



## **In-Cell-Art Annonce la Signature d'un deuxième programme de Recherche en partenariat avec une Société Leader dans l'Industrie du Vaccin**

**Nantes – le 26 juin 2017** – In-Cell-Art (ICA), société de biotechnologie spécialisée dans le développement de nanocarriers, appelés Nanotaxi®, pour développer tout le potentiel des acides nucléiques à traiter des maladies acquises ou héréditaires, annonce avoir signé un deuxième programme de recherche avec une société active dans le domaine des vaccins afin d'évaluer le potentiel des Nanotaxi® pour la vaccination à ADN dans l'induction d'une réponse immunitaire contre des infections respiratoires virales.

ICA réalisera l'ensemble du projet, incluant des études d'immunogénicité in vivo, avec le soutien financier de l'entreprise partenaire. Pour la conception d'un vaccin efficace à faible dose, la méthode de délivrance utilisera le Nanotaxi® d'ICA, qui est capable de délivrer le matériel génétique directement dans le cytosol. Ceci permet d'augmenter de façon spectaculaire l'expression du gène et de stimuler le système immunitaire inné.

Bruno Pitard, co-fondateur d'In-Cell-Art précise: *«In-Cell-Art est ravi de cette opportunité d'étendre la collaboration avec cette société de vaccins entièrement intégrée. Nous croyons que la technologie Nanotaxi® a le potentiel de changer le paysage de la vaccination à base d'acide nucléique en délivrant des vaccins plus faciles, plus évolutifs, moins coûteux et logistiquement plus simples et plus efficaces. En parallèle de cette collaboration, la technologie Nanotaxi® délivrant des vaccins à base d'acide nucléique a atteint une étape cruciale dans son développement pharmaceutique. En effet, les études de toxicologie réglementaires de bonnes pratiques de laboratoire (GLP) sont terminées avec le Nanotaxi® pour le candidat vaccin contre le carcinome hépatocellulaire»*

### **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.

A partir de ces vecteurs, In-Cell-Art a développé une gamme complète de réactifs et de prestations de services biotechnologiques.

## **1. ICANTibodies™**

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. ICANTibodies™ a permis, en moins de 3 ans, la production de plus de 300 anticorps fonctionnels différents pour de nombreuses sociétés pharmaceutiques (Sanofi, GlaxoSmithKline, Geneuro etc.) ainsi que pour des instituts de recherche publique et des universités (Institut Cochin, Cancer Research UK, Institute of Neurology UK etc.).

## **2. Nanotaxi® ICA**

### **\*Nanotaxi® pour 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 est actuellement en phase de test au sein des compagnies pharmaceutiques leaders dans le domaine de la vaccination (SANOFI-PASTEUR, MERIAL...).

### **\*Nanotaxi® pour 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.

### **\*Nanotaxi® pour les thérapies de remplacement basées sur l'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.

### **3. Réactifs de transfection ICAFectin®**

Les réactifs de transfection ICAFectin® sont des vecteurs synthétiques innovants pour la délivrance d'acides nucléiques in vitro.

Ils deviennent des réactifs de choix pour la transfection d'ADN et de siRNA comme le démontre leur utilisation dans un nombre croissant d'études publiées dans des journaux ayant un fort facteur d'impact tels: Journal of Biological Chemistry, Nucleic Acids Research, PLOS ONE, PLOS Pathogen, Human Gene Therapy, Journal of Neurochemistry, Experimental Cell Research, Neoplasia, EMBOJournal...

Fondée en 2005, In-Cell-Art est une société majoritairement détenue par ses fondateurs. 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

Bruno Pitard, CSO

Tel: 33 (0)2 72 88 22 00

E-mail: [bruno.pitard@incellart.com](mailto:bruno.pitard@incellart.com)

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