

LETTRE AUX ACTIONNAIRES



Vecteur d'innovation.

NOVEMBRE 2019

SOMMAIRE

LE MOT DU PRESIDENT - p3

L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (IA) AU CŒUR DE
LA MEDECINE DU FUTUR - p4

REGARDS CROISÉS SUR LE PROJET ONCOSNIPE® - p9

FOCUS SUR LA MALADIE DE L'HOMME DE PIERRE - p10

LA PRESSE EN PARLE - p12

L'AVIS DES PROFESSIONNELS - p14

AGENDA & CHIFFRES CLES - p15

ONCODESIGN EN BREF - p16



LE MOT DU PRÉSIDENT

Philippe Genne, Président Directeur Général



L'alignement des planètes est plus que jamais d'actualité sur cette fin d'année, n'en déplaise aux jeteurs de sorts.



Petit édito pour actionnaire résilient

En cette période d'infection virale, tant par le virus de la grippe que par celui du court-termisme, Oncodesign, du haut de son quart de siècle d'existence, est en pleine forme. Notre bilan de santé de juin est en phase avec notre jeunesse ; il affiche une progression importante de notre chiffre d'affaires associée à un résultat d'exploitation positif, tout en maintenant un effort important en R&D de 5 M€ sur le 1er semestre 2019 ; une progression constante de notre pipeline thérapeutique en direction de nos premiers candidats médicaments, le programme RIPK2 en fer de lance ; et une nouvelle collaboration avec les laboratoires Servier sur la kinase LRRK2 pour traiter la maladie de Parkinson, lancée sur d'excellentes bases.

Loin d'être passée inaperçue, cette collaboration a été nominée par les European Lifestars Awards 2019 dans la catégorie des deals fondamentalement transformationnels et présentant un fort potentiel de création de valeur.

Certes, des arbitrages et des évolutions de notre portefeuille sont effectués. Mais ce sont des choix assumés, comme celui de mettre un terme à ALK1 en oncologie et se concentrer sur ALK2 dans le traitement de la maladie de l'homme de pierre (FOP). D'autres ne relèvent pas de notre ressort, comme la fin de la collaboration avec UCB ou encore le projet collaboratif Imakinib arrivé naturellement à son terme. Mais notre capacité d'adaptation permanente à notre environnement, tout en conservant le cap stratégique constitue l'intelligence d'Oncodesign. L'alignement des planètes est plus que jamais d'actualité sur cette fin d'année, n'en déplaise aux jeteurs de sorts.

J'ai depuis de nombreuses années une passion pour le Japon, où nous avons la chance de travailler pour un nombre significatif d'acteurs pharmaceutiques. Il se trouve que j'étais présent près de Tokyo le jour où le Typhon Hagibis s'est abattu sur le pays, au moment même de la coupe du monde de rugby. Voilà un peuple qui ne se plaint jamais, ni avant ni après que le mal soit passé, et qui ne ménage pas ses efforts pour anticiper et reconstruire. « La peur n'évite pas le danger », bien plus qu'un adage ! Nul autre peuple ne symbolise aussi parfaitement à mes yeux la résilience, une qualité essentielle lorsque l'on entreprend et que l'on investit.

Forts de ces préceptes, nous restons pleinement concentrés sur nos objectifs long terme car l'abandon n'est pas dans l'ADN d'Oncodesign. Je vous remercie sincèrement pour votre confiance car nous construisons l'avenir ensemble, sereinement et avec précision.

A très bientôt,

Philippe Genne

L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (IA) AU CŒUR DE LA MEDECINE DU FUTUR

Disposer de traitements sûrs et personnalisés, de nouveaux outils de diagnostic précoce fiables, optimiser la R&D pour répondre aux enjeux de réduction des coûts de santé... Les perspectives ouvertes par l'application d'outils d'Intelligence Artificielle (IA) en santé sont prometteuses pour le traitement des patients au cours des prochaines années. Les premiers résultats obtenus tendent à confirmer le potentiel de ces nouvelles technologies à révolutionner la médecine du futur : l'IA va rentrer à tous les niveaux de la médecine depuis la gestion des flux d'informations à la découverte de médicaments.

Le développement de plateformes hardware de plus en plus puissantes, de capteurs et d'outils connectés, combinés à l'explosion de la génération de données, a permis d'améliorer les systèmes d'IA qui sont désormais capables de prendre en compte les paramètres relatifs à chaque patient. Les premières applications se sont développées il y a 7 ans, avec l'apparition de solutions de suivi, de contrôle des habitudes de vie et de soin des patients, des assistants virtuels et des outils de gestion des hôpitaux.

A l'heure actuelle, **la gestion des flux d'information dans les hôpitaux** est le segment qui bénéficie le plus de ces outils intelligents. Le succès des solutions commercialisées repose sur l'adoption rapide de chatbots et haut-parleurs intelligents, la gestion de tâches administratives comme la prise de rendez-vous, et la vérification des couvertures d'assurance. En parallèle, la **recherche clinique** est un segment très actif : l'IA est utilisée en support de la conception des protocoles cliniques, l'identification de sites cliniques, le recrutement de patients, la stratification de patients, la collecte et l'analyse des données, ainsi que la soumission réglementaire.

Le traitement personnalisé des patients, ou médecine de précision, a fait l'objet d'investissements considérables pour développer de nouveaux outils : les applications sont extrêmement larges, depuis la prévention, l'aide au diagnostic, le dépistage, la prédiction d'une réponse thérapeutique ou d'un échappement au traitement en cours, la médecine adaptative (adaptation du protocole de traitement en fonction de l'évolution de la maladie du patient), la collecte et l'analyse de données grâce à des objets connectés, la pharmacovigilance, et enfin la justification des remboursements (RWE, « Real-World Evidence »).

Quant à la Drug Discovery, c'est un segment émergent en termes d'adoption des solutions IA, et prometteur compte tenu des enjeux à relever dans ce domaine. Depuis 2 ans, on observe un nombre important d'initiatives dans ce secteur : équipes de recherche, start-ups, laboratoires pharmaceutiques, biotechs... Autant d'acteurs qui investissent massivement pour découvrir de nouvelles cibles thérapeutiques, développer des traitements personnalisés plus efficaces ou repositionner des médicaments existants.

De manière globale, le marché des technologies d'intelligence artificielle appliquées à la santé est estimé à **2,1 milliards de dollars en 2018**. Il devrait croître de +50,2% tous les ans, pour **atteindre 36,1 milliards de dollars en 2025**¹. Cette croissance fulgurante est portée par les acteurs impliqués dans la chaîne de création de valeur du médicament, les acteurs du secteur numérique tels que les GAFAMI² ainsi que de nombreuses start-ups spécialisées. Les agences du médicament (FDA, EMA) jouent aussi un rôle essentiel dans l'adoption et le développement des technologies d'IA dans les processus de développement de nouveaux médicaments³.

Aux États-Unis, les fonds de capital risques ont investi **1,08 milliard de dollars dans des start-ups spécialisées en IA pour la Drug Discovery en 2018**, et ont déjà investi 699 millions de dollars sur le premier semestre 2019⁴. Des écosystèmes particulièrement dynamiques se développent en Californie, à Boston et sur le nord de la côte Est, à Cambridge (UK), Montréal et Toronto (Canada), Bâle et Lausanne (Suisse), et Paris.

Au regard de la révolution majeure que constitue l'IA, Oncodesign a mis l'IA au cœur de son développement depuis 4 ans.

1 - Artificial Intelligence in Healthcare Market Report, Markets & markets, Décembre 2018

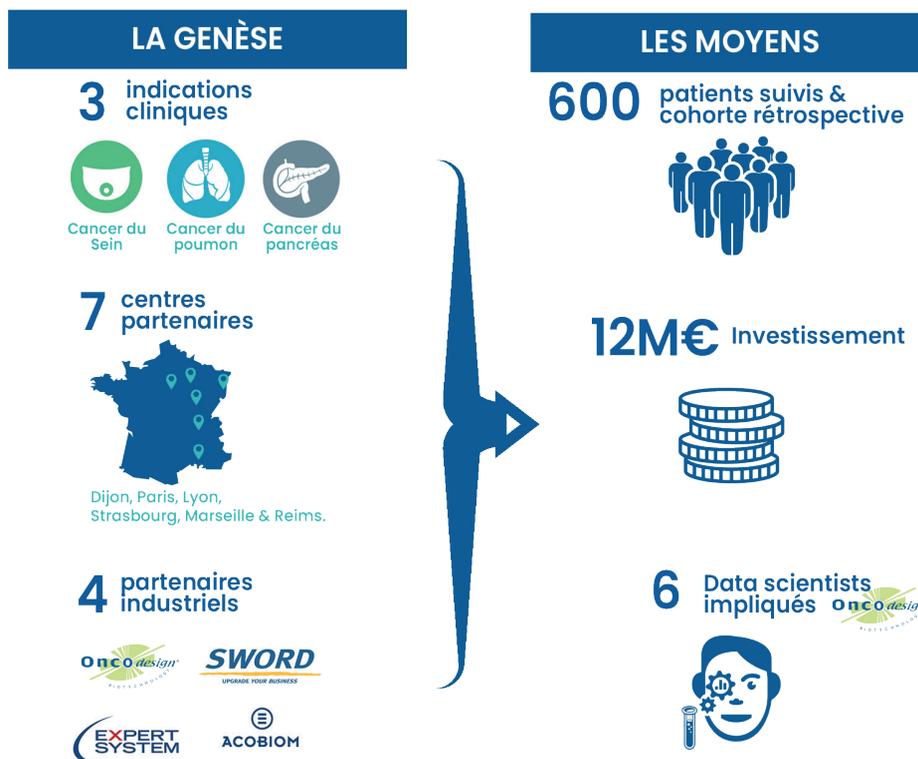
2 - Google Amazon Facebook Apple Microsoft IBM

3 - Artificial intelligence in drug development predicted to grow: DIA-Tufts study – M.Fassbender, 2019

4 - <https://www.bloomberg.com/news/features/2019-07-15/google-ai-could-challenge-big-pharma-in-drug-discovery>

AVEC ONCOSNIPE®, ONCODESIGN DISPOSE D'UN PROJET PRÉCURSEUR EN IA POUR RENDRE L'INNOVATION THÉRAPEUTIQUE PLUS EFFICACE

Oncodesign est l'une des premières entreprises biopharmaceutiques à s'engager dès 2015 dans le développement de nouvelles technologies d'IA en *Drug Discovery*. Depuis, l'objectif d'Oncodesign est de développer et d'intégrer sur sa plateforme de médecine de précision des outils d'IA appliqués à l'identification de patients insensibles ou résistants aux traitements anticancéreux. Oncodesign a recruté un Responsable de Laboratoire, pour structurer un laboratoire de Data Sciences au sein de la société. Oncodesign est rapidement rejoint dans cette initiative par des centres cliniques et des partenaires industriels, et l'initiative donne naissance en 2017 au projet OncoSNIFE®, sélectionné et financé par BPI.



Source : Oncodesign

OncoSNIFE® en chiffres clés

ONCOSNIPE® : IDENTIFICATION DES PATIENTS RÉSISTANTS OU INSENSIBLES AUX TRAITEMENTS ANTICANCÉREUX

IDENTIFIER & CARACTÉRISER LES PATIENTS



ORIENTER LES ACTEURS



Au moyen d'approches bio-informatiques, d'intelligence artificielle, d'apprentissage statistique et d'enrichissement sémantique, le projet OncoSNIFE® est conçu pour **identifier et caractériser les patients résistants** ou insensibles aux traitements anticancéreux.

Si les applications sont multiples, orienter le thérapeute lors de la prise en charge d'un patient ou le laboratoire pharmaceutique dans ses développements de nouveaux médicaments, l'objectif in fine est le même :

réduire le taux d'échec thérapeutique.

OncoSNIFE® : réduire le taux d'échec thérapeutique

Source : Oncodesign

Les données de suivi clinique, génomiques et d'imagerie médicale de 600 patients sont récoltées de manière longitudinale, c'est-à-dire à plusieurs reprises au cours du parcours thérapeutique de chaque patient. Elles sont ensuite analysées et injectées dans un outil d'intelligence artificielle, pour lui apprendre à reconnaître un patient insensible aux traitements ou qui après une première réponse deviennent résistant, et à le caractériser. Les experts médicaux partenaires du projet ont pour mission de valider les résultats du modèle, et ainsi de confirmer ses performances.

Ces données seront également exploitées pour identifier de nouvelles cibles et mécanismes d'actions associés aux phénomènes de résistances, et orienter de nouveaux développements thérapeutiques.

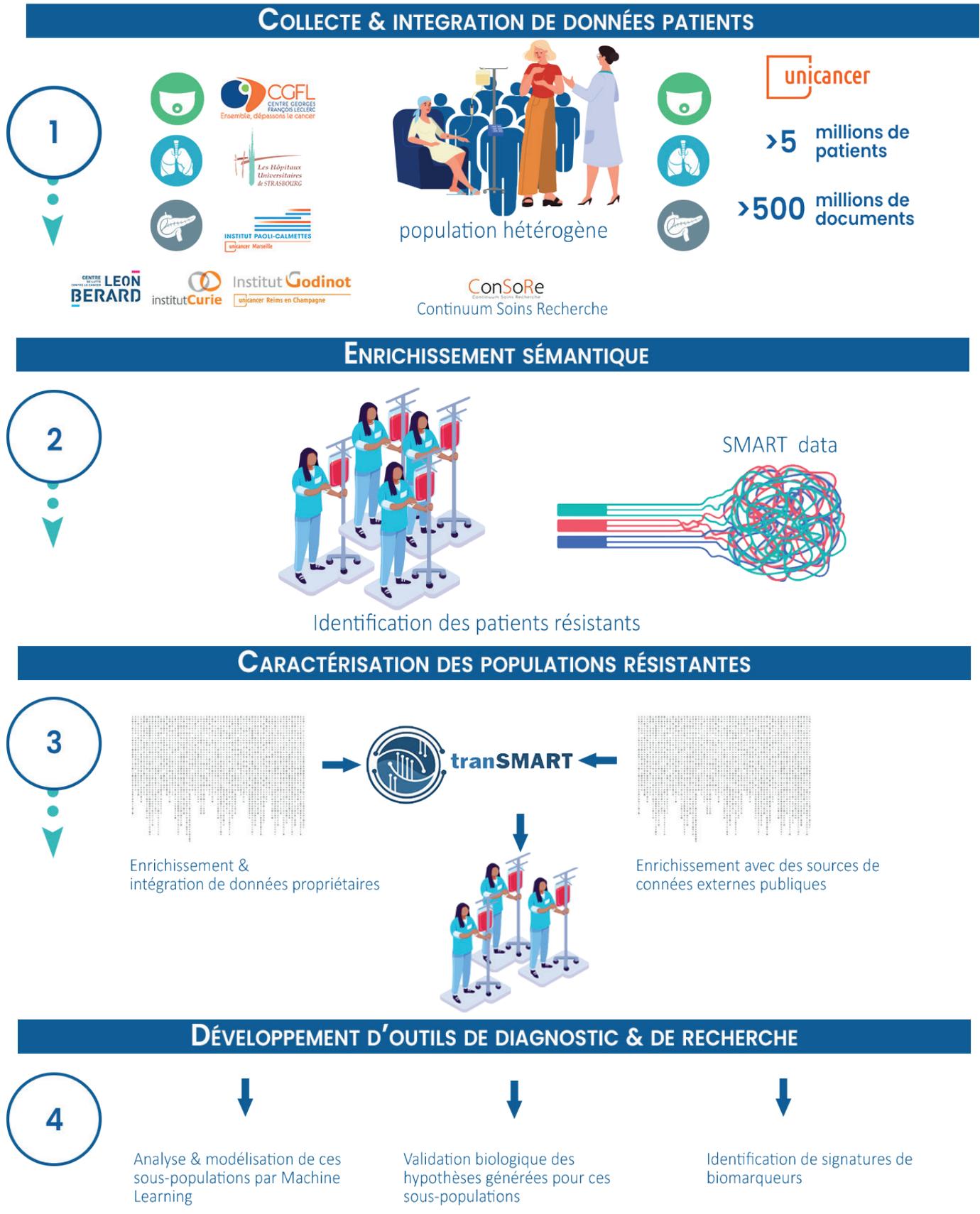


Figure 1 : OncoSNIPE®, l'Intelligence Artificielle au service de l'identification des cohortes de patients résistants

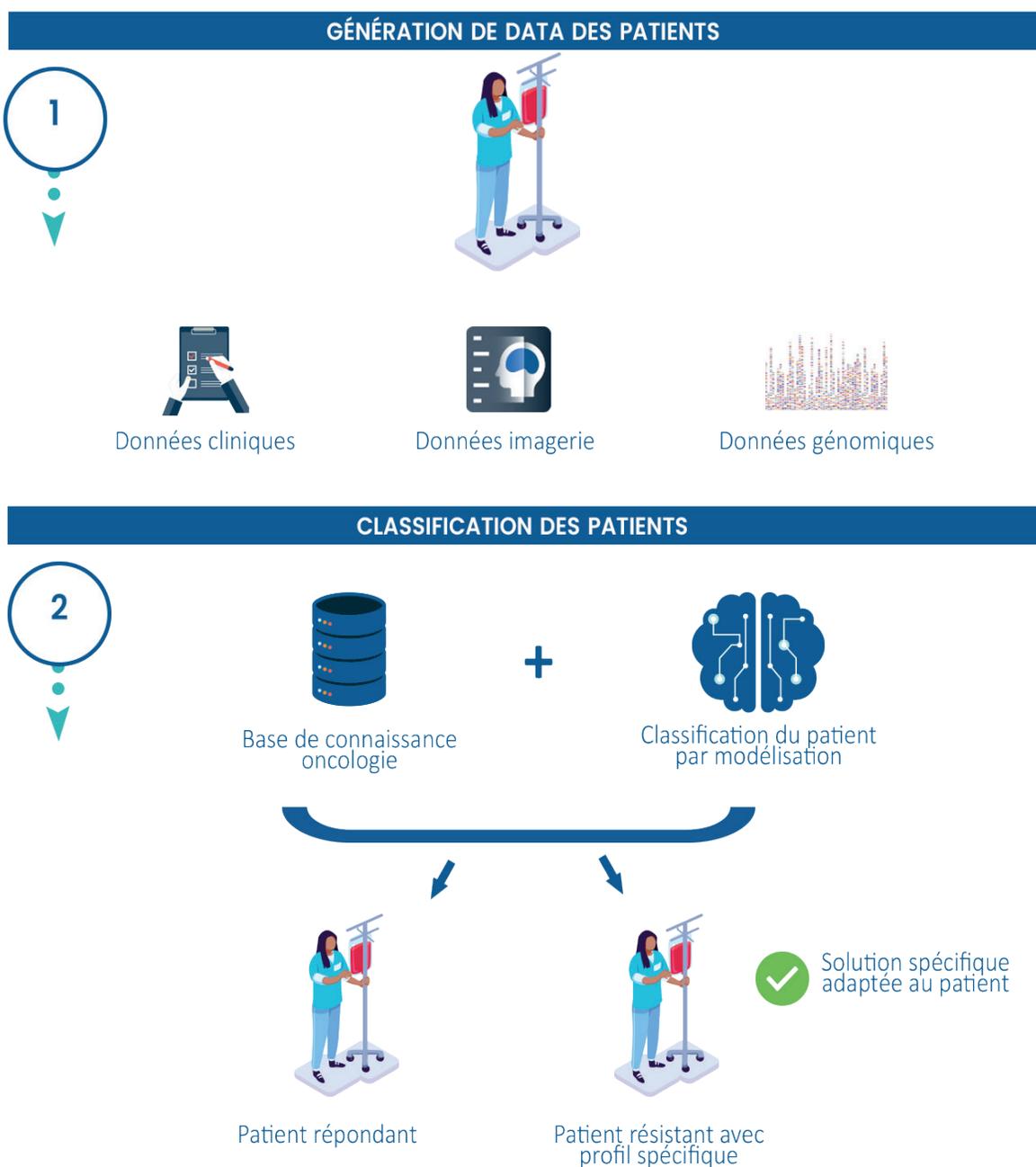


Figure 2 : OncoSNIPE®, un outil basé sur la médecine de précision

Le projet, d'une durée de cinq ans, est réalisé en partenariat avec :

- Expert System, spécialiste des technologies d'enrichissement sémantique qui développe des outils de pseudonymisation ;
- Sword, intégrateur de données et de solutions informatiques, concepteur de l'outil CONSORE pour le compte de la Fédération des centres de lutte contre le cancer Unicancer¹ ;
- Acobiom, biotech spécialisée dans le développement de kits de diagnostic en médecine de précision ;
- sept institutions académiques dont quatre centres de lutte contre le cancer : les Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, le Centre Georges François Leclerc (Dijon), l'Institut Curie (Paris), Le Centre Léon Bérard (Lyon), l'Institut Paoli Calmettes (Marseille), l'Institut Godinot (Reims) et la Fédération Unicancer.

1 - Unicancer est l'unique réseau hospitalier français dédié à 100% à la lutte contre le cancer. Il regroupe les 18 Centres de lutte contre le cancer français (CLCC), des établissements de santé privés à but non lucratif, répartis sur 20 sites hospitaliers en France. Unicancer est la seule fédération hospitalière nationale dédiée à la cancérologie. C'est aussi le premier promoteur académique d'essais cliniques, en oncologie, à l'échelle européenne.

ONCOSNIPE® : 12 M€ D'INVESTISSEMENT AVEC DES APPLICATIONS CONCRÈTES EN ONCOLOGIE D'ICI 2022

Au total, le projet OncoSNIFE® représente un investissement global de 12 millions d'euros. Trois indications représentatives des mécanismes de résistance en oncologie sont étudiées dans le projet : le cancer du sein triple négatif, le cancer du pancréas, et le cancer du poumon non à petites cellules. Ces trois types de cancer représentent des mécanismes de résistance très différents, qui permettront d'étendre les algorithmes développés dans OncoSNIFE® à d'autres indications cancéreuses dès 2022.

L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE, AU CŒUR DE LA PLATEFORME DE MÉDECINE DE PRÉCISION D'ONCODESIGN, OUVRE DE NOUVELLES PERSPECTIVES

Les investissements dans OncoSNIFE® vont accroître de manière significative la capacité d'innovation d'OncoDesign. A l'issue du projet, OncoDesign pourra exploiter les données cliniques étudiées dans OncoSNIFE® pour identifier des cibles thérapeutiques associées aux patients résistants ou insensibles aux traitements actuels. Ces cibles thérapeutiques seront essentielles pour orienter la découverte de nouvelles thérapies de précision en oncologie.

Les algorithmes de reconnaissance de la résistance ou de l'insensibilité seront utilisés par les médecins oncologues partenaires du projet, lors de la prise en charge d'un nouveau patient : ils devront aider à prédire une insensibilité, ou l'apparition d'une résistance à un traitement. OncoSNIFE® sera à cet effet à l'origine d'une nouvelle offre de service à destination des établissements de soin, en support au diagnostic des pathologies résistantes dans le cadre de la prise en charge de patients. Cette même offre de service pourra être mobilisée dans le cadre d'essais cliniques, pour faciliter le recrutement de sous-populations de patients résistants à certaines thérapies anti-cancéreuses.

Dans le domaine du *drug discovery*, peu de sociétés ont alloué une part aussi importante qu'OncoDesign dans leurs programmes de R&D au développement de l'IA.



REGARDS CROISÉS AVEC LE DR. MARINE GILABERT, ONCOLOGUE, CENTRE DE RECHERCHE EN CANCÉROLOGIE DE MARSEILLE (CRCM)



"Nous mettons beaucoup d'espoir dans le projet OncoSNIPE, particulièrement ambitieux".

LA PLURALITÉ DES CANCERS ET LEURS DIVERSITÉS EST UN DEFI MAJEUR

« Malgré les progrès récents de la chirurgie et l'arrivée de combinaisons de chimiothérapie et/ou de thérapies ciblées, les cancers du pancréas restent difficiles à prendre en charge.

Deux patients, de « même profil » au diagnostic, peuvent présenter une évolution et une survie très différentes, sans que l'on puisse l'anticiper avec les outils scientifiques actuels.

Il en est de même pour les taux de réponse thérapeutique. C'est une des problématiques essentielles de l'adénocarcinome pancréatique : savoir proposer le traitement le plus adapté au patient et à sa tumeur. Il existe donc un véritable défi à identifier des biomarqueurs à utilité clinique, qui permettraient de savoir comment traiter un patient, en tenant compte de l'hétérogénéité tumorale et de la résistance aux médicaments.

ONCOSNIPE® : UNE CONJUGAISON DE TALENTS POUR LUTTER CONTRE LE TAUX D'ÉCHEC DES THÉRAPIES

C'est dans ce contexte que le projet OncoSNIPE® a vu le jour en 2018. A l'aide de cultures primaires (croissances cellulaires *in vitro*) obtenues à partir de prélèvements tumoraux de patients consentants, nous réalisons des analyses très précises sur les cellules tumorales au niveau de leur ADN, ARN, protéines et voies de signalisation de prolifération tumorale, mais aussi au niveau de leur métabolisme cellulaire, comportements/interactions avec les autres cellules de l'organisme et principaux facteurs cellulaires impliqués dans la résistance aux traitements.

Grâce à la collaboration de plusieurs centres hospitaliers et la plateforme de recherche du CRCM sur le cancer du pancréas du Dr. Juan Iovanna et Dr. Dusetti, le projet est mené depuis peu.

Les biomarqueurs seront recherchés, à la fois dans le sang (prises de sang) pour l'analyse des cellules circulantes / ADN tumoral, mais aussi dans la tumeur.



Marine GILABERT MD, PhD
Oncologue Institut Paoli Calmette

Nous voudrions, à terme, grâce à ces techniques, pouvoir, par une simple prise de sang, identifier les degrés de sensibilité d'un patient à une molécule de chimiothérapie et sélectionner de manière plus adaptée les protocoles thérapeutiques.

Nous mettons beaucoup d'espoir dans ce projet, particulièrement ambitieux. Un projet qui, nous l'espérons, sera porteur d'une avancée dans la connaissance des tumeurs pancréatiques et de ses traitements.»

Retrouver nos interviews sur l'intelligence artificielle

Flasher ce code pour accéder
aux vidéos sur l'IA



COMBATTRE LES MALADIES RARES EN UTILISANT LA PLATEFORME NANOCYCLIX® : LE SYNDROME DE L'HOMME DE PIERRE

Le syndrome de *l'homme de pierre*, aussi connu sous le nom de **Fibrodysplasia Ossificans Progressiva (FOP)**, est une maladie génétique qui touche moins de 0.001‰ de la population mondiale¹. Sur la base des réalisations scientifiques menées par le Pr. Kaplan² (Faculté de Médecine, Pennsylvanie, USA) et le Pr. Peter Ten Dijke (Institut de recherche médical, Leiden, The Netherlands), Oncodesign a identifié une nouvelle piste prometteuse dans la mise au point d'un traitement pour lutter contre FOP.

FOP : UNE MALADIE GÉNÉTIQUE AUJOURD'HUI INCURABLE

Le syndrome est une maladie génétique rare responsable de la transformation progressive de cellules musculaires en os (ossification hétérotopique). La cause, identifiée en 2006 par le groupe de recherche mené par le Pr. Kaplan, est une mutation monogénique sur le gène codant la protéine kinase ALK2 (principalement R206H) induisant une suractivation d'une voie de signalisation impliquée dans l'ostéogenèse chez 97% des patients.

Les premiers signes cliniques sont observés vers l'âge de 4-5 ans par l'analyse de radiographies. Les crises se déclenchent principalement par le biais de contusions, blessures, infections et conditions inflammatoires diverses. L'état du patient se dégrade lentement jusqu'au choix d'une posture définitive vers 18 ans, moment où le patient est définitivement immobilisé. La maladie est liée à une espérance de vie limitée à 40-45 ans. Il n'existe à ce jour aucun traitement disponible, et les actes chirurgicaux se révèlent inefficaces pour ralentir le développement de nouvelles ossifications.

UNE NOUVELLE GÉNÉRATION D'INHIBITEURS DE KINASES AU SERVICE DE L'INNOVATION THÉRAPEUTIQUE

Oncodesign travaille depuis plusieurs années sur une plateforme propriétaire Nanocyclix® permettant d'accéder à des molécules sélectives, puissantes et possédant des propriétés intrinsèques attractives pour de futurs médicaments. Au travers des activités de recherche menées depuis 2014, Oncodesign a identifié des inhibiteurs de la kinase ALK2 démontrant une activité importante dans des tests cellulaires phénotypiques relevant de la pathologie FOP. Ces travaux ont été menés en collaboration avec des instituts de recherche mondialement reconnus dans le domaine. Ils ont conduit à la publication le mois dernier d'un article scientifique dans la revue spécialisée « Journal of Bone and Mineral Research³ ».

Grâce à l'expertise et au savoir-faire des équipes de *Drug Discovery* dans l'optimisation de petites molécules vers la sélection de candidats-médicaments, Oncodesign a identifié un outil pharmacologique permettant d'évaluer la pertinence de ces inhibiteurs dans un modèle animal développant spontanément une ossification hétérotopique similaire à celle observée chez l'homme.

Jan Hoflack, Ph.D., Directeur Scientifique et des Opérations d'Oncodesign, ajoute : « *Notre plateforme Nanocyclix® nous a permis d'identifier des inhibiteurs très puissants de la kinase ALK2, qui semblent présenter une spécificité pour la forme mutée de cette kinase à l'origine de la FOP. Cette caractéristique différencie nos molécules de celles de nos concurrents et attire l'intérêt de partenaires potentiels. La FOP, ou maladie de l'homme de pierre, est une maladie terrible extrêmement rare, c'est pourquoi nous souhaitons faire avancer ce programme, actuellement au stade de lead avancé, en partenariat avec des acteurs majeurs de l'industrie ou avec des associations de patients.* »

Jan Hoflack a participé les 13 et 14 Novembre au Forum FOP Drug Development à Orlando, USA ; la 4e édition de ce forum rassemble des chercheurs académiques et industriels du monde entier pour partager les derniers résultats découverts sur la maladie de l'homme de pierre.

1 - Orphanet, FOP Disease

2 - Shore EM, Xu M, Feldman GJ, et al. A recurrent mutation in the BMP type I receptor ACVR1 causes inherited and sporadic fibrodysplasia ossificans progressiva. *Nature Genet.* 2006;38:525-527

3 - Development of macrocycle kinase inhibitors for ALK2 using Fibrodysplasia ossificans progressiva-derived endothelial cells (ndlr : Développement d'inhibiteurs de macrocycle kinase pour ALK2 utilisant des cellules endothéliales dérivées de fibrodysplasie ossifiante progressive) *Journal of Bone and Mineral Research* - l'article scientifique sera publié dans le journal dans les prochaines semaines, mais est déjà accessible en ligne : <https://doi.org/10.1002/jbm4.10230>

Gonzalo Sánchez-Duffhues, Eleanor Williams, Pascal Benderitter, Valeria Orlova, Michiel van Wijhe, Amaya Garcia de Vinuesa, Georgina Kerr, Josselin Caradec, Kirsten Lodder, Hetty C. de Boer, Marie-José Goumans, Elisabeth M. W.Eekhoff, Antonio Morales-Piga, Javier Bachiller-Corral, Pieter Koolwijk, Alex N. Bullock, Jan Hoflack, Peter ten Dijke



« Cette publication est le résultat d'une collaboration entre Oncodesign et l'Institut de recherche médicale LUMC autour du syndrome de l'homme de pierre. Les composés d'Oncodesign ont mis en évidence une inhibition significative de la différenciation ostéogénique dans notre test phénotypique en plus d'une spécificité de voie que nous n'avons jamais observée avec les autres composés de petites molécules que nous avons évalués. L'évaluation de l'outil pharmacologique confirmera le potentiel de ces molécules, qui pourraient apporter une solution thérapeutique sans précédent aux patients. », indique le Professeur Peter Ten Dijke de l'Institut de recherche médicale, Leiden, Pays-Bas.

QUELLE ACTU DANS LE SYNDROME DE L'HOMME DE PIERRE ?

En octobre 2019, Ipsen et Blueprint Medicines ont annoncé un accord exclusif de licence pour le développement et la commercialisation de BLU-782 dans le traitement du syndrome de l'homme de pierre. Grâce à cette collaboration, Ipsen a agrandi son portefeuille dans les maladies rares avec BLU-782, un inhibiteur hautement sélectif du récepteur ALK2 en développement clinique, pour le traitement de la FOP. Par ailleurs, Blueprint Medicines est éligible au versement de 535 millions de dollars (25 millions de dollars de paiement initial et jusqu'à 510 millions de dollars de paiement liés à l'atteinte d'étapes de développement, réglementaires et de commercialisation), d'autres paiements et un pourcentage de redevances progressives.

Cet accord met en lumière l'intérêt du secteur pharmaceutique pour ce type de molécule ainsi que l'envergure d'un tel partenariat pour développer en clinique un traitement dans l'indication du syndrome de *l'homme de pierre*.

En novembre 2019, le LUMC et Oncodesign ont publié un article en commun sur l'ALK2 dans la revue scientifique de renom "**The American Society for Bone and Mineral Research**" intitulé "*Development of Macrocyclic Kinase Inhibitors for ALK2 Using Fibrodysplasia Ossificans Progressiva-Derived Endothelial Cells*".



PLUS D'INFORMATION

Association internationale de patients FOP : <https://www.ifopa.org/>

Centre de référence des maladies osseuses constitutionnelles : <http://www.maladiesrares-necker.aphp.fr/moc/>



LA PRESSE EN PARLE



LE JOURNAL DU PALAIS – MARDI 5 NOVEMBRE 2019

Oncodesign toujours plus performant

Le groupe biopharmaceutique dijonnais spécialisé en médecine de précision, Oncodesign, annonce une nouvelle accélération de la croissance de son chiffre d'affaires. Sur le premier semestre 2019, l'entreprise créée par le Dr. Philippe Genne, il y a plus de 20 ans, enregistre une hausse de près de 52 % par rapport à l'année précédente à 14 millions d'euros. Dans le détail, l'activité Service franchit la barre des 10 millions d'euros grâce à une hausse de 15 % sur les six premiers mois de l'année, tandis que l'activité Partenariat voit son chiffre d'affaires multiplié par sept. Un résultat notamment possible grâce à un partenariat stratégique signé en mars 2019 avec Servier, pour le développement d'inhibiteurs de la kinase LRRK2 dans la maladie de Parkinson. Enfin, l'entreprise qui emploie aujourd'hui 232 collaborateurs disposait, au 30 juin, d'une trésorerie de 13,3 millions d'euros - en hausse de 36 % par rapport au 30 juin 2018. Oncodesign annonçait fin juin avoir identifié une molécule pouvant permettre le traitement des maladies auto-immunes comme la maladie de Crohn, l'arthrite rhumatoïde ou encore la sclérose en plaques. grâce à un partenariat stratégique signé en mars 2019 avec Servier, pour le développement d'inhibiteurs de la kinase LRRK2 dans la maladie de Parkinson. Enfin, l'entreprise qui emploie aujourd'hui 232 collaborateurs disposait, au 30 juin, d'une trésorerie de 13,3 millions d'euros - en hausse de 36 % par rapport au 30 juin 2018. Oncodesign annonçait fin juin avoir identifié une molécule pouvant permettre le traitement des maladies auto-immunes comme la maladie de Crohn, l'arthrite rhumatoïde ou encore la sclérose en plaques.



BOURSIER.COM – JEUDI 24 OCTOBRE 2019

Oncodesign : des résultats prometteurs pour le traitement du syndrome de l'homme de pierre

Cette publication valide l'intérêt du champ de recherche des kinases, et de la technologie d'Oncodesign pour l'exploration de ce domaine...

Grâce à sa plateforme Nanocyclix®, Oncodesign a identifié des inhibiteurs très sélectifs de la kinase ALK2 et de sa forme mutée. Des travaux menés en collaboration avec le Professeur Bullock (Université d'Oxford, Royaume-Uni) et le Professeur Ten Dijke, démontrent une inhibition significative de la différenciation/reprogrammation ostéogénique dans les cellules dérivées de patients FOP porteuses de la mutation.



LA PRESSE EN PARLE (suite)



FLASH INFOS CÔTE D'OR – MERCREDI 16 OCTOBRE 2019

Oncodesign poursuit son développement

Le laboratoire de biotechnologies Oncodesign poursuit son développement. En effet, il affiche une dynamique commerciale forte au premier semestre et confirme son objectif d'atteindre 40 M€ de CA l'an prochain. L'activité Service est en hausse de 15% et la R&D soutient les programmes de *Drug Discovery* ainsi que l'activité Partenariat & Licensing. Un candidat-médicament préclinique est attendu d'ici la fin de l'année pour le traitement des maladies auto-immunes. Le profil de rentabilité a été significativement amélioré.

MIND HEALTH – MERCREDI 2 OCTOBRE 2019

Comment les industriels de la santé s'approprient l'intelligence artificielle

Dans le domaine de la recherche clinique toujours, Oncodesign envisage d'utiliser l'intelligence artificielle avant tout pour l'identification et la caractérisation des patients résistants aux traitements anti-cancéreux, afin d'élaborer des traitements efficaces en médecine de précision contre les cancers résistants aux thérapies actuelles. L'entreprise biopharmaceutique est partie prenante du projet OncoSNIPE®, lancé en octobre 2017 pour une durée de trois ans.

"Ce projet est actuellement dans la phase d'inclusion des patients, avec la collecte et l'intégration de données dans le cadre d'un essai clinique sur trois indications : les cancers du sein, du poumon et du pancréas", précise Philippe Genne, PDG d'Oncodesign. Le programme a pour objectif d'inclure 200 patients pour chacune de ces indications.

BOURSIER.COM – JEUDI 26 SEPTEMBRE 2019

Oncodesign : résultats semestriels positifs

Les comptes semestriels de la société Oncodesign font apparaître un résultat d'exploitation positif de 0,51 ME contre -3,53 ME au premier semestre 2018. Les dotations aux amortissements des écarts d'acquisition sont constituées du produit d'amortissement (positif) du Centre François Hyafil pour 500 KE (1 ME par an sur 7 ans). Le résultat net consolidé à fin juin 2019 s'élève à 0,73 ME contre une perte de 3,42 ME à fin juin 2018. La trésorerie disponible au 30 juin 2019 s'élevait à 13,3 ME et n'incluait pas le crédit d'impôt recherche au titre de 2018, d'un montant de 3,3 ME. Oncodesign confirme son objectif d'atteindre pour l'année 2020 un chiffre d'affaires global de 40 ME avec un résultat d'exploitation positif.

Flasher ce code pour accéder à la rubrique Communiqués.



Retrouver toute notre actualité investisseur sur notre site internet



L'AVIS DES ANALYSTES FINANCIERS



Courtier	Analyste	Date	Recommandation
 LOUIS CAPITAL MARKETS	Gilbert Ferrand	27 septembre 2019	Achat
	Thomas Guillot	27 septembre 2019	Achat
	Fanny Meindre	27 septembre 2019	NA
 BRYAN, GARNIER & CO	Gary Waanders	27 septembre 2019	Achat



ACTU : ONCODESIGN & SERVIER SÉLECTIONNÉS POUR LES LIFESTARS AWARDS "DEAL OF THE YEAR"

- Le prix de valeur

Ce prix récompense les équipes et les organisations qui ont signé un accord transformationnel et créateur de valeur pour l'entreprise et le secteur au sens large. L'accord peut être un contrat de licence, un co-développement, une alliance ou un partenariat créatif.

- Les membres du jury

Les membres du jury des Lifestars Awards 2019 sont choisis pour leur expérience éprouvée du secteur et pour leurs connaissances afûtées des acteurs européens. Ils sont sélectionnés parmi les sociétés leaders dans leurs disciplines à savoir : investisseurs, industrie pharmaceutique, sociétés de conseils, cabinets juridiques, sociétés financières, sociétés de prestation de services, agences de relations presse et relations investisseurs.



LE CARNET DE L'ACTIONNAIRE



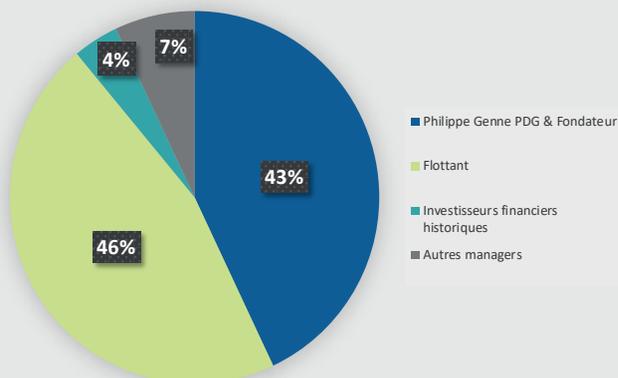
ONCODESIGN & LA BOURSE

Euronext Growth Paris	
ISIN Code	FR0011766229
Nombre Actions	6 818 412
Cap. Boursière	46 M€*
Cours	6,78 €*
+Haut/+Bas (12 mois)	10,7 € /6,34 €

*Données au 17 octobre 2019



ONCODESIGN & SON ACTIONNARIAT au 31 décembre 2018



*Sur la base des titres détenus au nominatif

AGENDA 2019



Publication du Chiffre d'affaires 2019 :
30 janvier 2020 après bourse

Conférences scientifiques

- EBF, Barcelona, 20-22 novembre
- BioFit, Marseille, 10-11 décembre

PUBLICATION



Notre rapport financier semestriel au 30 juin 2019 est disponible sur notre site web, rubrique investisseur :



Flasher ce code pour accéder à la rubrique investisseur.

UNE ÉQUIPE À VOTRE ÉCOUTE



Agence NewCap
Louis-Victor Delouvrier/ Mathilde Bohin
Relations Actionnaires
oncodesign@newcap.eu
Tél: 01 44 71 94 94

VOS DONNÉES PERSONNELLES, UN SUJET IMPORTANT POUR ONCODESIGN

Si vous recevez cette lettre d'information, c'est que vous avez donné votre consentement et des informations à la société Oncodesign ou par délégation à son agence NewCap. Les informations recueillies par Oncodesign font l'objet d'un traitement informatique destiné **aux services marketing et Relations Investisseurs d'Oncodesign**, dans la finalité de vous informer sur la Société. Ces données seront conservées durant **au maximum 3 ans** à compter de notre dernier contact.

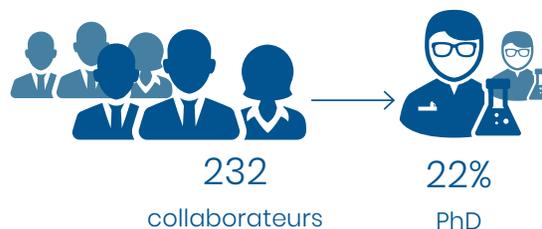
Conformément à la loi « informatique et libertés » du 6 janvier 1978 modifiée, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification aux informations qui vous concernent.

Vous pouvez accéder aux informations vous concernant en vous adressant à oncodesign@newcap.eu
CNIL référence 2102182 v 0.

ONCODESIGN EN BREF

ONCODESIGN, vecteur d'innovation, est une biopharma qui a pour mission d'ouvrir de nouvelles voies thérapeutiques en médecine de précision, grâce à un modèle d'innovation unique centré sur le patient.

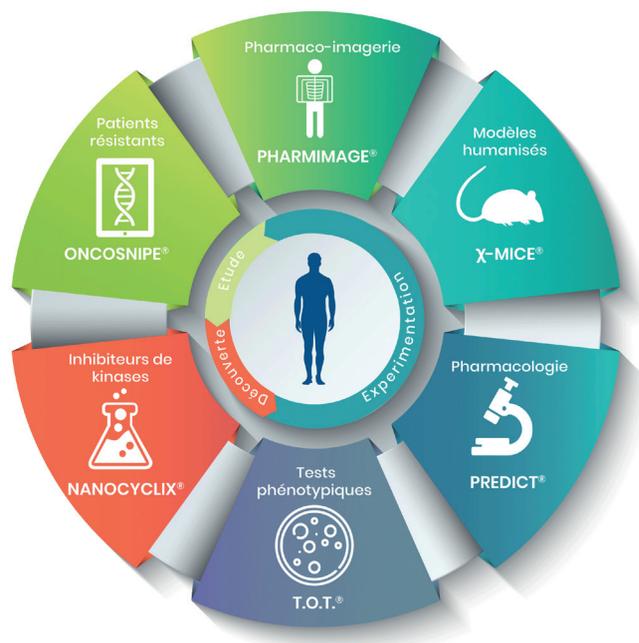
NOS CHIFFRES CLES



NOTRE MISSION ET NOTRE ATOUT TECHNOLOGIQUE

*"Découvrir de nouvelles thérapies innovantes efficaces contre les cancers et les maladies graves sans traitement connu."
Philippe Genne - Président de Oncodesign.*

La spécificité d'Oncodesign est son continuum technologique qui couvre l'intégralité du cycle de découverte d'une molécule, depuis l'identification des populations de patients résistants jusqu'au candidat médicament. Oncodesign met au service du patient son continuum technologique pour cibler les phénomènes de résistance thérapeutique intrinsèque ou acquise. Ce modèle d'innovation signe notre différence.

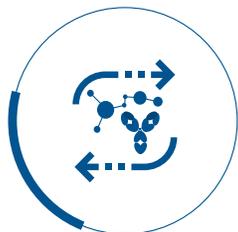


Il se base sur nos 3 activités stratégiques :

- 1/ L'Étude des causes des pathologies,
- 2/ La Découverte de nouveaux couples cible thérapeutique / molécule,
- 3/ L'Expérimentation de nouveaux traitements.

NOTRE BUSINESS MODEL

Oncodesign valorise ses activités stratégiques sous trois formes contractuelles :



SERVICE

A partir de cibles ou de molécules, Oncodesign réalise pour le compte de tiers des prestations de service qui permettent de sélectionner les meilleurs candidats médicaments.

Développement du chiffre d'affaires Service à 25-30 Millions € en 2020

- Signatures de contrats Integrated Drug Discovery Service – IDDS
- Signatures de partenariats de services
- Potentielles croissances externes



PARTENARIAT

Des programmes de développement d'inhibiteurs de kinases à partir de la technologie propriétaire Nanocyclix®, et des partenariats technologiques structurants.

Passage en phase III puis commercialisation du premier radiotracteur : AMM 2020-2021

- Développement d'autres radiotraceurs
- Montée en puissance & paiements d'étapes de BMS et Servier
- Signature de nouveaux partenariats précoces autour de la plateforme Nanocyclix®
- Développement des technologies OncoSNIPE® & IMODI



LICENSING

Licence de technologies, candidats médicaments et radiotraceurs du portefeuille d'Oncodesign.

Un composé thérapeutique en essai clinique d'ici fin 2020

- Construction d'un pipeline mature de candidats médicaments inhibiteurs de kinases en oncologie
- Sélection de candidats médicaments (ex : LRRK2, RIPK2 ou MNK1/2)
- Signatures de partenariats de développement clinique

Qu'est ce qu'un inhibiteur de kinases ?

La dérégulation des kinases, protéines capables d'induire des réactions chimiques dans les cellules, est responsable de plus de 400 maladies. En se liant à une kinase, une petite molécule peut inhiber son activité pour résoudre la dérégulation.

Qu'est ce qu'un radiotracteur ?

Isotope radioactif détectable à l'aide de dispositifs comme la Tomographie à Émission de Positron (TEP), ajouté à un vecteur pour suivre la distribution du radiotracteur dans l'organisme.

Qu'est ce qu'un biomarqueur ?

Un biomarqueur est une caractéristique biologique mesurable avec précision, utilisée comme indicateur d'une fonction du corps, d'une maladie ou de l'action d'un médicament.







CONTACT

Oncodesign - SIEGE SOCIAL
20 rue Mazen - BP 27627
FR-21076 Dijon Cedex

+33 (0)380 788 260
contact@oncodesign.com

    oncodesign.com

Oncodesign 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 Oncodesign 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. Oncodesign 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 Oncodesign 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 Oncodesign 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 Oncodesign 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.