné aux médias sur Koen Andries**](http://www.epo.org/news-issues/press/inventoraward/industry/Koen-Andries) |
| **Media package:**  [**Video materials and photos on Koen Andries for online use**](http://www.epo.org/news-issues/press/inventoraward/industry/Koen-Andries)  **Informations de fond**  **Fonctionnement de l’invention**  **Aspects économiques: facts and figures**  **Demande de brevet**  [**EP1527050**](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument;jsessionid=70E374972F442073656D222A12733839.espacenet_levelx_prod_3?FT=D&date=20100407&DB=&locale=en_EP&CC=EP&NR=1527050B1&KC=B1&ND=1)  **La maladie qui ne voulait pas disparaître**  Depuis son apparition dans l’Antiquité jusqu’au XXIe siècle, la tuberculose, également appelée phtisie, tue en masse et est difficile à combattre. Bien que la vaccination de base existe depuis le début du XXe siècle, l’immunité qu’elle procure s’affaiblit au fil du temps. Ce problème est aggravé par la capacité de la maladie à évoluer en des souches résistantes aux médicaments, rendant ainsi les traitements antibiotiques classiques inefficaces.  Le médicament dérivé de la quinoléine et mis au point par Koen Andries et son équipe de Janssen Pharmaceutica représente une nouvelle approche du traitement de la tuberculose et est le premier nouveau médicament contre cette maladie depuis plus de quarante ans. Il rejoint à présent les autres médicaments en phase de conception et de test, ainsi que de nouvelles associations de médicaments existants, qui pourraient lutter contre la tuberculose. En savoir plus sur la lutte en cours contre cette [**maladie dévastatrice partout dans le monde**](http://www.epo.org/news-issues/press/inventoraward/industry/Koen-Andries.html)**.**  [**Statistics of European patent applications in pharmaceuticals**](http://www.epo.org/news-issues/press/inventoraward/industry/Koen-Andries.html)  **About the European Patent Office:**  [**The EPO - Promoting innovation to enhance Europe's competitiveness**](http://www.epo.org/news-issues/press/background/epo.html)  **Study on the economic impact of patents and other IP rights:**  [**Executive summary**](http://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/8E1E34349D4546C3C1257BF300343D8B/$File/ip_intensive_industries_en.pdf)  **For more information, please contact:**  Oswald Schröder  Spokesperson/Project manager  Tel. +49 (0)89 2399 1800,  Mobile: +49 (0)163 8399 668  [**oschroeder@epo.org**](mailto:oschroeder@epo.org)  Rainer Osterwalder  Media Relations Officer  Tel. +49 (0)89 2399 1820,  [**rosterwalder@epo.org**](mailto:rosterwalder@epo.org)  Riet Devogelaere Shepard Fox Communications Tel. +32 2 210 02 53  Mobile: +32 479 56 38 83  [**riet.devogelaere@shepard-fox.com**](mailto:mieke.demeulenaere@shepard-fox.com) |

1. En outre de Andries et Guillemont les autres membres de l’équipe de recherche chez Janssen Pharmaceutica sont Jozef F.E. Van Gestel, Marc Venet, Laurence F.F. Marconnet-Decrane, Daniel Vernier, Frank C. Odds and Imre Csoka Jozef F. E. Van Gestel, Marc Venet, Laurence F. F. Marconnet-Decrane, Mr. Daniel Vernier, Mr. Frank C. Odds et Imre Csoka. [↑](#footnote-ref-1)