

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

L'IAB, en collaboration avec le CEA-Leti, développe à Grenoble un candidat vaccin contre le COVID 19.

L'émergence de pandémie, comme celle du Covid-19, provoquée par le virus SARS-Corona-V-2, constitue un défi majeur en santé. La protection des populations nécessite la mise en place de vaccins préventifs sûrs et efficaces. Patrice MARCHE et son équipe (IAB, Inserm U1209 / CNRS UMR 5309 /UGA) propose, en collaboration avec Fabrice NAVARRO et son équipe (CEA-Grenoble/LETI), une nouvelle formule vaccinale qui vient de recevoir le soutien du Ministère de l'Enseignement Supérieur, Recherche et Innovation.

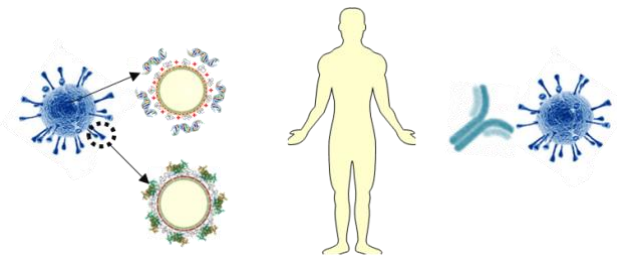
Le virus SARS-Corona-V-2 (Co-V2) est apparu cet hiver en Chine provoquant des infections pulmonaires sévères, COVID-19, chez certains patients. Bien qu'apparenté à d'autres virus, dont certains sont communs comme ceux provoquant les rhumes saisonniers, les caractéristiques précises du Co-V2 restent encore à être explorées pour permettre le développement de médicaments antiviraux adaptés. Les études récentes des populations atteintes montrent que les patients infectés développent des réponses immunitaires pouvant les protéger du virus. Ceci conforte les conclusions des données épidémiologiques qui proposent la vaccination comme le moyen le plus efficace pour limiter la propagation du virus et ainsi combattre la pandémie.

Le développement de vaccins est une activité complexe qui demande beaucoup d'études et de temps, ce qui est peu compatible avec des réponses en situation d'urgence. Malgré ces contraintes, il est envisageable de développer un vaccin sûr et efficace contre l'infection Co-V2 en se basant sur les similitudes avec les autres virus de la famille des Corona et en utilisant des méthodes éprouvées. Plusieurs propositions de vaccins sont actuellement en cours d'évaluation en France et à l'étranger (Chine, USA, Europe ...) reposant sur des approches différentes. Cette stratégie est nécessaire, car il est important de disposer de plusieurs options vaccinales pour couvrir les besoins de populations diversifiées telles que les personnes à risques, les jeunes, les plus âgés ... qui ont des capacités immunitaires différentes.

Trois initiatives nationales ont notamment récemment été sélectionnées par le Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation sur avis du Comité analyse, recherche et expertise (CARE) Covid-19 et du consortium REACTing de l'Inserm, afin de recevoir un soutien et d'accélérer la mise au point de vaccins. (Référence : [Communiqué de presse Inserm](#) du 15 juin 2020).



À Grenoble, les travaux collaboratifs menés depuis plusieurs années par l'équipe du Dr. Patrice MARCHE, Directeur de recherche à l'Inserm et par l'équipe du Dr. Fabrice NAVARRO, chercheur au CEA-LETI ont permis d'élaborer une nouvelle formulation permettant l'immunisation. Le principe repose sur la production de petites gouttes de lipides, substances grasses naturelles, sur lesquelles des constituants de virus (morceaux de protéine ou de génome) peuvent être associés et ainsi être pris en charge par les cellules immunitaires de l'organisme qui capturent les microorganismes : les cellules dendritiques. Ainsi chargées, ces cellules sont capables d'initier des réponses immunitaires, telles que la production d'anticorps ou de cellules spécifiques. En se basant sur des travaux communs antérieurs utilisant la protéine p24 du VIH (Bayon et col, 2018), le projet propose d'adapter ce système innovant pour l'élaboration d'un vaccin contre l'infection Co-V2 protégeant du COVID-19.




Des fragments du virus sont accrochés aux gouttelettes de lipide, qui une fois administrées, sont capturées par les cellules immunitaires qui vont produire des anticorps. Ces anticorps pourront protéger l'individu d'une infection par le virus. Bayon E, J. Morlieras, N Dereuddre-Bosquet, A Gonon, L Gosse, T Courant, R Le Grand, PN Marche & FP Navarro. 2018. NPJ Vaccines 3:46.

Développé dans les mois qui viennent dans les laboratoires, ce candidat vaccin devrait être accessible pour des essais cliniques dans les douze mois qui suivent.


À propos de l'Institut pour l'Avancée des Biosciences

Regroupant 19 équipes, l'Institut pour l'Avancée des Biosciences (IAB, anciennement Institut Albert Bonniot) est un institut de renommée internationale dans la recherche biomédicale fondamentale et translationnelle, reconnu pour ses publications de très haut niveau (plus de 1 000 sur les 5 dernières années) et son impact sur le développement de start-ups dans le domaine des biotechnologies. La stratégie scientifique repose sur trois axes : Épigénétique, Environnement, Plasticité cellulaire et Cancer. Le périmètre d'action de l'IAB couvre une gamme d'expertises scientifiques depuis le continuum biologique des molécules jusqu'aux populations. En savoir plus : iab.univ-grenoble-alpes.fr

 @IAB_Officiel

Contact chercheur

Patrice MARCHE
T. 04 76 54 94 95
patrice.marche@inserm.fr

 @MarchePN56

Contact presse

Amélie FAUCONNET
Communication manager
T. 06 16 37 38 09

amelie.fauconnet@univ-grenoble-alpes.fr