

SURMONTER LA RESISTANCE AUX IMMUNOTHERAPIES ANTI-PD1(L1) DANS LE CANCER DU POUMON : UN PREMIER PATIENT ENTRE DANS L'ESSAI CLINIQUE DU RHU *THE PIONEER PROJECT*

- Cet essai clinique randomisé est un des piliers de l'étude multiparamétrique *The Pioneer Project* qui cherche à comprendre, prédire et surmonter les résistances aux inhibiteurs du point de contrôle PD1(L1) (ICIs, immune checkpoint inhibitors).
- Couplé à une analyse de biomarqueurs prédictifs de cette résistance, l'essai multicentrique randomisé de type ombrelle comprend 4 bras expérimentaux qui combinent l'anti-PDL1 durvalumab (Imfinzi™, AstraZeneca) avec quatre ICIs de nouvelle génération.
- Le critère principal de l'essai est le pourcentage de patients qui présentent à 12 semaines soit une réponse totale au traitement, soit une réponse partielle, soit une maladie stable.

MARSEILLE, France, 20 décembre 2019

Le RHU *The Pioneer Project*, grand projet international de recherche qui vise à mieux comprendre, prévenir et surmonter les résistances à l'immunothérapie anti-PD-1(L1), annonce l'inclusion d'un premier patient dans son essai clinique ombrelle qui vise à évaluer l'efficacité et la sécurité de quatre associations originales d'inhibiteurs de points de contrôle chez des patients résistants aux inhibiteurs de PD1(L1) atteints de cancer du poumon non à petites cellules (CPNPC) avancé.

Les inhibiteurs du point de contrôle PD1(L1) conduisent à une réduction spectaculaire du volume tumoral et à un allongement de l'espérance de vie chez environ 20% des patients souffrant de CPNPC, pour autant, le cancer du poumon est encore aujourd'hui la première cause de mortalité par cancer au niveau mondial, car la plupart des patients sont ou deviennent résistants à ces traitements. Encore mal identifiés, les mécanismes de résistance sont complexes ; ils varient d'un patient à un autre, et peuvent même, pour un patient donné, fluctuer dans l'espace et dans le temps. Pour affronter cette complexité, le RHU *The Pioneer Project* a conçu une approche multiparamétrique sans précédent qui devrait permettre de mieux comprendre, prédire et bien sûr, surmonter ces résistances (Figure 1).

L'étude analyse tout d'abord un large **panel de biomarqueurs**¹ potentiellement liés à la réponse aux inhibiteurs de PD1(L1) et autres ICIs, et pouvant prédire cette dernière : propriétés des cellules

¹ Monville F et al. Immunogram to decipher PD1/L1 ICI resistance: a proof of concept in advanced NSCLC patients of the PIONeer Project. SITC 2019.

cancéreuses elles-mêmes, densité et identité des cellules immunitaires localisées à l'intérieur ou autour de la tumeur et dans la circulation sanguine, intensité de leur réponse anti-tumorale, et pour finir, caractérisation des microorganismes colonisant l'intestin du patient (son microbiote) qui pourraient influencer la réponse immunitaire anti-tumorale, comme le suggèrent plusieurs études récentes.

Ensuite, le projet ne se contente pas d'examiner les patients résistants aux inhibiteurs de PD1(L1), mais s'intéresse à tous les patients atteints de CPNPC avancé sous traitement standard par inhibiteurs de PD1(L1), bien avant de connaître leur degré de réponse à ceux-ci. Ainsi, cette **approche « agnostique »** de suivi des progresseurs aussi bien que des non-progresseurs, juste avant et tout au long de leur traitement, a de fortes chances de révéler des biomarqueurs prédictifs de façon non-biaisée.

Troisièmement, l'étude comprend un essai clinique randomisé qui vise à évaluer en parallèle, l'efficacité de **4 associations d'immunothérapies** avec durvalumab (Imfinzi™, AstraZeneca) chez des patients « early-progressors », dont la maladie a progressé entre 6 et 18 semaines de traitement aux inhibiteurs de PD1(L1). Ces 4 associations ont été choisies de manière à couvrir tous les profils immunitaires tumoraux : tumeurs inflammées (ayant beaucoup de cellules immunitaires actives en leur sein et leur périphérie), tumeurs « immune-excluded » (nombre et activité des cellules immunitaires limités dans le microenvironnement tumoral) et déserts immunitaires (absence totale de cellules immunitaires à l'intérieur et autour de la tumeur).

Pour finir, le projet comprend également une approche exploratoire qui vise à valider dans des modèles précliniques de nouvelles voies de l'immunité anti-tumorale.

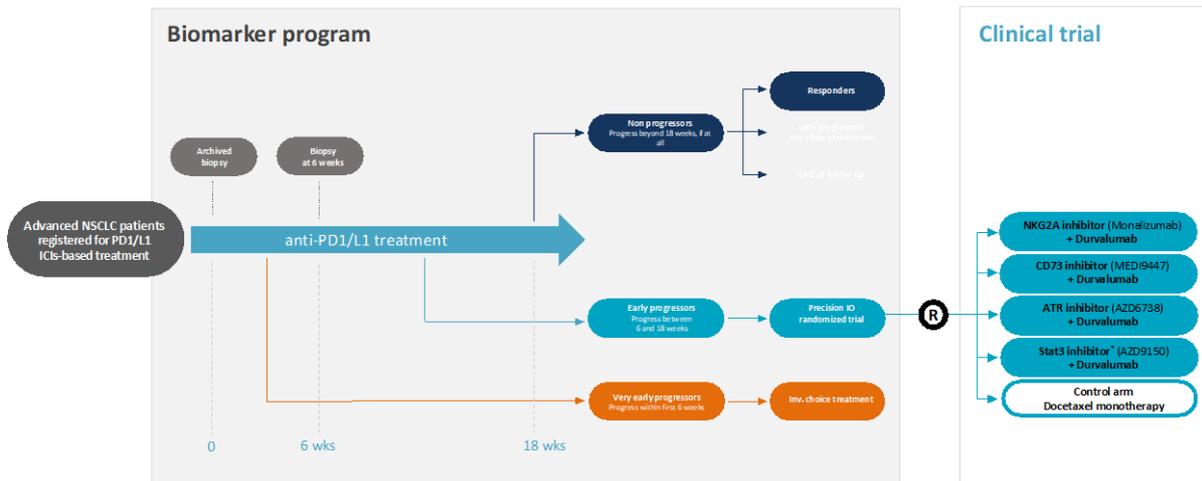


Figure 1. Design de l'étude clinique PIONEer

Les patients atteints de CPNPC avancé, enregistrés pour recevoir un des inhibiteurs de PD1(L1) standards, et pour lesquels une biopsie tumorale pré-immunothérapie est disponible sont éligibles à l'inclusion dans le volet biomarqueurs du RHU The Pioneer Project. Tout au long de leur traitement aux inhibiteurs PD1(L1) et indépendamment de la réponse à celui-ci, sont prélevés : une biopsie de leur tumeur (à 6 semaines), des échantillons de fèces (à 0 et 6 semaines), ainsi que des



échantillons de sang et de plasma (à 0, 3, 6, 9, 12, 15 et 18 semaines). Les patients « early progressors » dont la maladie progresse entre 6 et 18 semaines, sont éligibles à l'inclusion dans l'essai clinique Pioneer, dans lequel ils recevront soit du Docetaxel en monothérapie, soit une association de durvalumab (Imfinzi™, AstraZeneca) avec un des 4 ICIs de nouvelle génération qui couvrent tous les profils immunitaires tumoraux possibles. Le choix du traitement des « very early progressors » (qui progressent avant 6 semaines) et des « late progressors » (qui progressent après 18 semaines) est laissé à la discrétion de l'investigateur.

« C'est en attaquant la résistance aux inhibiteurs de points de contrôle immunitaires sous différents angles de manière simultanée et avec toute l'artillerie dont nous disposons que nous pensons pouvoir résoudre ce problème majeur. L'inclusion tant attendue d'un premier patient dans l'essai clinique Pioneer est bien évidemment une étape clé dans la progression de ce projet ambitieux », a déclaré **Fabrice BARLESI, Coordinateur du RHU The Pioneer Project, Professeur de Médecine à Aix-Marseille Université, Chef du service d'Oncologie Multidisciplinaire et d'Innovations Thérapeutiques de l'AP-HM, Coordinateur du Centre d'Essais Précoces en Cancérologie de Marseille (CLIP2) et cofondateur du cluster français de l'immunologie Marseille Immunopôle.** « Je voudrais souligner l'acte d'altruisme admirable de nos patients, surtout lorsqu'on sait que seule la moitié de ceux qui entrent dans le programme biomarqueurs bénéficieront ensuite des combinaisons thérapeutiques que propose l'essai clinique Pioneer. Nous sommes très reconnaissants de leur engagement qui aujourd'hui nous permet de franchir une étape importante du projet ».

« Le RHU The Pioneer Project constitue une approche originale de recherche clinique en immuno-oncologie : il s'agit, à ma connaissance, de la première étude qui aborde les résistances aux immunothérapies sans a priori, en analysant de potentiels biomarqueurs prédictifs avant et tout au long d'un traitement par inhibiteurs du point de contrôle PD1(L1), et qui explore de manière simultanée l'efficacité de différentes combinaisons d'immunothérapies pour surmonter ces résistances. Nos attentes sont très grandes c'est certain, car nous souhaitons trouver des solutions qui changent la vie de nos patients », a rappelé **Solange PETERS, Présidente élue de la Société Européenne d'Oncologie Médicale (ESMO), Chef du Service d'Oncologie Médicale du Centre Hospitalier Universitaire Vaudois à Lausanne, Suisse, et membre du Comité Scientifique du RHU The Pioneer Project.**

Le RHU The Pioneer Project

The Pioneer Project est un grand projet international de recherche d'une durée de 5 ans qui s'attaque au principal défi actuel de l'immuno-oncologie (IO) : les résistances aux inhibiteurs du point de contrôle immunitaire PD1(L1).

À l'initiative du cluster français de l'immunologie Marseille Immunopôle, Aix-Marseille Université (AMU), l'Inserm et le CNRS, 4 centres de recherche et de technologies (CIML, CRCM, CIPHE, MImAbs), l'Assistance Publique Hôpitaux de Marseille (AP-HM), l'Institut Paoli-Calmettes, le Centre Léon-Bérard de Lyon (CLB), l'Oncopôle de Toulouse, la société de biotechnologie ImCheck Therapeutics, les deux leaders français de l'IO, Innate Pharma (volet thérapeutique) et HalioDx (volet diagnostic) et l'un des leaders mondiaux du domaine, le groupe biopharmaceutique AstraZeneca, ont uni leurs forces pour tenter de mieux comprendre, prédire et surmonter ces résistances dans le cancer du





poumon non à petites cellules, le plus mortel des cancers.

Lauréat du 3^{ème} appel à projets Recherche Hospitalo-Universitaire en Santé du programme Investissements d'Avenir, *The Pioneer Project* est dirigé par Fabrice BARLESI, Professeur de Médecine à AMU, Chef du service d'oncologie multidisciplinaire et d'innovations thérapeutiques de l'AP-HM, Coordinateur du centre d'essais précoces en cancérologie de Marseille CLIP2 et co-fondateur de Marseille Immunopôle. Il réunit plus de 100 scientifiques, 3 pays, 8 laboratoires de recherche et 11 hôpitaux, tous engagés dans cette grande aventure scientifique, médicale et humaine qu'est le RHU *The Pioneer Project*. A ce jour, le projet a recruté 86 patients dans le volet biomarqueurs, et un premier patient à l'essai clinique Pioneer.

Plus d'informations : <https://marseille-immunopole.org/the-pioneer-project/>

Le collectif Pioneer

Aix-Marseille Université (coordinateur du RHU)

Plus grande université francophone, Aix-Marseille Université (AMU) accueille 78 000 étudiants et près de 8 000 personnels sur 5 grands campus aux standards internationaux. Propriétaire de son patrimoine, l'université est présente sur 9 grandes villes dans 4 départements.

Sa Fondation universitaire A*Midex, qui porte l'IDEX pérennisée, contribue au développement d'un pôle pluridisciplinaire et interdisciplinaire d'enseignement supérieur et de recherche de rang mondial. Dite « université de recherche intensive » elle abrite 120 structures de recherche en lien avec les grands organismes nationaux.

Faisant le pari de l'interdisciplinarité, qu'AMU place au cœur de sa stratégie et de formation, elle a déjà créé des Pôles de Recherche Interdisciplinaires et Intersectoriels (PR2I), des Pôle d'Innovation Territoriaux (PIT), l'accès pour les acteurs économiques à des plateformes technologiques labellisées ; la Cité de l'Innovation et des Savoirs Aix-Marseille (CISAM) et 13 instituts d'établissement garantissant les passerelles entre recherche et formation.

Université responsable et engagée, Aix-Marseille Université fait du « bien vivre ensemble » une priorité et s'illustre dans les classements internationaux par sa politique de lutte contre les discriminations et plus globalement, sa politique de RSE.

Largement ouverte sur le monde depuis sa création (10 000 étudiants internationaux et plus de 40 diplômes en partenariat international) elle est lauréate de l'appel à projet de la Commission Européenne pour construire avec ses 7 partenaires européens « CIVIS, a European Civic University », contribuant aux grands défis sociétaux orientés particulièrement vers l'Afrique et la Méditerranée.

www.univ-amu.fr

Contact Presse : Delphine BUCQUET 33 (0)4 91 39 65 66; delphine.bucquet@univ-amu.fr



L'Assistance Publique-Hôpitaux de Marseille (sponsor de l'essai clinique)

Avec 4 hôpitaux et 3 400 lits, l'Assistance Publique-Hôpitaux de Marseille (AP-HM) est le troisième Centre Hospitalier Universitaire Français. C'est aussi le premier employeur de la région, avec plus de 12 000 salariés et près de 2 000 médecins. Ses missions sont le soin, la formation, la recherche ainsi que la prévention et l'éducation à la santé.

Ses établissements offrent toute la gamme des spécialités, du soin de proximité aux traitements de pointe de pathologies complexes et rares, des adultes et des enfants. Ses équipes médicales et soignantes sont engagées dans une dynamique de soins d'excellence et de proximité, accessibles à tous.

www.ap-hm.fr

Contact Presse : Caroline PERAGUT 04 91 38 20 22 ; communication@ap-hm.fr

L'Inserm

Créé en 1964, l'Institut national de la santé et de la recherche médicale est un établissement public à caractère scientifique et technologique placé sous la double tutelle du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche et du Ministère de la Santé. Dédié à la recherche biomédicale et à la santé humaine, il se positionne sur l'ensemble du parcours allant du laboratoire au lit du patient. Sur la scène internationale, il est le partenaire des plus grandes institutions engagées dans les défis et progrès scientifiques de ces domaines.

www.inserm.fr

Contact presse : presse@inserm.fr

Le CNRS

Fondé en 1939, le Centre national de la recherche scientifique est un organisme public de recherche pluridisciplinaire placé sous la tutelle du Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. Il produit du savoir et met ce savoir au service de la société. Avec près de 33 000 personnes et une implantation sur l'ensemble du territoire national, le CNRS exerce son activité dans tous les champs de la connaissance. Il a une longue tradition d'excellence : parmi les chercheurs qui travaillent ou ont travaillé dans ses laboratoires, 22 ont été lauréats du prix Nobel et 13 de la Médaille Fields.

www.cnrs.fr

Contact Presse: 33 (0)1 44 96 51 51; presse@cnrs.fr



Marseille Immunopole (initiateur du projet)

Le cluster français de l'immunologie MI se consacre exclusivement à la recherche et au développement des deux armes en passe de révolutionner le traitement des cancers et des maladies inflammatoires : les anticorps d'immunothérapies et les thérapies cellulaires. Au croisement des talents, des technologies et des domaines d'applications, plus 2 000 chercheurs, cliniciens, ingénieurs et industriels travaillent main dans la main pour accélérer la mise au point de ces traitements, faciliter l'accès des patients à ces innovations et positionner la métropole au cœur de la compétition mondiale.

MI rassemble un continuum d'excellence unique au monde allant de la découverte de cibles au développement clinique de candidats-médicaments : Aix-Marseille Université (AMU), le CNRS, l'Inserm, 10 centres de recherche et de technologie, 3 hôpitaux de l'Assistance Publique-Hôpitaux de Marseille (AP-HM), l'Institut Paoli-Calmettes, Eurobiomed, les biotechs et les industriels, au premier rang desquels les deux leaders français de l'immuno-oncologie : Innate Pharma et HaliuDx.

Soutenu par l'ensemble des collectivités et des acteurs de l'innovation du territoire, la Banque Publique d'Investissement, le Commissariat Général à l'Investissement et le Comité Départemental de la Ligue Nationale contre le Cancer, MI compte parmi les 34 projets du programme « Industrie du Futur » du Gouvernement Français. Les projets de R&D collaboratifs du cluster sont conduits par la fédération Hospitalo-Universitaire MI-FHU, labélisée par l'Alliance des Sciences de la Vie et de la Santé (AVIESAN). Le siège de MI est situé à l'hôpital de la Timone (AP-HM).

www.marseille-immunopole.org

Contact Presse : Marie PUVIEUX 33 (0)9 81 87 46 72; presse@atcg-partners.com

L'Institut Paoli-Calmettes

Certifié par la Haute Autorité de Santé (HAS) et membre de la Fédération Nationale des Centres de Lutte contre le Cancer UNICANCER, l'Institut Paoli-Calmettes rassemble 1 800 chercheurs et personnels médicaux et non médicaux engagés dans la prise en charge globale de l'ensemble des pathologies cancéreuses : recherche, soins médicaux et de support, enseignement et formation

Pour la seule année 2018, l'IPC a réalisé plus de 101 200 consultations et accueilli plus de 11 080 nouveaux patients. La prise en charge à l'IPC s'effectue exclusivement sur la base des tarifs de la sécurité sociale, et les dépassements d'honoraires ne sont pas pratiqués dans l'établissement. Régi par les articles L6162-1 à 13 du Code de la Santé publique, l'Institut Paoli-Calmettes est habilité à recevoir des dons et des legs.

www.institutpaolicalmettes.fr

Contact Presse : Elisabeth BELARBI 33 (0)6 46 14 30 75; communication@ipc.unicancer.fr



Le Centre Léon Bérard

Le Centre Léon Bérard (CLB) est l'un des 20 Centres de lutte contre le cancer français. Il propose sur un seul site tous les examens diagnostiques, les traitements et le suivi de la personne, pendant et après la maladie. Le Centre est reconnu comme un pôle de référence régional, national et international de cancérologie. Il assure une triple mission de soins, de recherche et d'enseignement, avec la volonté permanente d'accroître la qualité et l'accessibilité aux soins pour les patients atteints de cancer.

Le continuum soins-recherche est une force du Centre Léon Bérard. Chaque année, il accueille plus de 37 000 patients en hospitalisation, en consultation ou pour un examen et 11 000 nouvelles tumeurs sont diagnostiquées. Le CLB dispose de plateaux techniques d'examens et de traitements (bloc opératoire, centre de radiothérapie, départements d'imagerie médicale, d'anatomie et cytologie pathologiques et médecine nucléaire...).

Plus de 1 800 personnes (dont 200 médecins, 500 chercheurs, 600 soignants) travaillent au Centre Léon Bérard dans les secteurs du soin, de la recherche, de l'enseignement et des fonctions « support ».

www.centreleonberard.fr

Contact Presse : Anne-Claire CADORE; anneclaire.cadore@lyon.unicancer.fr

L'Institut Universitaire du Cancer de Toulouse

L'IUCT (l'Institut Universitaire du Cancer Toulouse) Oncopole est composé de l'Institut Claudius Regaud (centre de lutte contre le cancer, Toulouse) et de plusieurs équipes d'oncologie du CHU de Toulouse. 1500 salariés mobilisent leur savoir-faire pour une prise en charge optimale. En se regroupant, les deux structures proposent une offre de soins publique complète et innovante répartie sur trois sites (Oncopole, Purpan et Rangueil-Larrey).

L'Institut est situé au coeur d'un campus regroupant des acteurs privés et publics investis dans la lutte contre le cancer. Trois missions lui sont confiées : le soin, la recherche et l'enseignement. L'IUCT Oncopole accueille 10 000 nouveaux patients par an pour les spécialités suivantes : hématologie, cancers de la femme, cancers ORL, cancers de la peau, certains sarcomes, urologie (médicale et chirurgie innovante). L'essentiel des technologies de pointe nécessaires au diagnostic, au traitement et à la recherche en cancérologie sont proposées sur le site. L'établissement est doté de plateformes indispensables au développement des traitements personnalisés : biologie moléculaire, oncogénétique, recherche clinique pour les phases I, II et III. Pour favoriser le continuum recherche, le bâtiment du CRCT est adossé à l'Institut.

www.iuct-oncopole.fr

Contact Press : Valerie FLIPO 33 (0)6 79 83 26 92; Alexandre ABGRALL 33 (0)5 31 15 50 06

CIML

Fondé en 1976, le Centre d'immunologie de Marseille-Luminy est un institut de recherche internationalement reconnu dans la discipline. Le CIML est aussi un centre d'avant-garde en matière d'organisation qui, dès sa création, a développé des pratiques et des usages propres à favoriser la créativité et la prise de risque de ses chercheurs.

Du ver à l'homme, de la molécule à l'organisme entier, du physiologique au pathologique, le CIML aborde, sur nombres de modèles et d'échelles, tous les champs de l'immunologie contemporaine : la génèse des différentes populations cellulaires, leurs modes de différenciation et d'activation, leurs implications dans les cancers, les maladies infectieuses et inflammatoires et les mécanismes de la mort cellulaire.

Membre fondateur du cluster Marseille Immunopôle, le CIML est une unité mixte de recherche du CNRS, de l'Inserm et d'Aix-Marseille Université. Dirigé par le Dr. Philippe Pierre, il comprend 13 équipes de recherche et un effectif de plus de 200 personnes.

www.ciml.univ-mrs.fr

Contact Presse : Marguerite GHIOTTO 33 (0)4 91 26 91 61; communication@ciml.univ-mrs.fr

CRCM

Fondé en 2008, le Centre de Cancérologie de Marseille (CRCM) rassemble les 4 grands acteurs de la recherche en Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur: l'Inserm, le CNRS, Aix-Marseille Université et l'Institut Paoli-Calmettes. Avec 400 membres répartis en 19 équipes, le CRCM met en œuvre des programmes de recherche innovants en cancérologie qui adressent les aspects les plus fondamentaux de la recherche clinique.

Ses priorités scientifiques et médicales vont du décryptage des bases moléculaires de l'oncogenèse et de la dissémination tumorale à la découverte et à la mise en œuvre de l'innovation thérapeutique dans les cancers du sein, du pancréas et du sang.

Le CRCM est l'un des membres fondateurs du cluster Marseille Immunopôle.

www.crcm.marseille.inserm.fr

Press contact: Valérie FERRIER 33 (0)4 91 22 33 52; depraeterev@ipc.unicancer.fr

CIPHE

Membre fondateur de Marseille Immunopôle (MI), le Centre d'Immunophénomique est engagé dans l'élaboration de la première encyclopédie fonctionnelle des gènes du système immunitaire de la souris. Sa mission s'inscrit au cœur d'un projet planétaire porté par le Consortium International de Phénotypage de la Souris IMPC : comprendre l'implication de nos gènes dans les pathologies humaines.



Pour accélérer la génération de modèles animaux, suivre l'évolution de leurs paramètres biologiques et cliniques et évaluer le fonctionnement de leur système immunitaire, en situation normale et pathologique, CIPHE s'appuie sur une unité de biologie synthétique à très haut débit, un centre d'investigations biologiques et cliniques et un laboratoire BSL3 de haute sécurité unique en Europe. Les données et modèles issus de la plateforme sont mis librement à la disposition des laboratoires académiques et accessibles, sous contrat, aux industriels.

Avec l'Institut Clinique de la Souris de Strasbourg-Illkirch et le centre de transgénése et d'archivage Orléans-Villejuif, CIPHE a ainsi créée PHENOMIN, une interface nationale unique qui facilite la création, l'archivage et la distribution de ces modèles de pathologies humaines.

Soutenu par le programme Investissements d'Avenir et membre du réseau Européen INFRAFRONTIER, CIPHE est une unité de services de l'Inserm (US012) du CNRS (UMS3367) et d'Aix-Marseille Université (AMU). Elle rassemble un effectif de 40 personnes constitué majoritairement de chercheurs, d'ingénieurs et de techniciens.

www.ciphe.marseille.inserm.fr

Contact Presse : Marie PUVIEUX 33 (0)9 81 87 46 72; presse@atcg-partners.com

MI-mAbs

MI-mAbs est le démonstrateur français des anticorps d'immunothérapie. En convertissant en candidats médicaments les cibles thérapeutiques les plus prometteuses de la recherche académique, des start-ups et de l'industrie, et en développant des immunotechnologies de pointe, MI-mAbs permet aux instituts de recherche, aux organismes de transfert et aux sociétés de biotechnologies de dérisquer le développement de nouvelles immunothérapies contre le cancer et les maladies inflammatoires, et ainsi de conserver une longueur d'avance sur la concurrence.

Situé au cœur du berceau historique de Marseille Immunopôle, le bâtiment de MI-mAbs abrite une suite intégrée de plateformes qui couvrent toutes les étapes conduisant à la preuve de concept préclinique. Tous les projets de R&D sont conduit dans une logique industrielle par une équipe multidisciplinaire d'experts spécialisés dans le design des anticorps, la biochimie, l'immunohistochimie, la bioproduction et l'immunopharmacologie. MI-mAbs a également établi et continue de nouer des partenariats scientifiques et technologiques stratégiques avec les académiques et les industriels, notamment avec CIPHE, l'IPC et le CRCM.

Lauréat du programme Investissements d'Avenir 2011 dans la catégorie « démonstrateurs pré-industriels », MI-mAbs a été fondé par Aix-Marseille Université et sa filiale Protisvalor, le CNRS, l'Inserm, l'Institut Paoli-Calmettes, le leader français de l'immuno-oncologie, Innate Pharma et Sanofi, l'un des leaders mondiaux de la santé. MI-mAbs est l'un des membres fondateurs du cluster français de l'immunologie Marseille Immunopôle.

www.mimabs.org



Contact Presse : Marie PUVIEUX 33 (0)9 81 87 46 72; presse@atcg-partners.com

AstraZeneca

AstraZeneca est un groupe biopharmaceutique international guidé par la science, axé sur la recherche, le développement, et la commercialisation de médicaments de prescription, prioritairement pour le traitement de maladies dans 3 domaines thérapeutiques : l'oncologie, les maladies cardiovasculaires, métaboliques et respiratoires. AstraZeneca opère dans plus de 100 pays et ses médicaments novateurs sont utilisés par des millions de patients à travers le monde.

En France, AstraZeneca conduit actuellement plus de 150 programmes de développement clinique en oncologie et a conclu de nombreux partenariats de recherche fondamentale et translationnelle avec le milieu académique. AstraZeneca France participe à 3 initiatives majeures dans le domaine de la médecine de précision : SAFIR 02 (cancers du poumon et du sein), AcSé ESMART (oncologie pédiatrique) et MultiSarc (sarcome).

www.astrazeneca.fr

Contact Presse : Céline CORTOT 33 (0)1 41 29 49 44; celine.cortot@astrazeneca.com

Innate Pharma

Innate Pharma S.A. est une société de biotechnologies commerciale spécialisée en immuno-oncologie, dédiée à l'amélioration du traitement des cancers grâce à des anticorps thérapeutiques innovants exploitant le système immunitaire.

Son premier produit commercial, Lumoxiti, pris en licence à AstraZeneca aux Etats-Unis, en Europe et en Suisse, a été approuvé par la FDA en septembre 2018. Lumoxiti est un médicament d'oncologie "first-in-class" pour le traitement de la leucémie à tricholeucocytes. Le large portefeuille d'anticorps d'Innate Pharma inclut plusieurs candidats "first-in-class" aux stades clinique et préclinique dans des cancers où le besoin médical est important.

Innate Pharma est pionnière dans la compréhension de la biologie des cellules NK et a développé son expertise dans le microenvironnement tumoral et les antigènes tumoraux, ainsi que dans l'ingénierie des anticorps. Son approche innovante lui a permis de construire un portefeuille propriétaire diversifié et de nouer des alliances avec des leaders de la biopharmacie comme Bristol-Myers Squibb, Novo Nordisk A/S ou Sanofi ainsi qu'un partenariat multi-produits avec AstraZeneca.

Basée à Marseille, Innate Pharma est cotée en bourse sur Euronext Paris et sur Nasdaq aux États-Unis.

www.innate-pharma.com

Contact Presse :

Tracy ROSSIN (Global/US) 1 240 801 0076; tracy.rossin@innate-pharma.com

Marie PUVIEUX (Fr) 33 (0)9 81 87 46 72; presse@atcg-partners.com

HalioDx

La réponse immunitaire au diagnostic des cancers

HalioDx est une société de diagnostic spécialisée en immuno-oncologie qui fournit aux oncologues des produits et des services “first-in-class” de diagnostic immunologique. Ces outils guident la prise en charge des patients et contribuent à la médecine de précision, à l’ère de l’immuno-oncologie et des combinaisons thérapeutiques.

Fondée sur les découvertes de Jérôme Galon (Centre de Recherche des Cordeliers, Paris, France), Immunoscope®, la technologie propriétaire d’HalioDx, combine l’immunohistochimie à des algorithmes sophistiqués et des analyses d’images avancées qui permettent d’extraire des informations moléculaires de tissus spatialement organisés. Parce que la réponse immunitaire du patient est un paramètre clef qui conditionne l’évolution de son cancer, la plateforme Immunoscope® est désormais appliquée à un grand nombre de cancers. HalioDx collabore avec des équipes cliniques de rang mondial afin de soutenir l’utilité clinique de son approche et valider de façon rigoureuse les performances de ses tests dans différentes indications de cancer.

HalioDx s’appuie sur une équipe expérimentée de plus de 165 membres, des laboratoires certifiés CLIA et des installations conformes aux exigences réglementaires, en Europe et aux Etats-Unis, pour développer, enregistrer et commercialiser des produits de diagnostic *in vitro* (IVD). Elle conduit aussi des études de biomarqueurs et développe des tests diagnostiques compagnons conformes aux exigences réglementaires en partenariat avec des sociétés biopharmaceutiques. Basée à Marseille, France et Richmond, Virginia, USA, HalioDx a co-fondé le cluster français de l’immunologie Marseille Immunopole (MI).

www.haliidx.com, www.immunoscope-colon.com, @HalioDx

Contact presse : Marie PUVIEUX 33 (0)9 81 87 46 72; presse@atcg-partners.com

ImCheck Therapeutics

ImCheck Therapeutics conçoit et développe une nouvelle génération d’anticorps d’immunothérapie positionnée à la croisée de 2 champs immunologiques à fort potentiel : les cellules Ty9δ2 et une super-famille inédite de modulateurs du système immunitaire, les butyrophilines.

En raison de leur mécanisme d’action, notamment de leur capacité à moduler simultanément l’immunité innée et adaptative, les anticorps “first-in-class” d’ImCheck pourraient permettre de surmonter les résistances à la première génération d’inhibiteurs de points de contrôle immunitaire mais aussi de traiter d’autres pathologies graves et invalidantes comme les maladies auto-immunes. Dès 2020, le premier candidat médicament de la société, un anticorps anti-BTN3, devrait être évalué en phase I en oncologie.

Co-fondateur du cluster Marseille Immunopole, ImCheck bénéficie du soutien du Prof. Daniel Olive (INSERM, CNRS, Institut Paoli Calmettes, Aix-Marseille Université), un référent mondial des cellules T $\gamma\delta$ et des butyrophilines, et de l'expérience d'une équipe de management et d'investisseurs européens de premier plan.

www.imchecktherapeutics.com

Contact presse : Marie PUVIEUX 33 (0)9 81 87 46 72; presse@atcg-partners.com

L'Agence Nationale de la Recherche (ANR)

L'Agence nationale de la recherche (ANR) est l'agence de financement de la recherche sur projets en France. Etablissement public placé sous la tutelle du Ministère chargé de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, l'Agence a pour mission de financer et de promouvoir le développement des recherches fondamentales et finalisées, l'innovation technique et le transfert de technologies, ainsi que les partenariats entre équipes de recherche des secteurs public et privé tant sur le plan national, européen qu'international.

L'ANR est aussi le principal opérateur des programmes d'Investissements d'Avenir (PIA 1, 2 et 3) dans le domaine de l'enseignement supérieur et de la recherche pour lesquels elle assure la sélection, le financement et le suivi des projets. L'ANR est certifiée ISO 9001 pour l'ensemble de ses processus liés à la « sélection des projets ».

www.anr.fr

Contact presse : 33 (0)1 78 09 80 09; contactpresse@agencerecherche.fr

Le Programme d'Investissements d'Avenir (PIA)

Lancé en 2009 par le Gouvernement Français et piloté par le Secrétariat Général pour l'Investissement (SGPI), le "Programme d'Investissements d'Avenir" a pour objectif de renforcer la compétitivité française en investissant dans la recherche, l'enseignement supérieur et la formation professionnelle, dans l'industrie et les PME, dans le développement durable et dans les secteurs en forte croissance tels que la technologie digitale, la biotechnologie et l'énergie nucléaire.

www.gouvernement.fr/investissements-d-avenir-cgi

Contact presse : Vincent DESHAYES; 33 (0)1 42 75 64 58

Contacts





COMMUNIQUÉ DE PRESSE

The Pioneer Project

Pr. Fabrice BARLESI, RHU Coordinator
+33 (0)4 91 96 59 01

Fabrice.BARLESI@ap-hm.fr

ATCG-PARTNERS

France

Marie PUVIEUX:
+33 (0)9 81 87 46 72

International

Ana Maria LEON-ORTIZ: +33 (0)7 71 82 12 29

presse@atcg-partners.com

