

## **Signature d'un nouveau contrat de collaboration de recherche entre l'INSERM et DMS Biotech sur le traitement du Syndrome de Détresse Respiratoire Aiguë (SDRA)**

Conformément à l'annonce publiée le 2 octobre 2020, DMS Biotech, division de **Diagnostic Medical Systems Group (Euronext Paris -FR0012202497 - DGM)** société de biotechnologie, spécialisée dans l'utilisation thérapeutique du tissu adipeux et des cellules souches adipeuses, constituée d'**Hybrigenics (Euronext Growth Paris - FR0004153930 - ALHYG)** et de ses filiales, conforte son partenariat avec l'INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale) sur le traitement des infections virales en particulier émergentes (SARS-CoV-2 responsable de la COVID-19) par la signature d'un nouveau partenariat de recherche.

De tout temps il y a eu des passages d'agents infectieux d'animaux vers l'homme (principalement des virus mais certaines bactéries sont aussi concernées). La grande majorité des virus émergents chez l'homme provient de « réservoirs animaux ». Leur infection est normalement spécifique d'une ou plusieurs espèces animales. On peut citer, à titre d'exemple récent, le virus Ebola chez les grands singes, le virus de la grippe H5N1 chez les oiseaux, le virus SARS-CoV-2 chez le pangolin et/ou certaines espèces de chauve-souris. Il peut arriver que ces virus animaux entrent en contact avec des hôtes humains par divers mécanismes. Certains parviennent à devenir infectieux pour l'homme, c'est-à-dire à pouvoir se multiplier efficacement au sein des cellules humaines et de pouvoir se transmettre entre individus. Cette adaptabilité à un nouvel hôte se fait par des modifications génétiques (mutations, réarrangements, etc.).

Ce phénomène d'émergence virale dans la population humaine est de plus en plus important. Cette accélération est majoritairement due à des bouleversements des niches écologiques des animaux hôtes, engendrés par l'activité humaine, entraînant un contact de plus en plus fréquent avec celui-ci. La déforestation est certainement le facteur le plus important, augmentant le risque de contact avec des animaux sauvages potentiellement infectés. La circulation du virus est ensuite assurée par les flux de personnes et de marchandises, facilités et accélérés par la mondialisation.

A l'heure actuelle, les virus sont responsables de 25% des maladies infectieuses émergentes humaines. Les exemples les plus connus sont l'épidémie de grippe espagnole de 1918, du VIH (virus de l'immunodéficience humaine) depuis les années 80 et dernièrement le SARS avec le virus SARS-CoV et la COVID-19 avec le SARS-CoV-2.

La grande majorité des virus émergents a un tropisme pour les voies respiratoires et conduit à des affections pulmonaires. Ces deux derniers virus appartiennent à la famille des coronavirus. Ils sont très répandus dans le règne animal et sont en général responsables chez l'humain de simples rhumes et de syndromes grippaux bénins.

Néanmoins chez les personnes fragiles ou porteurs de facteurs de co-morbidité (embonpoint, diabète, etc.) leurs infections peuvent devenir extrêmement dangereuses jusqu'à menacer le pronostic vital. Ce phénomène est très largement accentué pour les souches virales émergentes, c'est à dire normalement non spécifiques de l'espèce humaine comme le SARS-CoV-2.

L'affection majoritaire, conduisant à la mort, est une forme très sévère de défaillance pulmonaire aiguë, se caractérisant par la survenue rapide d'une détresse respiratoire (SDRA : Syndrome de Détresse Respiratoire Aiguë). La mortalité des patients, nécessitant une hospitalisation au sein des unités de réanimation, se situe autour de

