

Publication des résultats précliniques d'efficacité *in vivo* du vaccin intranasal de Vaxxel contre le Métapneumovirus Humain (HMPV) et le Virus Respiratoire Syncytial (VRS) dansnpj Vaccines

"Le vaccin vivant atténué intranasal bivalent Metavac[®]-RSV contre le Métapneumovirus Humain et le Virus Respiratoire Syncytial efficace chez la souris"

Communiqué de presse

Lyon (France) – 3 juillet 2024, 10h30 CET

Vaxxel, une start-up française qui développe des vaccins muqueux contre les infections virales respiratoires, est fière d'annoncer la publication dans la revue scientifiquenpj Vaccines des résultats précliniques d'efficacité *in vivo* de Metavac[®]-RSV, son candidat vaccin vivant atténué intranasal bivalent contre le HMPV (Métapneumovirus Humain) et le RSV (Virus Respiratoire Syncytial), principales sources de bronchiolite et de pneumonie virale.

L'étude de protection réalisée sur des souris a montré que l'immunisation intranasale avec le candidat vaccin Metavac[®]-RSV protégeait complètement les animaux contre des challenges viraux avec HMPV et RSV sauvages, tout en induisant de fortes réponses d'anticorps IgG et d'anticorps neutralisants contre les souches hétérologues de RSV et de HMPV. Cette étude confirme également l'efficacité étendue du candidat vaccin de Vaxxel dans un modèle animal d'infection.

L'étude préclinique d'efficacité *in vivo* a été réalisée par le Laboratoire de Recherche International RESPIVIR France – Canada, co-dirigé par le Dr. Manuel Rosa-Calatrava (Centre International de Recherche en Infectiologie, Lyon, France) et Pr. Guy Boivin (Centre de Recherche CHU de Québec – Université Laval, Québec, Canada).

*"Nous sommes très heureux de cette publication scientifique et de la reconnaissance de l'intérêt de notre candidat-vaccin Metavac[®]-RSV en tant qu'outil de santé publique pour lutter contre les infections HMPV et RSV, principales sources de bronchiolite et de pneumonie virale chez les enfants et de pneumonie virale chez les personnes âgées", déclare **Denis Cavert, Président-Directeur général de Vaxxel**. "Metavac[®]-RSV est le 1^{er} candidat vaccin intranasal contre les infections HMPV et le RSV. Il imite l'infection naturelle sans la pathogénicité associée et est administré sans adjuvant".*

*"Notre candidat-vaccin vivant atténué intranasal active une immunité mucoale et systémique robuste et a le potentiel de protéger à la fois contre le HMPV et le RSV, les principaux agents étiologiques de la bronchiolite virale et de la pneumonie chez les enfants", déclare le **Dr Manuel Rosa-Calatrava, Directeur de recherche INSERM et co-Directeur du Laboratoire de Recherche International RESPIVIR France – Canada**. "Nos résultats valident la polyvalence de la plateforme vaccinale Metavac[®] et suggèrent que Metavac[®]-RSV est un candidat vaccin très prometteur pour la prévention des maladies induites par les pneumovirus".*

Vaxxel prévoit de débiter l'essai clinique de phase I de son candidat vaccin Metavac[®]-RSV au 1^{er} trimestre 2026.

Contacts

Vaxxel Denis Cavert CEO	PRESSE - ACTUS Serena BONI Tél. : 04 72 18 04 92 sboni@actus.fr
---	--

About Vaxxel

Vaxxel est une spin-off du Laboratoire de Recherche International RESPIVIR France – Canada (Centre International de Recherche en Infectiologie, Institut National de la Santé INSERM et de la Recherche Médicale, Centre National de la Recherche Scientifique CNRS, Université Claude Bernard Lyon 1, Ecole Normale Supérieure de Lyon, France) dirigé par le Dr. Manuel Rosa-Calatrava (Centre International de Recherche en Infectiologie, Lyon, France), le Pr. Guy Boivin (Université de Laval, Québec, Canada), et par Denis Cavert, Président de Vaxxel. Vaxxel développe des virus vivants-atténués comme candidats-vaccins contre le Méta pneumovirus et contre le Virus Respiratoire Syncytial en se basant sur la plateforme vaccinale polyvalente Metavac® pour les muqueuses. Cette plateforme a été financée et licenciée par Pulsalys et Lyon Ingénierie Projets (LIP), une filiale de l'Université Claude Bernard Lyon 1. La preuve de concept préclinique du premier vaccin candidat bivalent contre le Méta pneumovirus et le VRS a été démontrée sur des modèles précliniques d'animaux et d'épithélium humain reconstruit. L'entreprise est lauréate du prix i-Lab 2019, organisé par le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation en partenariat avec Bpifrance, et a également été labellisée French Deeptech.

À propos des candidats vaccins de Vaxxel

Vaxxel développe deux candidats vaccins muqueux vivants atténués contre les infections respiratoires : un vaccin monovalent contre le méta pneumovirus humain (hMPV), et un vaccin bivalent contre à la fois le hMPV et le virus respiratoire syncytial (hRSV). Ces deux virus sont à l'origine d'infections respiratoires aiguës telles que la bronchiolite ou la pneumonie chez les enfants de moins de 5 ans et chez les personnes âgées de plus de 65 ans. Aucun vaccin n'est disponible à ce jour pour protéger les 195 millions de personnes à risque (dont 46 millions d'enfants) de ces infections graves (États-Unis et Union européenne, 2020). Les candidats vaccins intranasaux vivants atténués de Vaxxel sont basés sur une technologie propriétaire : Metavac®, Virus hMPV atténuée par génétique inverse, qui peut être produite à partir d'une lignée cellulaire aviaire en suspension dont la capacité à être utilisée à l'échelle industrielle a été démontrée. L'approche de Vaxxel a pour objectif de mimer l'infection naturelle sans l'effet pathogène et d'activer l'immunité humorale et mucoale.