



Communiqué de presse

Genopole (Evry-Courcouronnes, Essonne, France), le 11 mars 2025

microXpace conduit un essai inédit sur la stimulation immunitaire des manchots au ZooParc de Beauval

Accompagnée par Shaker puis par Gene.iO, dispositif d'accélération des jeunes sociétés à Genopole, microXpace s'associe au ZooParc de Beauval et à Lallemand Animal Nutrition, pour conduire une étude inédite sur la stimulation immunitaire des manchots contre l'aspergillose, une maladie aviaire respiratoire qui affecte les oiseaux dans les environnements zoologiques.

La société microXpace, lauréate des dispositifs d'accompagnement Shaker et Gene.iO de Genopole, développe des solutions innovantes pour la médecine vétérinaire, fondée sur l'utilisation **des sucres microbiens** pour stimuler l'immunité naturelle des animaux. Associée au ZooParc de Beauval et à l'entreprise Lallemand Animal Nutrition, microXpace conduit actuellement une étude sur une stratégie de stimulation immunitaire associée à un postbiotique **pour renforcer l'immunité des manchots** (famille Spheniscidae) **contre l'aspergillose**. L'aspergillose est une maladie aviaire respiratoire sévère, causée par le champignon pathogène *Aspergillus fumigatus*, qui représente un risque important dans les environnements zoologiques, notamment pour les manchots.



Les méthodes préventives traditionnelles étant limitées, **la modulation immunitaire** représente une approche prometteuse. Le projet est fondé sur des recherches explorant le rôle des glycanes microbiens dans le soutien des défenses immunitaires naturelles chez les espèces zoologiques.

L'essai consiste à administrer des glycanes alpha-Gal, un sucre microbien naturellement présent dans certaines bactéries intestinales et connu pour son rôle dans la stimulation naturelle des réponses anticorps chez les oiseaux. **Les glycanes alpha-Gal sont encapsulés et ingérés par l'intermédiaire de poissons donnés à manger aux manchots.** L'étude vise à déterminer si l'administration d'alpha-Gal, et la production d'anticorps qu'elle

entraîne, renforce la réponse immunitaire naturelle des oiseaux contre le champignon responsable de l'aspergillose.

« *L'aspergillose est une maladie grave qui est à la fois compliquée à diagnostiquer et à traiter chez les oiseaux, et plus particulièrement chez les manchots, ce qui entraîne des taux de mortalité élevés. Le développement d'un vaccin ou de tout autre moyen capable de stimuler la réponse immunitaire des manchots pour prévenir la maladie est sans aucun doute l'un des principaux défis de la médecine zoologique de nos jours. Nous espérons que les résultats de cet essai constitueront une étape importante et bénéficieront à toutes les institutions zoologiques qui accueillent des manchots* », déclare le **Dr Antoine Leclerc, DVM, Dipl. ECZM (ZHM), vétérinaire en chef du ZooParc de Beauval.**

« *Chez microXpace, nous exploitons le potentiel unique des glycanes microbiens, comme l'alpha-Gal, afin de renforcer naturellement les défenses immunitaires des espèces zoologiques et des animaux de production. Cet essai inédit mené en partenariat avec le ZooParc de Beauval et Lallemand Animal Nutrition constitue une validation importante de notre approche innovante. Nous sommes convaincus que notre technologie pourra améliorer significativement la prévention de maladies telles que l'aspergillose chez les manchots, contribuant ainsi à leur protection et à leur bien-être* », déclare **Alejandro Cabezas-Cruz, fondateur et directeur scientifique de microXpace.**

Les équipes vétérinaires et de recherche du ZooParc de Beauval vont surveiller au cours des prochains mois, les marqueurs immunitaires relevés sur les manchots. Les principaux résultats seront communiqués sur le site officiel du ZooParc de Beauval et partagés sur les réseaux sociaux de microXpace et de Lallemand Animal Nutrition.

Cet essai constitue un jalon important dans le domaine émergent de l'immunité microbienne de précision et dans le développement de la société microXpace.

« **Genopole** nous a offert l'environnement idéal pour développer notre recherche. Grâce à un mentorat personnalisé et à un réseau d'experts en biotechnologie, nous avons pu non seulement perfectionner notre stratégie, mais aussi transformer notre innovation scientifique en une solution concrète avec des applications réelles. Ce soutien a été déterminant pour faire passer notre concept du laboratoire à un essai appliqué, ouvrant ainsi la voie à une avancée majeure dans la prévention des maladies animales », témoigne Alejandro Cabezas-Cruz.

Le développement de microXpace répond parfaitement à l'ambition de Genopole : **transformer la recherche en laboratoire en applications à fort impact.**

Contacts Presse

Genopole

Anne.rohou@genopole.fr responsable de la promotion des entreprises : 06 67 36 46 19

microXpace

alejandro.cabezas@vet-alfort.fr directeur scientifique : 06 31 23 51 91

A propos de microXpace : société française innovante spécialisée dans les technologies avancées de fermentation microbienne pour l'amélioration de la santé animale et la promotion d'une production alimentaire

durable. Fondée en 2022 et basée au sein du biocluster Genopole à Évry-Courcouronnes, microXpace développe des produits de nutrition animale formulés avec précision, à destination des espèces zoologiques, aquacoles et des animaux de production. Son approche unique repose sur l'utilisation de glycanes microbiens brevetés, tels que l'alpha-Gal, destinés à stimuler naturellement les réponses immunitaires et améliorer la disponibilité des nutriments. Labellisée entreprise Deep Tech par BPI France, microXpace s'engage dans une démarche One Health, en contribuant simultanément à la santé animale, humaine et environnementale. Soutenue notamment par BPI France et la Région Île-de-France, microXpace vise à devenir une référence internationale dans le domaine de la biotechnologie appliquée à la santé animale et à l'environnement. www.microxpace.com

A propos de Genopole : Biocluster français dédié à la recherche en génétique et aux biotechnologies appliquées à la santé et à l'environnement, Genopole rassemble 78 entreprises de biotechnologies, 16 laboratoires de recherche, 23 plates-formes technologiques, ainsi que des formations universitaires (université d'Évry, Paris Saclay). Son objectif : créer et soutenir des entreprises de biotechnologies et le transfert de technologies vers le secteur industriel, favoriser le développement de la recherche dans les sciences de la vie, développer des enseignements de haut niveau dans ces domaines. Dirigé par Gilles Trystram, Genopole est principalement soutenu par l'Etat, la Région Ile-de-France, le Département de l'Essonne, l'agglomération Grand Paris Sud, la Ville d'Évry-Courcouronnes et l'AFM-Téléthon. www.genopole.fr