

## **Nosopharm obtient un brevet aux Etats-Unis pour l'antibiotique first-in-class NOSO-502**

**Le brevet garantit à Nosopharm l'exclusivité du marché aux États-Unis et couvre de nombreux analogues chimiques, renforçant la protection de l'espace chimique de NOSO-502**

**Lyon, France, le 22 avril 2020** – Nosopharm, entreprise innovante dédiée à la recherche et au développement de nouveaux médicaments anti-infectieux, annonce aujourd'hui l'obtention d'un brevet aux Etats-Unis pour le NOSO-502. Il s'agit du premier candidat clinique de Nosopharm dans une nouvelle classe d'antibiotiques, les Odilhorhabdines, qui cible les bactéries résistantes. Le brevet assure à Nosopharm des droits exclusifs sur le marché américain, le principal marché pharmaceutique. Il couvre également de nombreux analogues chimiques – l'espace chimique du NOSO-502 - renforçant ainsi sa protection face à ses concurrents.

Outre le brevet américain (n° 10,626,144), Nosopharm a obtenu un brevet en Russie, et un avis d'acceptation a récemment été délivré en Australie. En outre, la société a déposé des demandes de brevet au Canada, en Chine, en Europe (OEB), au Japon, à Hong Kong, au Brésil, en Corée du Sud, en Inde, en Israël et au Mexique. À l'exception du Canada et de la Corée du Sud, qui commenceront à examiner les demandes de brevets plus tard que les autres pays, des décisions sont en cours dans tous ces territoires et devraient être annoncées dans le courant de l'année.

« L'obtention d'un brevet aux Etats-Unis pour notre candidat clinique NOSO-502 est une étape majeure dans le développement de Nosopharm », déclare Philippe Villain-Guillot, cofondateur et président du Directoire de Nosopharm. « Le marché américain est le numéro un mondial pour les produits pharmaceutiques et nous y avons désormais des droits de commercialisation exclusifs. Cette propriété intellectuelle nous permet aussi d'attirer plus de partenaires industriels potentiellement intéressés par une licence pour le programme NOSO-502 et pour les développements futurs contre les bactéries résistantes. »

La résistance croissante aux bactéries pathogènes est une menace pour l'efficacité des antibiotiques. On estime que les bactéries résistantes aux antibiotiques ont été responsables de 670 000 infections et de 33 110 décès<sup>1</sup> dans l'Union Européenne et l'Espace économique européen (EEE) en 2015. D'un point de vue mondial, la résistance aux antibiotiques pourrait coûter la vie à près de dix millions de personnes chaque année d'ici 2050, ce qui pourrait représenter jusqu'à 94 000 milliards d'euros (100 000 milliards de dollars)<sup>2</sup> de dépenses pour les systèmes de santé.

Nosopharm développe une nouvelle classe d'antibiotiques, les Odilhorhabdines, qui inhibent le ribosome bactérien avec un nouveau mécanisme d'action. Elle est destinée à traiter les infections nosocomiales causées par les entérobactéries, y compris les entérobactéries résistantes aux polymyxines et aux carbapénèmes (CRE). En 2017, l'OMS a publié une liste de pathogènes prioritaires pour le développement de nouveaux antibiotiques. Les bactéries Gram-négatives résistantes au carbapénèmes

---

<sup>1</sup> <https://www.ecdc.europa.eu/en/news-events/33000-people-die-every-year-due-infections-antibiotic-resistant-bacteria>

<sup>2</sup> [https://amr-review.org/sites/default/files/160525\\_Final%20paper\\_with%20cover.pdf](https://amr-review.org/sites/default/files/160525_Final%20paper_with%20cover.pdf)



(*Enterobacteriaceae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*) étaient en tête de cette liste, avec une priorité critique<sup>3</sup>.

La molécule NOSO-502 s'est révélée efficace in vivo dans des modèles d'infection à *Enterobacteriaceae* et a démontré une activité antibactérienne in vitro contre des isolats cliniques multirésistants aux médicaments (KPC, NDM et OXA entre autres).

<https://aac.asm.org/content/62/9/e01016-18>

### **A propos de Nosopharm**

Nosopharm est une société de biotechnologie innovante spécialisée dans l'exploration de la biodiversité microbienne inexploitée afin de découvrir de nouveaux médicaments contre la résistance aux antibiotiques. Nosopharm a développé ExploRhabdus™, une plateforme unique de découverte de médicaments basée sur l'exploitation thérapeutique des bactéries productrices d'antibiotiques sous-explorées *Photorhabdus* et *Xenorhabdus*. Avec un accès exclusif à la collection la plus diversifiée et la plus large de souches de *Photorhabdus* et *Xenorhabdus*, la plateforme de découverte de médicaments ExploRhabdus™ offre une probabilité plus élevée d'obtenir des candidats-médicaments en évitant les principaux pièges de la découverte de médicaments issus de produits naturels.

Fondée en 2009, Nosopharm est basée à Lyon (France) et s'appuie sur une équipe de huit personnes. A ce jour, la société a levé 4,3 M€ en capital privé et a reçu 7,8 M€ d'aides publiques de Bpifrance, l'IMI, la DGA, la région Languedoc-Roussillon et FEDER.

[www.nosopharm.com](http://www.nosopharm.com)

---

### **Contact presse et analystes**

Andrew Lloyd & Associates

Emilie Chouinard – Juliette dos Santos

[emilie@ala.com](mailto:emilie@ala.com) - [juliette@ala.com](mailto:juliette@ala.com)

Tel : +33 1 56 54 07 00

[@ALA\\_Group](#)

---

<sup>3</sup> <https://www.who.int/news-room/detail/27-02-2017-who-publishes-list-of-bacteria-for-which-new-antibiotics-are-urgently-needed>