

## Oncodesign Precision Medicine obtient un financement d'Aide au Développement Deep Tech pour son programme ANIMUS

**Programme ANIMUS : développement de méthodes propriétaires utilisant l'IA pour l'optimisation des molécules issues de notre technologie Nanocyclix®, pour sélectionner plus rapidement des candidats médicaments**

Dijon (France), le 29 février 2024 à 18h00 CET– Oncodesign Precision Medicine (OPM) (ISIN : FR001400CM63 ; Mnémorique : ALOPM), entreprise biopharmaceutique spécialisée en médecine de précision pour le traitement des cancers résistants et métastatiques, annonce aujourd'hui avoir reçu la notification d'attribution de l'aide financière du fonds d'Aide au Développement Deep Tech.

L'aide est octroyée sous la forme d'une combinaison de subventions et d'avance récupérable pour financer des dépenses de R&D. Ce soutien est financé par l'Etat sur fonds issus du Programme d'Investissement d'Avenir (PIA4) ou du Fonds pour l'Innovation et l'Industrie (FII) et a pour objectif de financer les phases de recherche et développement d'une innovation de rupture, avant son lancement industriel et commercial.



Le programme ANIMUS (Ai-boosted Nanocyclix platform drUG diScovery) est basé sur le développement de méthodes propriétaires utilisant l'Intelligence Artificielle pour l'accélération de l'optimisation des molécules issues de notre technologie Nanocyclix®, pour sélectionner plus rapidement des candidats médicaments. Le programme ANIMUS est exclusivement porté par OPM.

OPM dispose aujourd'hui d'une collection unique de macrocycles issue de la technologie Nanocyclix® de plus de 12 000 molécules, toutes inhibitrices de kinase. Après avoir effectué une caractérisation extensive de ces molécules, OPM possède une base de données annotée unique dans l'industrie, une ressource exclusive pour l'application de méthodologies de Machine Learning et Deep learning pour optimiser le processus de Drug Discovery.

L'objectif principal d'ANIMUS est de développer des technologies propriétaires pour améliorer l'efficacité du processus de découverte de médicaments chez OPM, à partir de la technologie Nanocyclix®. Cela implique le développement d'approches IA permettant d'une part de systématiser l'optimisation de tous les paramètres à chaque cycle de DMTA<sup>1</sup> afin de réduire le nombre total de cycles nécessaires à l'identification de candidats médicaments et, d'autre part, d'utiliser la conception générative de molécules NCX pour évaluer un très grand nombre de molécules in silico dans l'étape de conception.

<sup>1</sup> Design- Make-Test-Analyze

Le Fonds d'Aide au Développement Deep Tech a attribué au programme ANIMUS un financement de 745 000€ pour un coût total du projet de 1,49 M€ pour une durée de projet de 36 mois.

**Philippe GENNE, Président Directeur Général d'Oncodesign Precision Medicine**, déclare : « *Après la récente attribution d'une aide FEDER pour le projet COMETE devant nous permettre de mettre en route le développement de nos premiers produits de thérapie systémique, nous avons la joie de nous voir attribuer une aide labellisée Deeptech très ciblée sur notre technologie Nanocyclix. L'IA est une technologie qui est de nos jours indispensable pour optimiser efficacement le processus de Drug Discovery. Nous l'avons initialement intégrée au sein d'Oncosniper pour la découverte de nouvelles cibles thérapeutiques et dans le cadre de Nanocyclix il s'agit d'aboutir plus rapidement à des inhibiteurs de kinases plus puissants et plus spécifiques. Nous capitalisons sur nos 15 années passées de R&D à développer Nanocyclix, sa librairie et nos compétences en IA. Ces projets sont importants pour notre développement technologique et la construction de notre plateforme de Médecine de précision. Cette aide est un nouveau témoignage fort du soutien précieux de notre environnement institutionnel régional et de la dynamique en faveur du développement des biotechnologies et en particulier de la Médecine de Précision en Région Bourgogne Franche Comté.* »

**Jan HOFACK, Cofondateur et Directeur Scientifique d'Oncodesign Precision Medicine**, ajoute : « *Nous travaillons la technologie Nanocyclix® depuis 2010 : ce sont de petites molécules macrocycliques inhibiteurs de kinases. Leur forme, en 3 dimensions, leur permet d'interagir avec leur cible avec une grande puissance et spécificité. Depuis 2010, des programmes de développement basés sur Nanocyclix® ont été élaborés, en partenariat et en interne, résultant en 3 molécules en phase clinique aujourd'hui. La multitude de données obtenues sur plus que 12 000 molécules représente un trésor d'information que nous allons exploiter par des méthodes d'IA (Machine Learning et Deep Learning) pour accélérer notre processus de Drug Discovery. L'aspect 3D, essentiel pour Nanocyclix®, est aujourd'hui très peu exploré par des méthodes d'IA. De plus, les petites molécules macrocycliques élaborées dans Nanocyclix® sont difficiles à générer efficacement par les méthodes actuelles. L'obtention d'un financement Deeptech souligne l'innovation de rupture associée à Nanocyclix® et le potentiel déjà démontré comme paradigme d'exception pour la recherche d'inhibiteurs de kinase. L'application de l'IA dans ce contexte sur notre base de données propriétaire promet d'accélérer fortement la découverte de candidats cliniques tout en réduisant les coûts associés à ce processus.* »

### **À propos d'Oncodesign Precision Medicine (OPM)**

Oncodesign Precision Medicine (OPM), issu du transfert d'activité Biotech et IA d'Oncodesign en 2022, est une entreprise biopharmaceutique spécialisée en médecine de précision pour traiter les cancers résistants et métastatiques.

Les technologies innovantes d'OPM, sont : (i) OncoSNIPER pour la sélection de cibles thérapeutiques à l'aide de l'intelligence artificielle ; (ii) Nanocyclix® pour la conception et sélection de petites molécules macrocycliques inhibiteurs de kinases et (iii) PROMETHE® pour la conception et sélection de molécules biologiques radiomarquées pour la radiothérapie systémique.

À partir de ces technologies, OPM a construit un portefeuille de produits thérapeutiques. Un premier candidat médicament issu de la technologie Nanocyclix® est entré en phase clinique en 2022, en partenariat avec SERVIER (qui a levé son option de licence exclusive mondiale sur le programme) pour traiter la maladie de Parkinson. OPM-101 a été le second candidat d'OPM à entrer en clinique, dans le traitement des maladies immuno-inflammatoires chroniques et est actuellement en phase I volontaires sains doses ascendantes multiples. OPM collabore également avec Servier pour la découverte de nouvelles cibles thérapeutiques pour le traitement de l'adénocarcinome caniculaire du pancréas basé sur sa technologie OncoSNIPER. Enfin, OPM dispose d'un portefeuille important de projets précoces avec Nanocyclix® et PROMETHE® en oncologie. Fort de ce portefeuille de molécules et de cibles thérapeutiques diversifiées, OPM a pour mission de découvrir des thérapies efficaces pour traiter les cancers résistants et avancés. Basée à Dijon, au cœur du pôle universitaire et hospitalier, OPM compte 23 collaborateurs.

Plus d'informations : [oncodesign.com](https://oncodesign.com)



**Contacts :**

**OPM**

Karine Lignel  
Directrice Générale Déléguée  
Tél. : +33 (0)310 451 820  
investisseurs@oncodesign.com

**NewCap**

Relations Investisseurs  
Mathilde Bohin / Alban Dufumier  
Tél. : +33 (0)1 44 71 94 95  
oncodesign@newcap.eu

**NewCap**

Relations Médias  
Arthur Rouillé  
Tél. : +33 (0)1 44 71 00 15  
oncodesign@newcap.eu