

## Oncodesign annonce avoir obtenu des résultats positifs permettant d'avancer le programme ALK1 en phase d'optimisation

- La kinase ALK1 est une cible impliquée dans le mécanisme d'angiogenèse avec des applications prometteuses dans le traitement des cancers
- Le programme a identifié des molécules inhibitrices avec une grande spécificité et des résultats cellulaires prometteurs permettant un passage en phase de *Lead Optimization*

**Dijon, le 15 novembre 2017 à 18h00 CEST** – ONCODESIGN (ALONC – FR0011766229), groupe biopharmaceutique spécialisé en médecine de précision, annonce avoir obtenu des résultats positifs permettant d'avancer le programme pour la découverte d'inhibiteurs de la kinase ALK1 en phase d'optimisation (« Lead Optimisation »).

ALK1 (Activin receptor-like kinase 1) est une kinase impliquée dans le mécanisme d'angiogenèse. L'angiogenèse tumorale, en particulier, est le mécanisme par lequel de nouveaux vaisseaux sanguins se développent et infiltrent les tumeurs afin de permettre l'apport de nutriments et d'oxygène tout en éliminant les déchets cellulaires de la tumeur. Inhiber ce mécanisme est une piste prometteuse dans la recherche de nouveaux traitements contre la plupart des types de cancers.

Le programme ALK1 a obtenu des résultats cellulaires positifs dans un modèle mécanistique en phase « Probe to Lead ». Oncodesign a donc décidé de le faire entrer en phase de « Lead Optimization » pour initier une série exhaustive de tests biologiques *in vivo*, en parallèle d'un parcours d'optimisation en chimie médicinale des molécules inhibitrices identifiées. Cette décision implique la mise en place d'une équipe de chimie médicinale dédiée au projet.

*« En fin de phase de Lead Optimization et si les résultats obtenus sont concluants, un candidat médicament sera alors sélectionné pour entrer en phase préclinique puis en développement clinique, » commente Jan Hoflack, Directeur Scientifique et Directeur des Opérations d'Oncodesign. « Aujourd'hui, pas moins de 12 programmes figurent dans notre portefeuille préclinique, et ALK1 rejoint nos programmes les plus avancés. Avec ce programme, nous ambitionnons un médicament « Best in Class » qui aura de plus le potentiel d'être en synergie avec d'autres approches anti-angiogéniques qui représentent aujourd'hui un marché de plus de 10 milliards de dollars. L'intégration de l'expertise en Drug Discovery du centre de recherches François Hyafil à Paris-Saclay nous a permis de fortement accélérer nos programmes les plus prometteurs, et ALK1 est le premier exemple d'un projet qui bénéficie de cette nouvelle expertise pour franchir avec succès une étape importante dans son développement. »*

Après exploration du potentiel thérapeutique des molécules (phases de « Probe qualification » et de « Probe orientation »), les molécules entrent en phase de « Probe to Lead ». Les molécules subissent alors une nouvelle étape de sélection après optimisation de leur structure en chimie médicinale, et les programmes sont priorisés en fonction de leur activité dans des modèles cellulaires représentatifs, et leur potentiel à devenir des médicaments.

La phase « Lead Optimisation » a, quant à elle, pour objectif l'identification d'un candidat médicament, c'est à dire une molécule qui satisfait un grand nombre de critères très poussés pour qualifier son utilisation comme futur médicament. La sélection d'un candidat médicament représente la fin de la phase « Drug Discovery » et initie les phases réglementaires de développement. Cette phase « Lead Optimisation » peut prendre jusqu'à 36 mois et connaît typiquement un taux de succès d'environ 50%.

### À propos des kinases et de la technologie Nanocyclix<sup>®</sup> :

Les kinases sont une famille d'enzymes qui jouent un rôle essentiel dans la régulation de la plupart des fonctions cellulaires : prolifération, progression du cycle cellulaire, métabolisme, survie/apoptose, réparation de l'ADN endommagé, motilité et réponse au microenvironnement.

À partir de son module technologique Nanocyclix<sup>®</sup>, Oncodesign identifie des molécules macrocycliques capables d'inhiber les kinases à la fois connues et inexplorées, de manière puissante et spécifique. Une grande diversité d'inhibiteurs de kinases est ainsi explorée de façon continue et seules les combinaisons inhibiteur/kinase ciblées les plus prometteuses sont avancées pour des investigations plus approfondies.

Oncodesign s'est ainsi constitué un portefeuille de projets avec un fort potentiel pour des maladies présentant de très forts besoins médicaux insatisfaits. Ce portefeuille contient aussi bien des molécules déjà avancées en phase clinique (un traceur TEP pour un type spécifique de cancer du poumon), que des molécules beaucoup plus en amont.

### À propos d'Oncodesign : [www.oncodesign.com](http://www.oncodesign.com)

Créée il y a plus de 20 ans par le Dr. Philippe Genne, PDG et actionnaire principal, Oncodesign est une entreprise biopharmaceutique spécialisée en médecine de précision. Fort d'une expérience unique acquise auprès de plus de 600 clients, dont les plus grandes entreprises pharmaceutiques du monde, et s'appuyant sur une plateforme technologique complète, alliant chimie médicinale, pharmacologie, bioanalyse réglementaire et imagerie médicale de pointe, Oncodesign est en mesure de prédire et d'identifier, très en amont, pour chaque molécule son utilité thérapeutique et son potentiel à devenir un médicament efficace. Appliquée aux inhibiteurs de kinases, des molécules qui représentent un marché estimé à plus de 46 milliards de dollars en 2016 et près de 25% des investissements en R&D de l'industrie pharmaceutique, la technologie d'Oncodesign a déjà permis de cibler plusieurs molécules d'intérêts à fort potentiel thérapeutique, en oncologie et hors-oncologie, et de signer des partenariats avec des groupes pharmaceutiques tels que Bristol-Myers Squibb et UCB. Basée à Dijon, au cœur du pôle universitaire et hospitalier et au sein du cluster de Paris-Saclay, Oncodesign compte 215 collaborateurs et dispose de filiales au Canada et aux États-Unis.

### Contacts

**Oncodesign**  
Philippe Genne  
Président Directeur Général  
Tél. : +33 (0)3 80 78 82 60  
[investisseurs@oncodesign.com](mailto:investisseurs@oncodesign.com)

**NewCap**  
Relations Investisseurs & Médias  
Julien Perez / Nicolas Merigeau  
Tél. : +33 (0)1 44 71 98 52  
[oncodesign@newcap.eu](mailto:oncodesign@newcap.eu)

