



## Présentation

Avril 2023



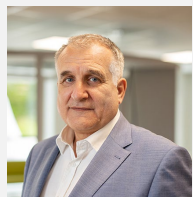
# Avertissement

OPM ne fait aucune déclaration ou garantie sur, les informations statistiques ou les informations prévisionnelles contenues dans cette présentation qui proviennent ou sont dérivées de sources tierces ou de publications de l'industrie ; ces données statistiques et informations prévisionnelles ne sont utilisées dans cette présentation qu'à des fins d'information.

Cette présentation ne contient que des informations résumées et ne doit pas être considérée comme exhaustive. Les objectifs, déclarations et informations prospectives de OPM contenues dans ce document ne sont donnés qu'à des fins d'illustration et reposent sur des appréciations et hypothèses actuelles des dirigeants. Ces objectifs, déclarations et informations prospectives, y compris les déclarations expresses ou implicites relatives aux ventes et revenus futurs, impliquent des risques connus ou inconnus ainsi que des incertitudes qui peuvent affecter les résultats, les réalisations ou la performance du Groupe de manière à les rendre substantiellement différents de ceux attendus dans l'information résumée. Un certain nombre de facteurs peuvent avoir comme conséquence que les résultats et développements effectivement réalisés diffèrent substantiellement de ceux annoncés de façon expresse ou implicites des informations prospectives. OPM décline toute obligation ou engagement de diffuser une mise à jour ou de révision des objectifs, déclarations et informations contenues dans cette présentation en raison de changements susceptibles d'intervenir dans la stratégie ou les intentions de OPM ou dans le cours des événements ou dans les conditions, hypothèses ou circonstances ayant servi à l'établissement des dites informations, sauf obligations légales.

Ce document ne constitue pas une offre de vente ou une sollicitation à investir dans des valeurs mobilières dans aucun pays. En France, l'offre de valeurs mobilières de OPM ne pourra être effectuée qu'au moyen d'un prospectus ou dans le cadre d'une dérogation à l'obligation de publier un prospectus et hors de France, qu'au moyen d'une traduction de ce prospectus préparée à cet effet et uniquement dans les pays et dans des circonstances où de tels placements sont conformes à la réglementation applicable. Il n'est pas envisagé d'offre en France ou hors de France. Les valeurs mobilières de OPM n'ont pas été et ne seront pas enregistrées conformément au United States Securities Act de 1933, tel que modifié (le "Securities Act") et ne peuvent être offertes ou vendues aux États-Unis sans procéder à un enregistrement ou sans bénéficier d'une exemption à l'obligation d'enregistrement conformément au Securities Act.

# Une équipe expérimentée de 3 dirigeants qui collaborent depuis 14 ans



**Philippe Genne**  
Président Directeur  
Général  
PhD en Pharmacologie

- Création Oncodesign Biotechnology en 1995: Fondateur, CEO et CSO
- IPO Oncodesign Biotechnology en 2014
- Création de l'AFSSI
- Vice-Président PME-TPE et ETI Medicen



**Jan Hoflack**  
Directeur Scientifique  
PhD en Chimie organique

- Créateur de la technologie Nanocyclix®
- Exécutif chez Marion Merrell Dow, chez Novartis et chez AstraZeneca
- Vice-Président Chimie Médicinale et Biosciences chez Johnson & Johnson
- A rejoint Oncodesign Biotechnology en 2009 : CSO



**Karine Lignel**  
Directrice des Opérations  
Ingénieure et  
Master Finance et Gestion

- a accompagné +60 entreprises technologiques, majoritairement dans le domaine de la santé (IPO Nanobiotix, Oncodesign Biotechnology et Medincell)
- A été membre de +30 Conseils d'administration ou de surveillance dont celui d'Oncodesign Biotechnology de 2008 à 2021
- A rejoint Oncodesign Biotechnology en 2021 : CBO



 Une équipe qui a réalisé la cession d'Oncodesign Services (100 M€) et l'IPO d'Oncodesign Precision Medicine en 2022 sur Euronext Growth Paris

# Carte d'identité



IPO en  
septembre **2022**

Euronext  
Growth Paris



**Dijon**

Siège social



**25**  
collaborateurs  
internationaux

dont **11 PhD**




**Co-fondateurs :**

- Philippe Genne
- Jan Hoflack
- Karine Lignel




## Historique de financements

- **7 M€ en octobre 2022**

LRRK2 (levée de licence) 

- **0,5 M€ en novembre 2022**

Start Pancreas (upfront) 

- Augmentation de capital en décembre 2022 :  
**8 M€** dont 5M€ souscrits par le management

# Nos atouts



**Un parcours entrepreneurial réussi**



**Une équipe expérimentée et engagée** : connaissance approfondie de l'écosystème pharma, biotechs et financier et une très forte expérience de R&D préclinique



**Des molécules issues de nos technologies déjà en clinique adressant des marchés immenses** : Parkinson (1% de la population au-dessus de 60 ans) et Maladies Inflammatoires Chroniques de l'Intestin (MICI) avec un potentiel pour nous d'1 Md€ en 2030 (20/30% des traitements de référence)



**Une véritable culture des partenariats** (Servier, SEngine, Ipsen, BMS, Sanofi, UCB...)



**Un partenariat stratégique fort avec le CRO Oncodesign Services permettant de maîtriser et accélérer les développements précliniques**

## NOTRE MISSION

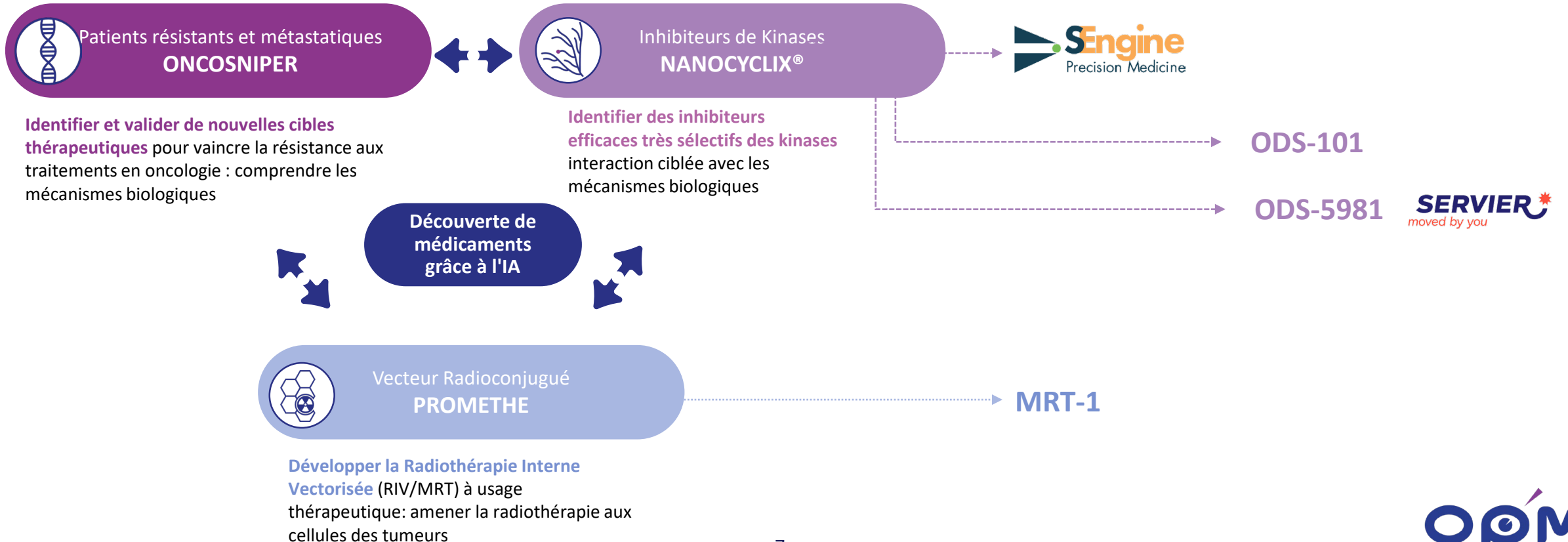
Découvrir et développer de nouvelles thérapies innovantes efficaces contre les cancers avancés et résistants

## COMMENT ?

Par la médecine de précision adressée contre les phénomènes de résistance thérapeutique et le développement métastatique

# OPM : un « pure player » biopharmaceutique au stade clinique

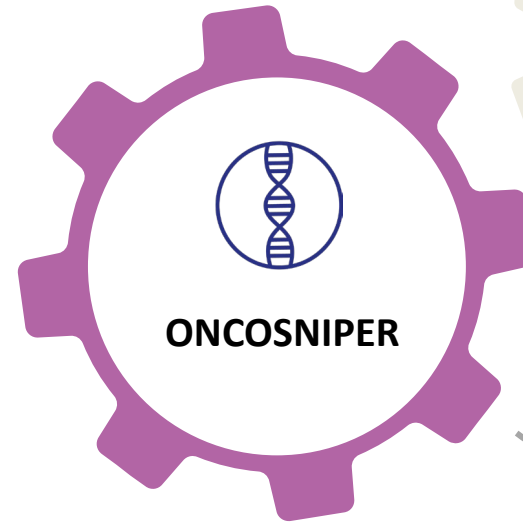
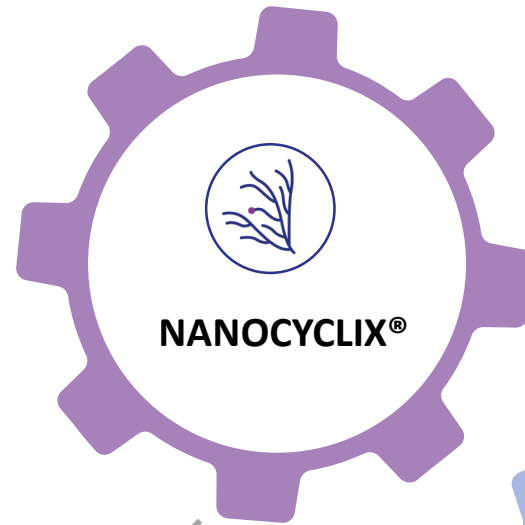
Trois plateformes technologiques innovantes et propriétaires



# Un modèle vertueux au service de la *Drug Discovery*

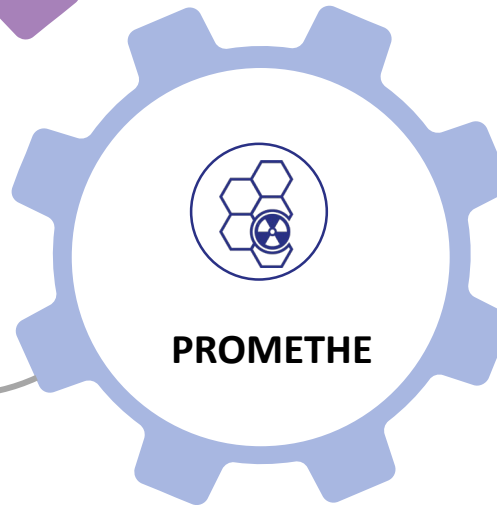


EXPERIMENTATION



ÉTUDE

DÉCOUVERTE



L'Intelligence Artificielle au cœur de notre modèle, fiabilisant et accélérant le processus de *Drug Discovery*



# Une forte culture des partenariats

- Partenariats actuels :



- Partenariat sur la recherche d'un candidat médicament depuis 2019
- Partenariat sur la recherche de cibles par l'IA depuis 2022



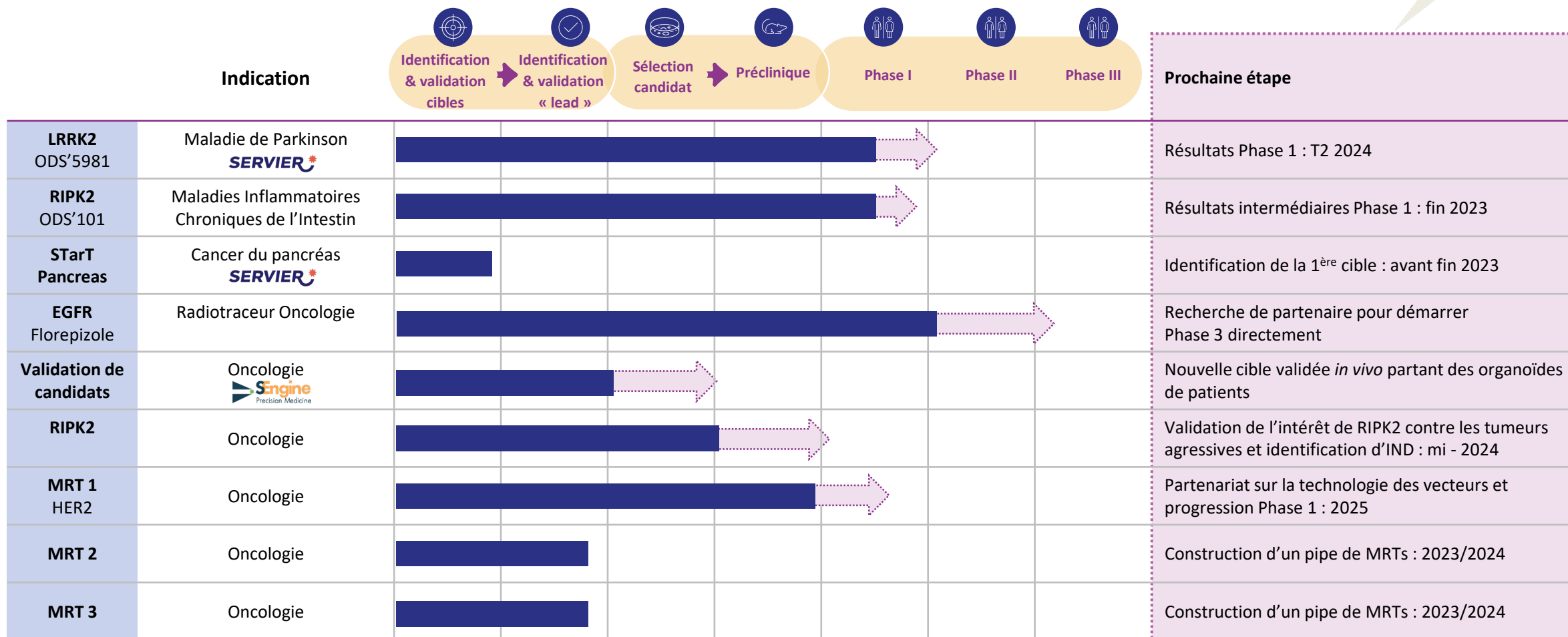
- Partenariat sur la recherche de nouvelles cibles en oncologie depuis 2022

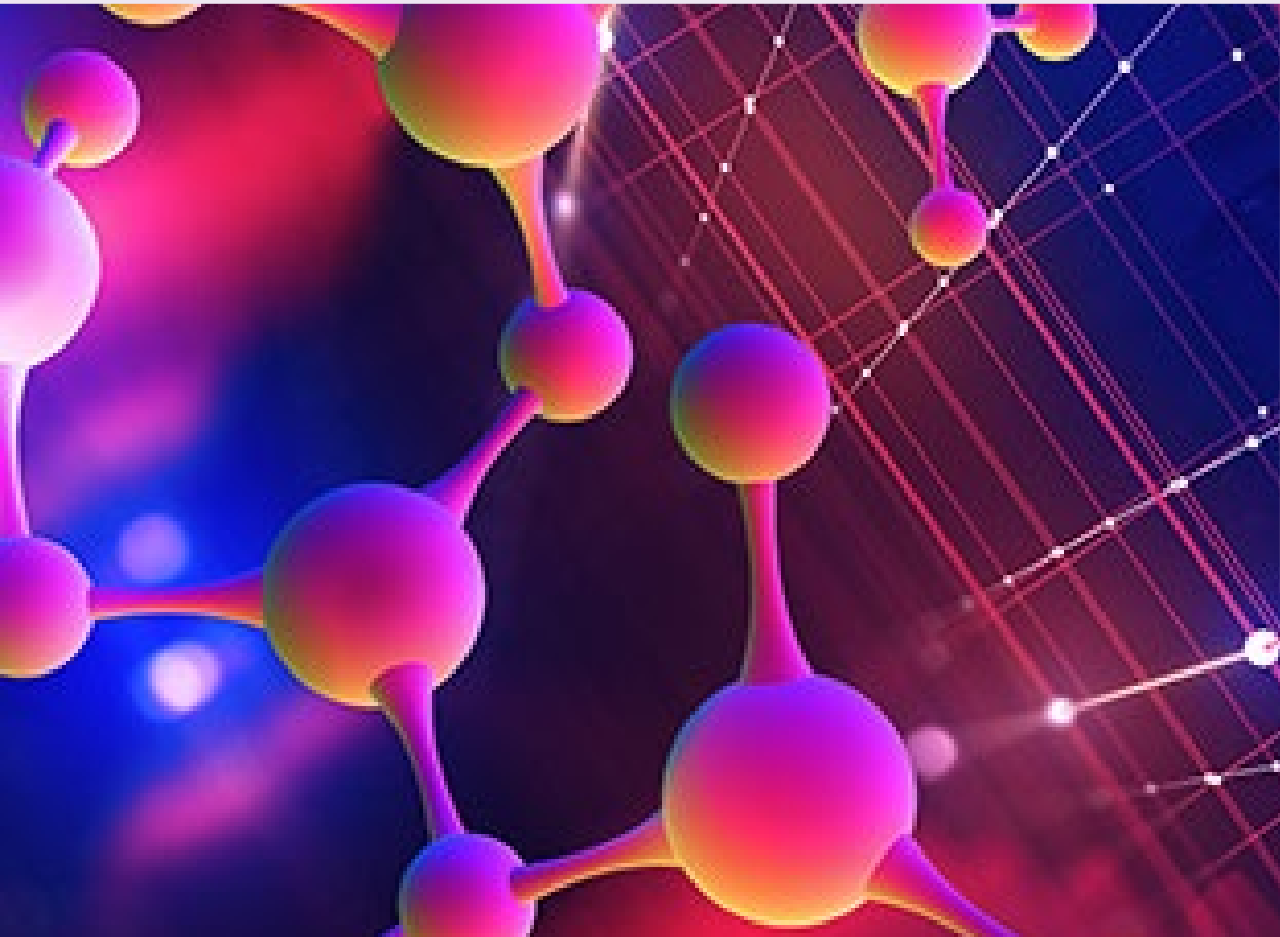
- Partenariats passés :



- Capacité forte à créer/s'intégrer dans des consortia : PharmImage, OncoSNIPE

# Un pipeline de programmes cliniques et précliniques différenciés





**Notre plateforme de  
Médecine de Précision  
basée sur un socle de  
technologies innovantes**

# OncoSNIPER

Identifier et valider de nouvelles cibles thérapeutiques pour vaincre la résistance aux traitements en oncologie

Patients résistants et métastatiques  
**ONCOSNIPER**



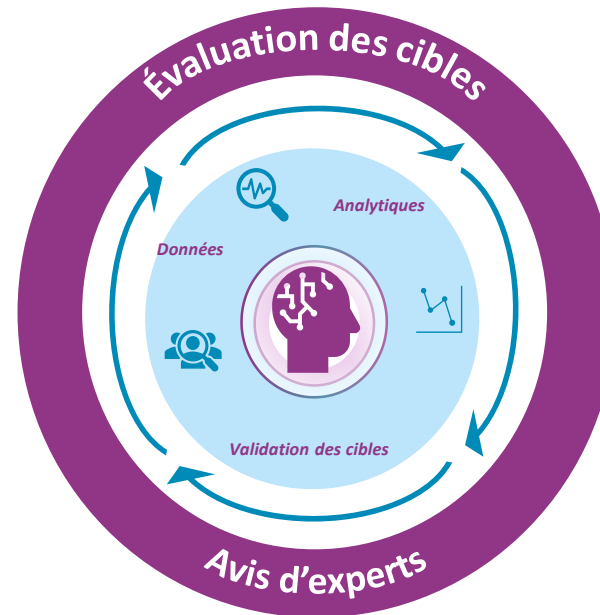
Sources de données publiques, privées et surtout **propriétaires** provenant de projets tels qu'IMODI et OncoSNIPER®

Technologies IA : *Machine Learning & Deep Learning*

Connaissances Experts de *Drug Discovery*

Apport des plateformes expérimentales d'OncoDesign Services

Choix de familles de cibles thérapeutiques intra et extra cellulaire : Kinases/ protéines de surface



## OncoSNIPER

Élaborer des partenariats de découverte de nouvelles cibles et biomarqueurs

Conclure des accords de licence sur des cibles thérapeutiques déjà identifiées avec des sociétés pharmaceutiques et biotechnologiques

Applications d'OncoSNIPER : StarT Pancréas et dans la plateforme de chimie médicinale propriétaire, Nanocyclix

# Nanocyclix

la technologie de chimie médicinale propriétaire



Inhibiteurs de Kinases  
**NANOCYCLIX®**



## Plateforme propriétaire

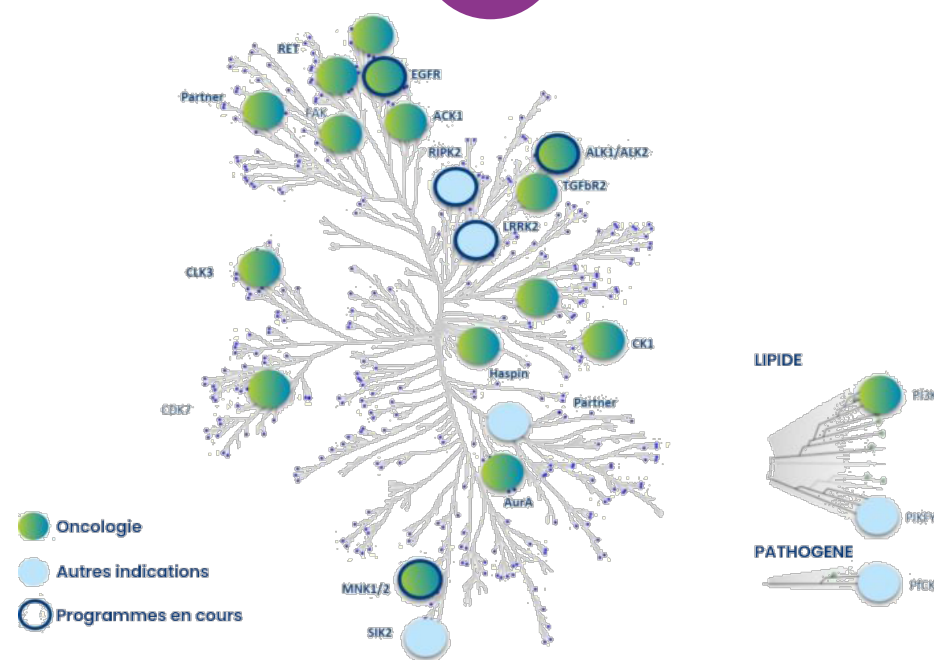
Plateforme complète d'inhibiteurs de kinases macrocycliques sans équivalent dans l'industrie

## Une large bibliothèque d'inhibiteurs de kinases

+ de 11 000 macrocycles, + de 50 « scaffolds » et + de 300 « linkers » distincts

## Propriétés favorables

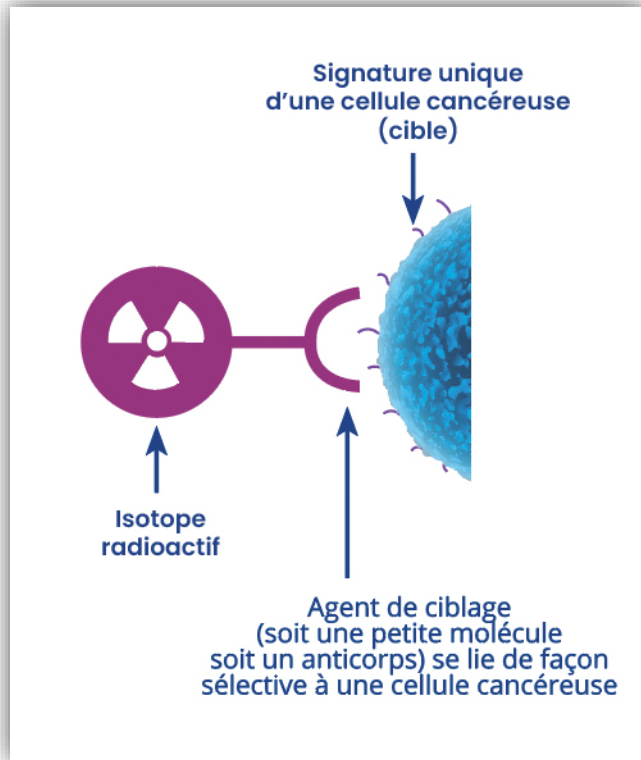
Ces inhibiteurs de kinases sont puissants, très sélectifs, et présentent une bonne pénétration cellulaire



**Deux molécules en clinique: ODS-101 sur RIPK2 et ODS-5981 sur LRRK2**

**Plusieurs leads ont été identifiés, aussi bien pour des kinases déjà connues que découvertes par OPM : elles pourront devenir demain des thérapies ciblées en médecine de précision**

## Émergence d'une technologie révolutionnaire de Radiothérapie Interne Vectorisée (RIV) à usage thérapeutique

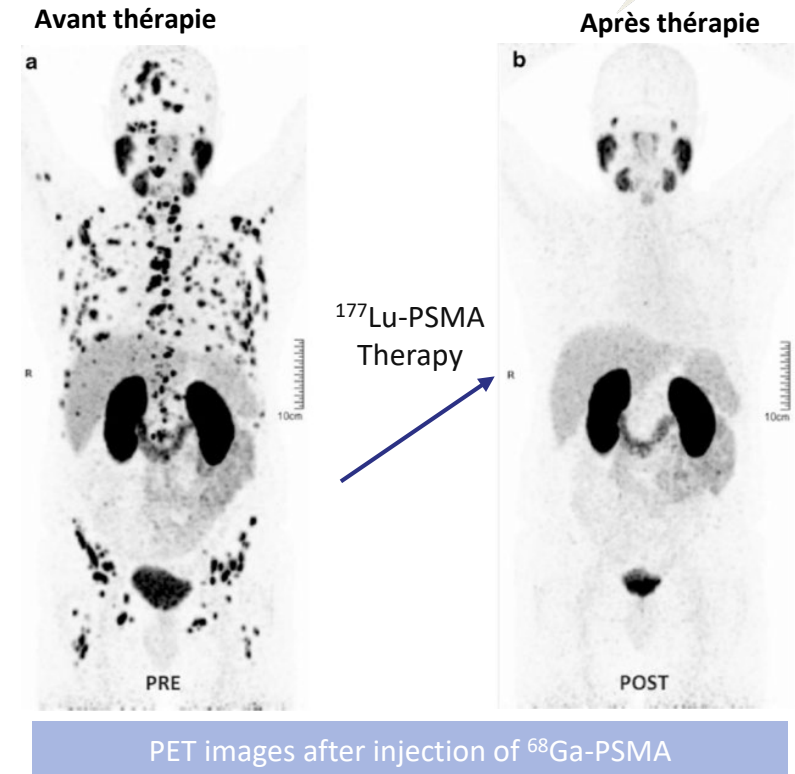


**Molécules ciblant des protéines exprimées sur des cellules cancéreuses**

Grande sélectivité, partant de vecteurs qui peuvent être des petites molécules, des peptides, ou différentes formes d'anticorps selon la cible choisie.

**A ces vecteurs sont couplés un « linker » et un cage chélatant par bio conjugaison**

Ce dernier permet de capter des radio-isotopes, qui selon le type de radionucléide utilisé, en font des agents d'imagerie ou de thérapie



**Cette approche théranostique capitalise sur la plateforme propriétaire d'un partenaire reconnu avec lequel nous sommes en discussion pour développer en commun plusieurs MRT au travers d'une Joint Venture**

Sources : Theranostic in oncology with PSMA //  $^{177}\text{Lu}$ -PSMA radioligand therapy in a 67-year-old man with metastatic castration-resistant prostate cancer. A: PET image evidenced a diffuse metastatic involvement. PSA value 50 ng/ml. B: 4 months following the treatment with  $^{177}\text{Lu}$ -PSMA radioligand therapy (8000 MBq), PET showed a complete metabolic response. PSA value 0 ng/ml



## Nos programmes de développement clinique

# RIPK2

une kinase du système immunitaire inné, ciblée pour traiter les MICI

**RIPK2 fait partie d'un complexe activé par des infections bactériennes, avec l'objectif de tuer les cellules infectées afin de protéger l'organisme.**

L'hyperactivité pathologique de ce complexe donne lieu à des maladies inflammatoires, notamment dans le colon.

**20 à 30%**

des ventes du traitement de référence actuel (ventes ENTYVIO et ses successeurs) estimées en 2030

**> 1 Md US\$**

Potentiel de blockbuster

**À propos des maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (ou MICI)**



Les MICI font partie des pathologies auto-immunes et inflammatoires, liées à une dérégulation du système immunitaire

**Premières indications dans les MICI pour RIPK2 :**

- Maladie de Crohn et rectocolite hémorragique

**Potentiel de représenter une cible « franchise »**

- Autres maladies inflammatoires et auto-immunes
- Cancers agressifs et métastatiques



**La preuve de concept clinique d'ODS-101 dans les MICI est conduite par OPM avant la vente d'une licence à une ou des pharma(s) majeures**



# ODS-101

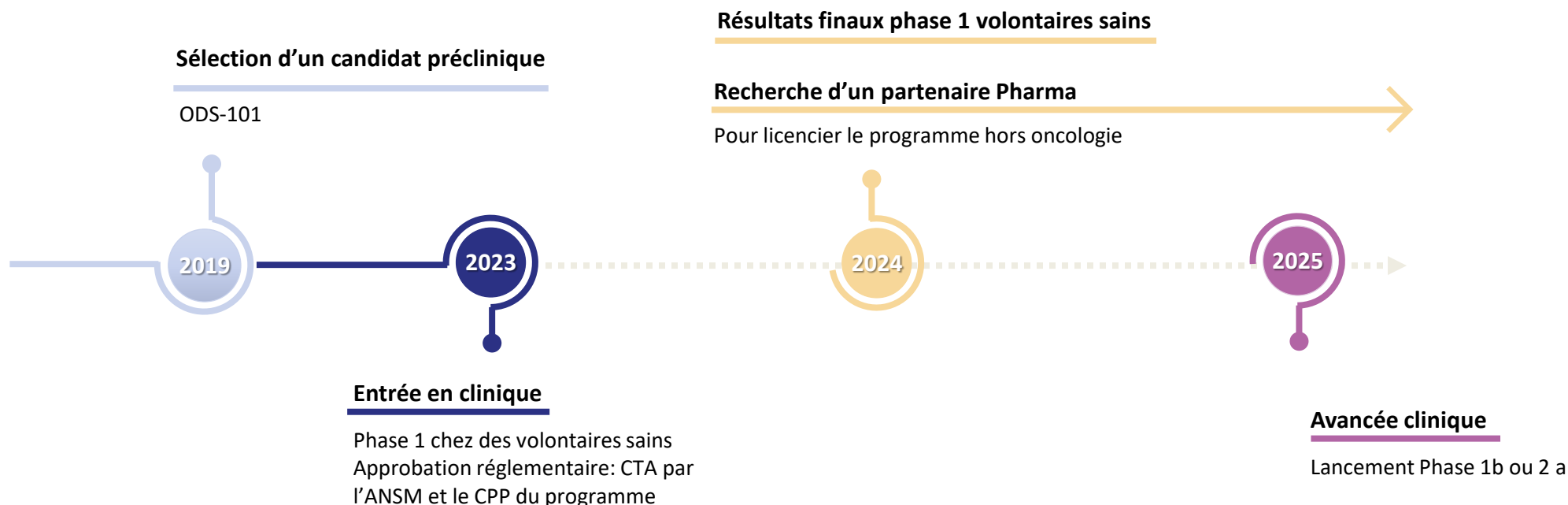
Le programme leader propriétaire issu de la plateforme Nanocyclix® pour inhiber RIPK2



## Une molécule Best-in-Class inhibiteur de la cible RIPK2 dans les MICI

- Molécule « Best-in-Class » pour la cible RIPK2 **en phase 1 volontaires sains**
- Premier composé d'une série permettant de dérisquer le programme et de le positionner dans de multiples indications

➔ **Potentiel positionnement additionnel sur les colites induites par les immunothérapies en oncologie**



# ODS-101 phase I volontaires sains



SAD period

MAD period

- Man cohorts – Dose increase
- Man cohort – Food effect
- Woman cohort

- Man cohorts – 14 days
- Woman cohort – 14 days

**Endpoints**  
 1° Safety, MTD  
 2° PK, Dose Selection  
 Explo. Biomarkers: POC

## Single administration dose

- Les cohortes sont composées de 8 volontaires mâles dont 2 sentinelles suivies de 3+3, 4+2 ou 2+4
- **Première cohorte – 5 mg** (terminée le 3 mars), 16 volontaires évalués, 8 inclus. Décision de passer à la cohorte 2.
- **Deuxième cohorte – 20 mg** (terminée le 24 mars), 2° volontaires évalués, 8 inclus. Décision de passer à la cohorte 3.
- **Troisième cohorte – 60 mg** (démarrée le 27 mars)

# LRRK2

Une kinase qui a le potentiel de modifier l'évolution de la maladie de Parkinson

- **Une mutation dans la cible LRRK2** a été identifiée chez des malades souffrant de la maladie de Parkinson en 2004
- **Une importante augmentation de l'activité de la kinase LRRK2** est observée dans les neurones dopaminergiques vulnérables des patients parkinsoniens, suggérant une implication de LRRK2 dans la plupart des patients de la maladie de Parkinson
- **Biogen/Denali ont démarré une étude de Phase 3** avec leur inhibiteur de LRRK2 BIIB122. La licence de Denali à Biogen représentait un upfront supérieur à 1 Md de US\$
- Une utilisation comme agent neuroprotectif et traitement de prévention peut adresser **près de 3 millions de patients dans les 7 MM**

## À propos de la maladie de Parkinson



Maladie neurodégénérative progressive touchant  
~1% de la population au-delà de 60 ans

Seulement des traitements symptomatiques à ce jour

+8,5 millions de personnes  
atteintes de la maladie de Parkinson dans le monde en 2019



**Le programme LRRK2 de OPM, molécule potentiel Best in Class licenciée par Servier en 2022 et en phase 1 volontaires sains actuellement, représente une potentielle source de revenus significatifs pour la Société**

# ODS'598

un programme en clinique en partenariat avec **SERVIER**, pour inhiber LRRK2



**Une molécule Best-in-Class potentielle inhibiteur de LRRK2, une cible ayant le potentiel de changer le cours de la maladie de Parkinson**

**310 M€** milestones potentiels dont **13 M€** déjà perçus, en plus du financement de la R&D (7 M€)

**2011 : Démarrage du programme**  
avec Ipsen (investissement de 25 M€)

**2017 : Ipsen rend le programme**  
à Oncodesign

**2018 : Poursuite du programme**  
par Oncodesign



# Cancer du pancréas

Un cancer sans solution thérapeutique efficace

- **L'un des cancers les plus difficiles à traiter efficacement et résistant intrinsèquement**
- **Cancer généralement diagnostiqué à des stades avancés** quand des douleurs abdominales ou l'ictère apparaissent : aucun outil de criblage efficace :  
**95% des patients** décèdent
- **Le cancer du pancréas reste le cancer le plus mortel et qui tue le plus vite :**  
1 patient sur 4 meurt en un mois, et 3 sur 4 en un an.

## À propos du cancer du pancréas



*2018 en France :*

- **9<sup>ème</sup>** cancer le plus fréquent chez l'homme
- **7<sup>ème</sup>** cancer chez la femme
- **14 184 nouveaux cas** en France par an

*2023 (estimations) aux États-Unis :*

- **33 130** hommes
- **30 920** femmes
- **50 550** décès



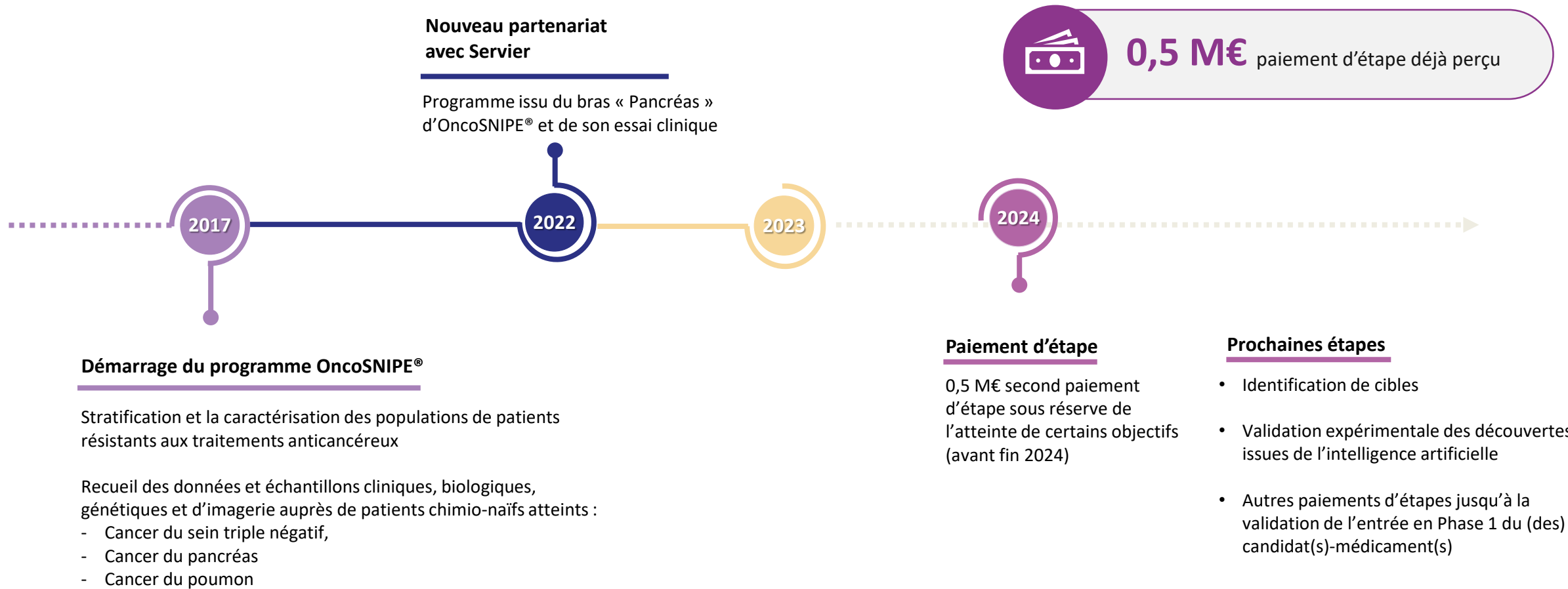
**La révolution génomique représente un des meilleurs espoirs pour les traitements futurs du cancer de pancréas**

# STarT Pancreas

Une nouvelle collaboration stratégique avec **SERVIER** : validation de la technologie



## Identification et validation de cibles thérapeutiques dans le traitement du cancer du pancréas

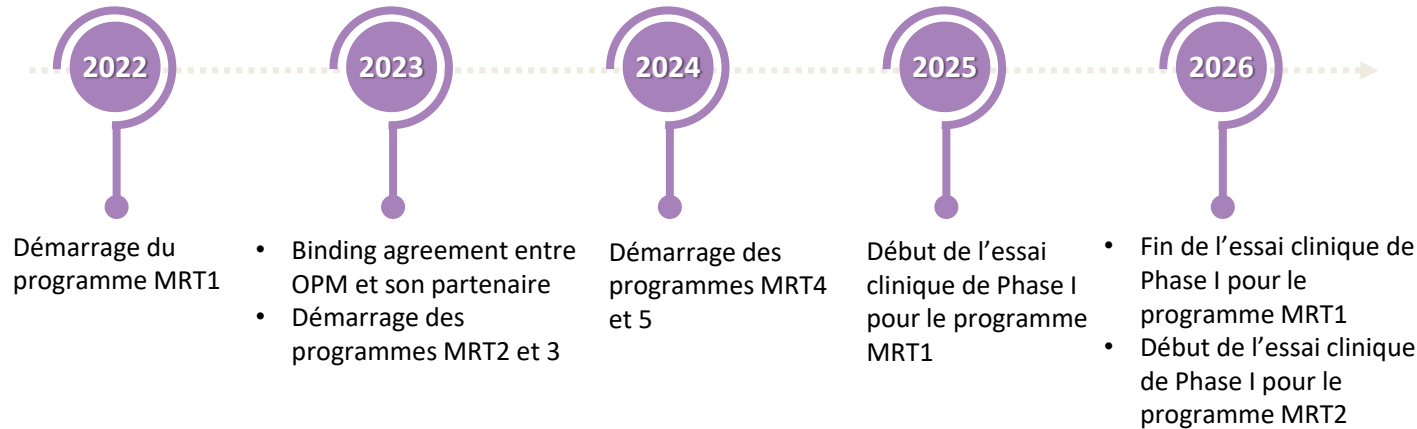


# Radiothérapie Interne Vectorisée (RIV/MRT)

L'outil ultime de la médecine de précision

Joint venture avec un partenaire identifié ayant pour mission de :

- Découvrir des thérapies innovantes et différenciantes, efficaces contre les cancers avancés, métastatiques et résistants et les développer jusqu'au stade clinique
- Développement de radiothéranostiques pour une médecine de précision



- La RIV/MRT est en quelque sorte une « chimiothérapie radioactive », qui a pour but la destruction des cellules cancéreuses quel que soit l'endroit où elles se trouvent dans le corps, par des mécanismes cellulaires spécifiques et ciblés

## ETAPES CLEFS

Plate-forme de développement d'un portefeuille MRT avec le développement de 5 produits théranostiques (MRT 1 à 5)

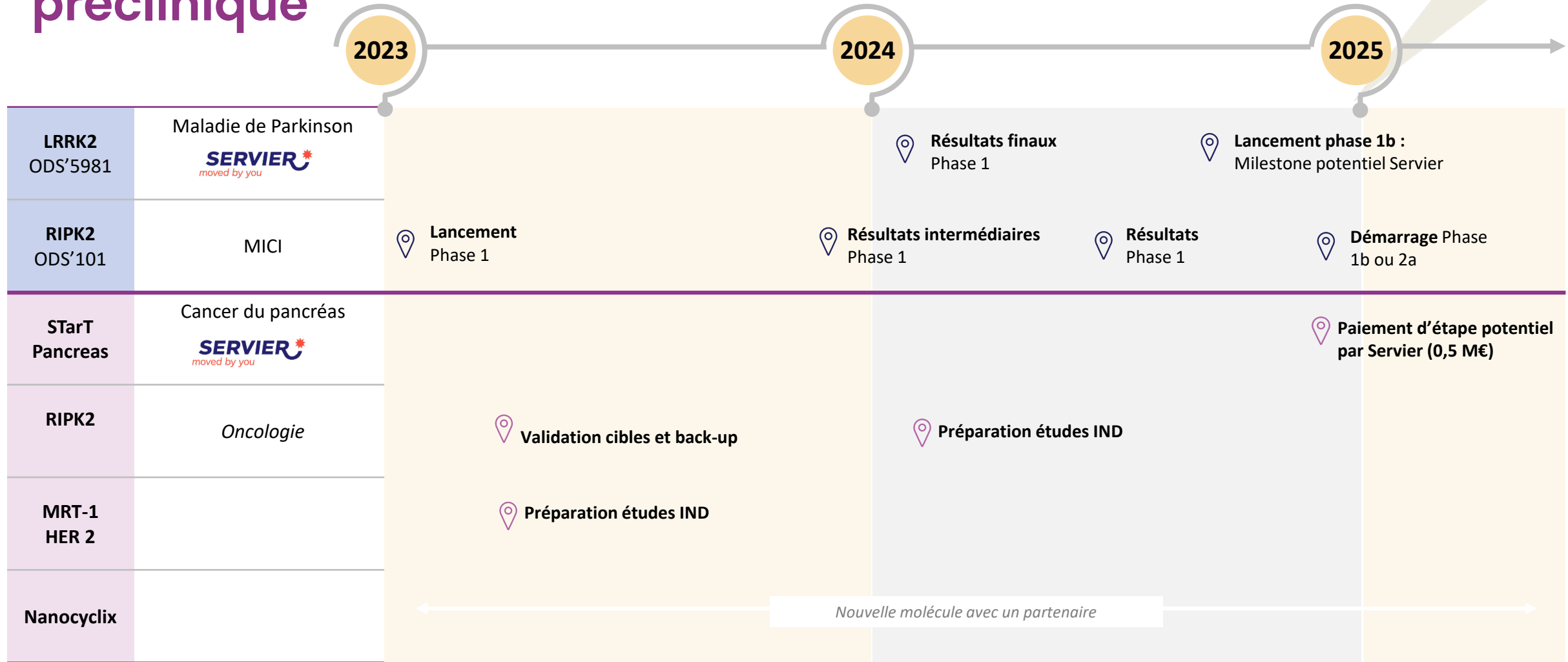
 La RIV/MRT permet d'apporter la radiothérapie au niveau cellulaire des tumeurs



## Stratégie et perspectives



# Nos perspectives de développements clinique et préclinique



# Éléments financiers clés



**15,5 M€**

**de trésorerie au 5 décembre 2022 dont**

- Paiement initial Servier (Start Pancreas) : 0,5 M€
- Milestone levée option Servier (LRRK2) : 7 M€
- Levée de fonds décembre 2022 : 8 M€



**Milestones potentiels** 

**dans le cadre de nos partenariats**

- 310 M€ (LRRK2)
- 0,5 M€ (Start Pancreas) d'ici fin 2024 + autres paiements d'étapes jusqu'à la validation de l'entrée en Phase 1

**De nombreux investissements déjà réalisés, notamment de R&D**

**RIPK2**

**22,1 M€** depuis 2012

**LRRK2**

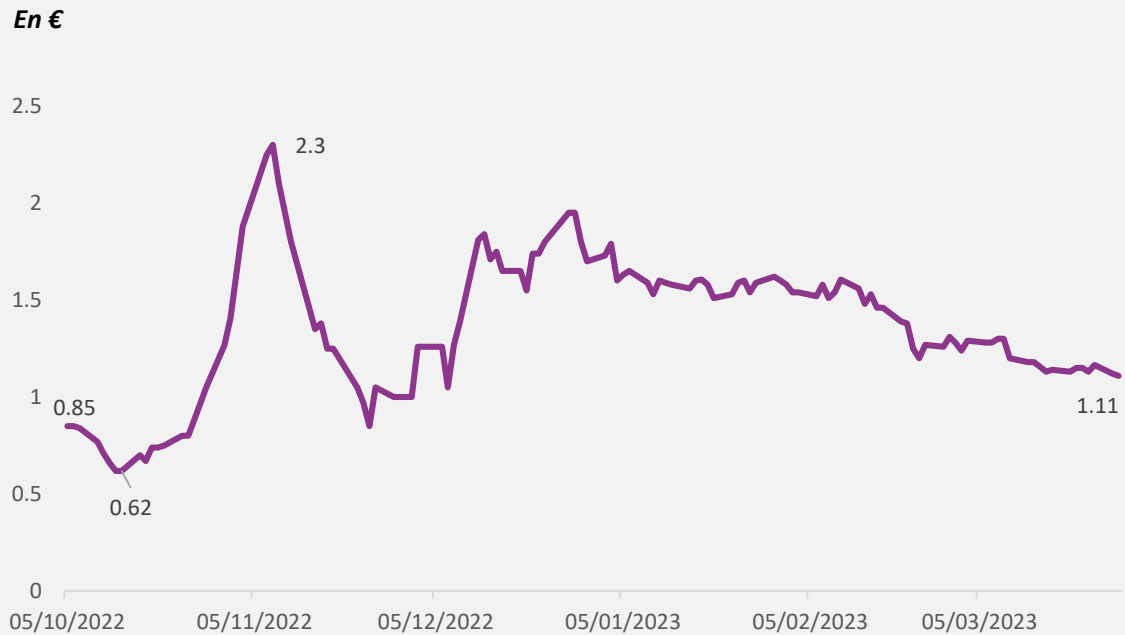
**8,9 M€\*** depuis 2011

**Plateformes**

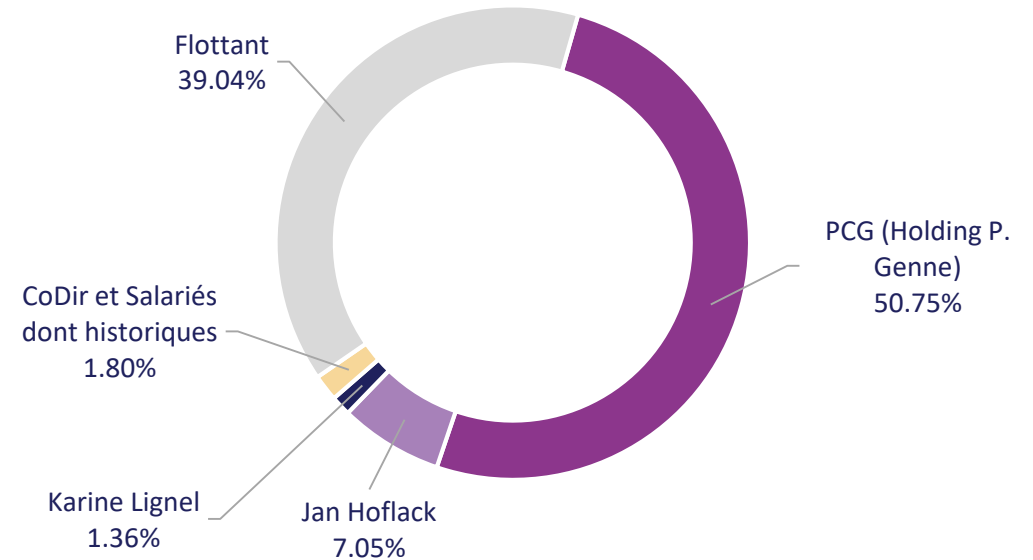
**3,7 M€\*** depuis 2017

*\* Hors dépenses engagées directement par les partenaires d'un montant significatif (IPSEN puis Servier)*

## Évolution du cours de bourse depuis l'IPO 5 octobre 2022



## Répartition post-augmentation de capital 31 décembre 2022



Une augmentation de capital de 8 M€, souscrite  
à hauteur de 5 M€ par les co-fondateurs

# Nos atouts



**Un parcours entrepreneurial réussi**



**Une équipe expérimentée et engagée** : connaissance approfondie de l'écosystème pharma, biotechs et financier et une très forte expérience de R&D préclinique



**Des molécules issues de nos technologies déjà en clinique adressant des marchés immenses** : Parkinson (1% de la population au-dessus de 60 ans) et Maladies Inflammatoires Chroniques de l'Intestin (MICI) avec un potentiel pour nous d'1 Md€ en 2030 (20/30% des traitements de référence)



**Une véritable culture des partenariats** (Servier, SEngine, Ipsen, BMS, Sanofi, UCB...)



**Un partenariat stratégique fort avec le CRO Oncodesign Services permettant de maîtriser et accélérer les développements précliniques**

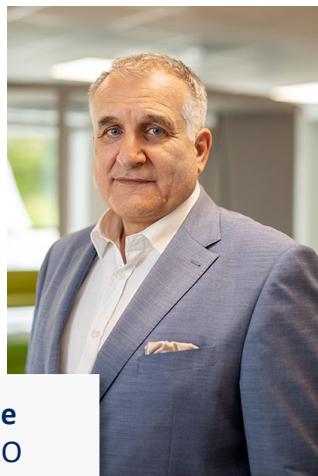


## Annexes

# Gouvernance d'OPM

Une équipe très expérimentée

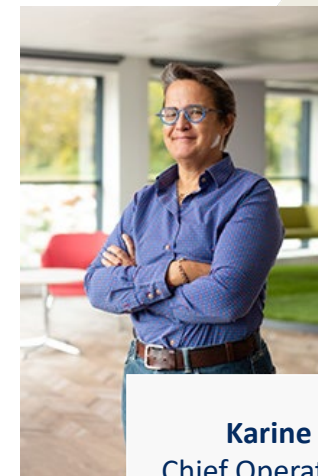
## Direction Générale



**Philippe Genne**  
Chairman & CEO  
Founder Oncodesign SA



**Jan Hoflack**  
Chief Scientific Officer  
Inventor Nanocyclix  
Platform



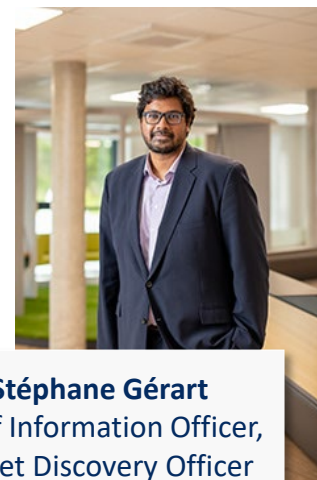
**Karine Lignel**  
Chief Operating Officer



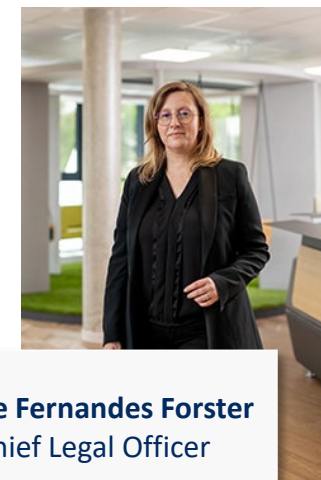
**Thierry Billoué**  
Chief Human Resources  
Officer



**Arnaud Lafforgue**  
Chief Financial &  
Administrative Officer



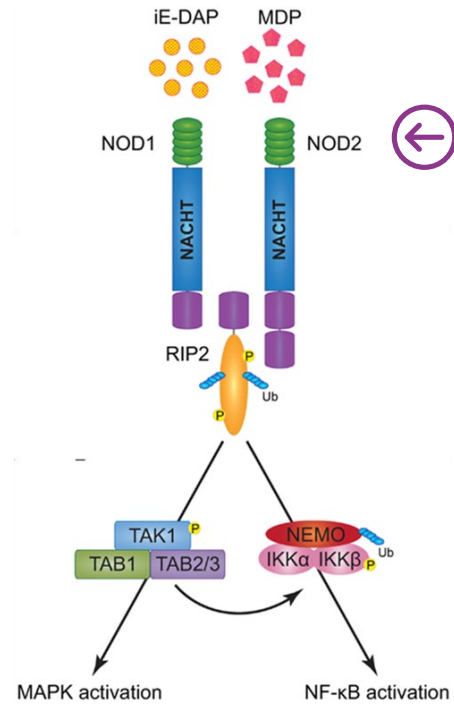
**Stéphane Gérard**  
Chief Information Officer,  
Target Discovery Officer



**Sylvie Fernandes Forster**  
Chief Legal Officer

## CODIR

# RIPK2



**RIPK2 (identifiée depuis 2012)**

**Partenaire de signalisation directe de NOD1 et NOD2,**  
« Pattern recognition receptors » qui protègent contre des infections bactériennes, et dont la dérégulation est liée à plusieurs MICI

# Notre solide protection intellectuelle

**Protection intellectuelle précise et à plusieurs niveaux** : en ligne avec les stratégies habituelles des pharmas et basée sur nos plateformes d'innovation propriétaires

**Des brevets soumis de façon précoce** : une stratégie claire et une gestion efficace de notre portfolio de brevets

**Portefeuille de brevets** actuel sur les programmes Nanocyclix :

- **RIPK2**
- **LRRK2** (co-propriété de Servier et de OPM) et ;
- **le traceur TEP Florepizol**

Lors des dépôts de brevets, les rapports de recherche initiaux émis par **les offices de brevets sont très favorables**, indiquant l'aspect unique de nos technologies

Actuellement, il y a **5 brevets actifs** protégeant nos programmes

Brevet	Numéro d'applicaton	Cible	Date d'inscription	Date d'expiration	Date publication	Statut
<b>ONC-026</b>	WO2016042087	RIPK2 Rig.	17/09/2014	17/09/2034	24/03/2016	National phase
<b>ONC-027</b>	WO2017148925	PET Tracer	29/02/2016	29/02/2036	08/09/2017	National phase
<b>ONC-036</b>	WO2021152165	RIPK2 ONN Lactams	31/01/2020	31/01/2040 <sup>(1)</sup>	05/08/2021	National phase
<b>ODS1<sup>(2)</sup></b>	WO2021224320	LRRK2 Carbamates	06/05/2020	06/05/2040 <sup>(1)</sup>	11/11/2021	National phase
<b>ODS2<sup>(2)</sup></b>	WO2022194976	LRRK2 Ethers/Amides/Amines	18/03/2021	18/03/2041 <sup>(1)</sup>	22/09/2022	Published

(1) A compter de leur date d'approbation (pays par pays) qui est toujours en cours (2) Co-application Servier/ODS





## Contact us

### Oncodesign Precision Medicine

18 rue Jean Mazon  
21000 Dijon France

+33 (0)3 80 78 41 93



[oncodesign.com](https://www.oncodesign.com)