



## COMMUNIQUE DE PRESSE

**PUBLICATION DANS LA REVUE DE RENOMMÉE MONDIALE *SCIENCE* CONFIRMANT LE POTENTIEL DU MASITINIB COMME TRAITEMENT DE LA COVID-19 AVEC UNE ACTIVITÉ ANTIVIRALE CONTRE LE SARS-COV-2 ET TOUS SES VARIANTS TESTÉS**

**LE MASITINIB RÉDUIT EFFICACEMENT LA CHARGE VIRALE DU SARS-COV-2 *IN VIVO*, RÉDUIT L'INFLAMMATION ET A DÉMONTRÉ UN BÉNÉFICE POTENTIEL SUR LA SURVIE ET LES SCORES CLINIQUES**

*Paris, 20 juillet 2021, 18h*

**AB Science SA** (Euronext - FR0010557264 - AB) annonce la publication d'un article revu par les pairs intitulé "*Masitinib is a broad coronavirus 3CL inhibitor that effectively blocks replication of SARS-CoV-2*" dans la revue *Science* [1]. L'article fait état de travaux de recherche ayant identifié le masitinib comme un agent antiviral à large spectre capable de traiter le SARS-CoV-2 (le virus à l'origine de la COVID-19), avec notamment la démonstration d'une activité *in vivo* chez la souris, avec une efficacité maintenue, *in vitro*, contre les variants préoccupants du SARS-CoV-2.

Cet article ainsi que les informations supplémentaires l'accompagnant sont accessibles sur le site internet de la revue : <https://science.sciencemag.org/lookup/doi/10.1126/science.abg5827>

Les recherches menées par le professeur Savas Tay et le Dr Nir Drayman de la Pritzker School for Molecular Engineering (Université de Chicago, États-Unis) ont examiné une bibliothèque de 1 900 médicaments cliniquement sûrs et ont identifié le masitinib comme l'inhibiteur le plus puissant de la principale cible responsable de la reproduction du virus, une protéase appelée 3CLpro.

Les médicaments ciblant la protéase virale de type 3C constituent une option thérapeutique intéressante pour la COVID-19, notamment parce qu'ils sont considérés comme moins vulnérables au développement de variants induisant la résistance aux médicaments du SARS-CoV-2; cependant, aucun médicament ciblant la protéase de type 3C n'est encore enregistré pour le traitement de la COVID-19. Ce mécanisme d'action antiviral avec effet direct distingue le masitinib de nombreux autres médicaments contre la COVID-19, notamment les inhibiteurs de polymérase ou les anticorps monoclonaux.

Cet article fait également état, pour la première fois, de données sur l'efficacité du masitinib en tant que médicament anti-SARS-CoV-2 chez l'animal. Chez des souris infectées par le SARS-CoV-2 puis traitées avec le masitinib, il a été observé une réduction supérieure à 200 fois des titres viraux dans les poumons et le nez, ainsi qu'une amélioration de la pathologie pulmonaire globale et une réduction significative des niveaux de cytokines pro-inflammatoires. Dans l'ensemble, les résultats ont montré que le masitinib diminue rapidement et efficacement la charge virale du SARS-CoV-2 chez les souris (réduction supérieure à 99% de la charge virale au jour 6), réduit l'inflammation et présente un bénéfice potentiel sur la survie et les scores cliniques. De façon remarquable, le masitinib s'est également montré efficace, *in vitro*, contre tous les variants préoccupants ayant été testé, y compris les variants Alpha, Beta et Gamma qui se propagent rapidement.

Les résultats ont également montré que, *in vitro*, le masitinib est puissant contre de multiples virus corona- et picorna (des agents pathogènes humains qui causent une série de maladies dont le rhume, la méningite, l'hépatite et la poliomyélite). Ainsi, le masitinib est un antiviral à spectre relativement large avec une activité potentielle contre de multiples virus qui dépendent de la protéase 3CL pour compléter leur cycle de vie.

Le Dr Nir Drayman, chercheur principal à la Pritzker School for Molecular Engineering (Université de Chicago) et l'un des principaux auteurs de l'article a commenté : *"Il faudra beaucoup de temps pour vacciner la population mondiale et l'émergence de variants rendant les vaccins inefficaces reste une possibilité. Par conséquent, il existe un besoin continu de nouvelles options thérapeutiques dans la COVID-19, ainsi que d'antiviraux qui pourraient être utilisés contre les futurs virus émergents. Il est donc très encourageant que le masitinib ait démontré ces deux propriétés, en montrant une activité contre tous les variants préoccupants du SARS-CoV-2 que nous avons testés, y compris les variants hautement transmissibles Alpha, Beta, Gamma, et également une activité antivirale à large spectre avec le traitement possible de plusieurs autres maladies virales."*

Le professeur Savas Tay, chercheur principal de l'étude et auteur de l'article (Pritzker School for Molecular Engineering, Université de Chicago) a déclaré : *"Nos données suggèrent que l'administration du masitinib serait davantage bénéfique peu de temps après l'infection, lorsqu'un antiviral est susceptible d'avoir le plus d'effet, ce qui est une option réalisable pour le masitinib car il est administré facilement par voie orale. Les avantages potentiels du masitinib doivent être soigneusement étudiés dans les essais cliniques."*

AB Science a récemment signé accord de licence exclusif avec l'Université de Chicago pour mener des recherches sur la prévention et le traitement de la Covid-19 avec le masitinib et d'autres médicaments brevetés par AB Science [2]. Dans le cadre de cet accord, AB Science a fourni le masitinib et plus de 130 autres médicaments brevetés par AB Science qui ont démontré une activité contre la protéase principale du SARS-CoV-2, 3CL-Pro, par le biais d'une méthodologie de criblage virtuel, et bénéficiera ainsi de la plateforme de recherche exclusive de l'Université de Chicago.

Alain Moussy, cofondateur et PDG d'AB Science a commenté : *"Nous sommes déterminés à poursuivre le développement du masitinib et de ses analogues dans le traitement de la COVID-19. Une étude clinique est actuellement en cours dans le traitement de patients hospitalisés atteints des formes modérées et sévères de la COVID-19. Sur la base de ces nouveaux résultats démontrant l'activité antivirale du masitinib, nous allons lancer une deuxième étude évaluant l'activité antivirale du masitinib chez des patients présentant des formes symptomatiques légères et modérées de la COVID-19."*

Avec un facteur d'impact de 51,4 sur 5 ans, *Science* est l'une des meilleures revues académiques au monde. *Science* touche un lectorat mondial estimé à plus d'un million de personnes.

## **Références**

[1] Drayman N, DeMarco JK, Jones KA, et al. Masitinib is a broad coronavirus 3CL inhibitor that effectively blocks replication of SARS-CoV-2. *Science*. 2021;373(6553). doi: 10.1126/science.abg5827

[2] AB Science press release, April 6, 2021. <https://www.ab-science.com/signing-of-an-exclusive-licensing-agreement-with-the-university-of-chicago-to-conduct-research-for-the-prevention-and-treatment-of-covid-19/>

## **À propos du masitinib**

Le masitinib est un inhibiteur de tyrosine kinase, administré par voie orale, qui cible les mastocytes et les macrophages, cellules essentielles de l'immunité, par l'inhibition d'un nombre limité de kinases. En raison de son mode d'action unique, le masitinib peut être développé dans un grand nombre de pathologies, en oncologie, dans les maladies inflammatoires, et certaines maladies du système nerveux central. En oncologie, par son activité d'immunothérapie, le masitinib peut avoir un effet sur la survie, seul ou en association avec la chimiothérapie. Par son activité sur le mastocyte et les cellules microgliales et donc par son effet inhibiteur sur l'activation du processus inflammatoire, le masitinib peut avoir un effet sur les symptômes associés à certaines pathologies inflammatoires et du système nerveux central.

## **À propos d'AB Science**

Fondée en 2001, AB Science est une société pharmaceutique spécialisée dans la recherche, le développement, et la commercialisation d'inhibiteurs de protéines kinases (IPK), une classe de protéines ciblées dont l'action est déterminante dans la signalisation cellulaire. Nos programmes ne ciblent que des pathologies à fort besoin médical, souvent mortelles avec un faible taux de survie, rares, ou résistantes à une première ligne de traitement.

AB Science a développé en propre un portefeuille de molécule et la molécule phare d'AB Science, le masitinib, a déjà fait l'objet d'un enregistrement en médecine vétérinaire et est développée chez l'homme en oncologie, dans les maladies neurodégénératives, dans les maladies inflammatoires et dans les maladies virales. La Société a son siège à Paris et est cotée sur Euronext Paris (Ticker : AB).

Plus d'informations sur la Société sur le site Internet : [www.ab-science.com](http://www.ab-science.com)

## **Déclarations prospectives – AB Science**

Ce communiqué contient des déclarations prospectives. Ces déclarations ne constituent pas des faits historiques. Ces déclarations comprennent des projections et des estimations ainsi que les hypothèses sur lesquelles celles-ci reposent, des déclarations portant sur des projets, des objectifs, des intentions et des attentes concernant des résultats financiers, des événements, des opérations, des services futurs, le développement de produits et leur potentiel ou les performances futures.

Ces déclarations prospectives peuvent souvent être identifiées par les mots « s'attendre à », « anticiper », « croire », « avoir l'intention de », « estimer » ou « planifier », ainsi que par d'autres termes similaires. Bien qu'AB Science estime que ces déclarations prospectives sont raisonnables, les investisseurs sont alertés sur le fait que ces déclarations prospectives sont soumises à de nombreux risques et incertitudes, difficilement prévisibles et généralement en dehors du contrôle d'AB Science qui peuvent impliquer que les résultats et événements effectifs réalisés diffèrent significativement de ceux qui sont exprimés, induits ou prévus dans les informations et déclarations prospectives. Ces risques et incertitudes comprennent notamment les incertitudes inhérentes aux développements des produits de la Société, qui pourraient ne pas aboutir, ou à la délivrance par les autorités compétentes des autorisations de mise sur le marché ou plus généralement tous facteurs qui peuvent affecter la capacité de commercialisation des produits développés par AB Science ainsi que ceux qui sont développés ou identifiés dans les documents publics publiés par AB Science. AB Science ne prend aucun engagement de mettre à jour les informations et déclarations prospectives sous réserve de la réglementation applicable notamment les articles 223-1 et suivants du règlement général de l'AMF.

**Pour tout renseignement complémentaire, merci de contacter :**

### **AB Science**

Communication financière

[investors@ab-science.com](mailto:investors@ab-science.com)

### **Relations Médias France**

#### **NewCap**

Arthur Rouillé

[arouillé@newcap.fr](mailto:arouillé@newcap.fr)

+33 (0)1 44 71 00 15

### **Relations Médias Etats-Unis**

#### **RooneyPartners**

Kate Barrette

[kbarrette@rooneyco.com](mailto:kbarrette@rooneyco.com)

+1 646 432 0191