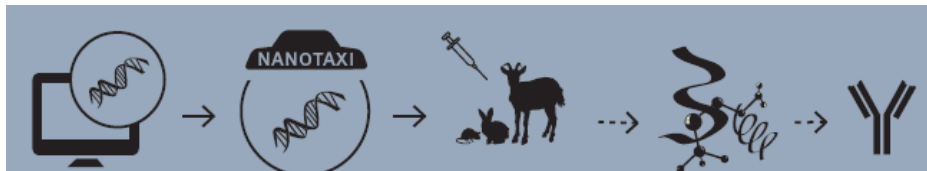




In-Cell-Art Annonce la signature d'un Accord Cadre avec une pharma du top 5 mondial visant à découvrir de futurs anticorps médicaments

Nantes – France, le 24 mai, 2018 – In-Cell-Art (ICA), société de biotechnologie spécialisée dans le développement de nanocarriers, appelés Nanotaxi®, conçus pour utiliser tout le potentiel des acides nucléiques à traiter des maladies acquises ou héréditaires, annonce aujourd'hui la signature, avec une pharma du top 5 mondial, d'un accord cadre pour l'utilisation de la plateforme ICANTibodies™ pour l'immunisation d'animaux transgéniques afin de découvrir des anticorps entièrement humain destinés à devenir de futurs médicaments.

ICANTibodies™ est procédé intégré qui permet de découvrir des anticorps à façon, sans avoir recours à l'antigène sous forme recombinante ni peptides, uniquement à partir de la séquence ADN informatique de l'antigène. La figure ci-dessous présentent les différentes étapes du procédé ICANTibodies™, depuis la synthèse de l'ADN plasmidique encodant l'antigène, en passant par sa formulation avec les Nanotaxi®, suivie de l'immunisation de l'espèce cible jusqu'à l'obtention des anticorps et leur contrôle qualité.



La supériorité technologique d'ICANTibodies™ repose sur l'utilisation de Nanotaxi® qui induisent à la fois une très forte expression de l'antigène mais aussi une stimulation importante du système immunitaire inné grâce à un mécanisme de délivrance spécifique des acides nucléiques au cœur des cellules. La combinaison de ces 2 propriétés permet de générer de très fortes réponses immunes et des titres en anticorps élevés, y compris contre des cibles extrêmement difficiles comme des complexes protéiques membranaires ou des protéines avec de fortes homologies. Les anticorps issus de la technologie ICANTibodies™ sont à la fois hautement spécifiques mais disposent aussi d'une affinité importante pouvant atteindre le picomolaire.

Bruno Pitard, un des fondateurs d'In-Cell-Art explique « In-Cell-Art est très heureux d'avoir conclu cet accord cadre avec une entreprise pharmaceutique de premier plan plaçant ICANTibodies™ comme un moyen de surmonter les défis pour valider des cibles et développer des médicaments à base d'anticorps. Dans l'histoire d'In-Cell-

Art, a été réussi un bon nombre de projets provenant d'universités et de firmes pharmaceutiques qui avaient échoués avec les technologies alternatives. Comme les cibles simples et faciles ont déjà été exploitées, In-Cell-Art estime qu'à présent les besoins du marché sont plus pour la découverte d'anticorps contre des cibles complexes qui nécessitent une solution innovante comme ICANtibodies™ »

A propos d'In-Cell-Art

In-Cell-Art (Nantes, France) est une société biopharmaceutique spécialisée dans le développement préclinique et pharmaceutique de Nanotaxi® pour la formulation de principes actifs biologiques et macromoléculaires. Comptant parmi ses fondateurs et son équipe de recherche un Lauréat du Prix Nobel, la société a mis au point de nouvelles classes de vecteurs, dénués de toxicité et organisés à l'échelle nanométrique, pour permettre le franchissement efficace des membranes cellulaires. La technologie Nanotaxi® possède des propriétés uniques pour le développement de:

*** Vaccins à ADN**

Le Nanotaxi® ICA614, une formulation synthétique brevetée, présente des caractéristiques uniques d'efficacité, de simplicité et d'industrialisation, tels que l'augmentation spectaculaire de l'immunogénicité des vaccins à ADN contre des antigènes tumoraux ou dérivés de pathogènes, une réduction de la dose d'ADN et un profil d'innocuité d'excellente qualité.

Le Nanotaxi® ICA614 représente une avancée importante vers le développement de nouveaux vaccins à ADN, et vient de franchir avec succès la mise en flacons GMP et l'étude préclinique réglementaire BPL d'innocuité du Nanotaxi® ICA614 seul et d'HEPAVAC (candidat vaccin contre l'hépatocarcinome cellulaire).

*** Vaccins à ARN messenger**

D'autres Nanotaxi® développés par In-Cell-Art sont également en cours d'évaluation dans le cadre d'un consortium de R&D d'un budget global de 33.1 million \$, co-financé par l'Agence Américaine DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency) visant à valider, en collaboration avec Sanofi Pasteur et Curevac, des nouvelles applications des Nanotaxi® pour le développement de vaccins à ARN messenger contre des maladies infectieuses.

*** Thérapies à ARN messenger**

D'autres Nanotaxi® ont été spécialement développés pour améliorer l'efficacité et la stabilité limitées des produits thérapeutiques basés sur l'ARN messenger, afin d'augmenter de manière drastique l'expression de protéines d'intérêt thérapeutiques, sans avoir recours à l'ADN.

*** Anticorps thérapeutiques**

En l'absence de protéine recombinante, ICANtibodies™ permet, à partir de la séquence in silico d'un antigène, la production d'anticorps les plus ambitieux, dirigés contre n'importe quelle protéine nucléaire, cytosolique, sécrétée ou encore membranaire.

Fondée en 2005, In-Cell-Art est une société majoritairement détenue par ses fondateurs, lauréate en 2012 et 2013 du prix Deloitte Fast 50 et en 2013 des trophées Territoires Innovation Pays de Loire. La société est membre du Pôle de Compétitivité Atlanpôle Biotherapies regroupant les sociétés de biotechnologies de l'Ouest de la France.

Pour plus d'informations, merci de contacter :

In-Cell-Art

Tel: 33 (0)6 73 19 12 02

E-mail: info@incellart.com

Website : <http://www.incellart.com>