



IMACTIV-3D

Alors que les temps de développement de candidats médicaments sont nécessairement longs, avoisinant les 15 ans, le taux d'échec n'en est pas pour autant réduit. Dans un contexte de durcissement économique et réglementaire, ces constats font de la prédiction de l'efficacité thérapeutique d'une molécule un véritable challenge. C'est pour cette raison qu'Imactiv-3D a été créée : évaluer dès les phases précliniques précoces l'efficacité de candidats médicaments en mettant en œuvre des modèles 3D et des stratégies d'imagerie adaptées et pertinentes.

Le constat

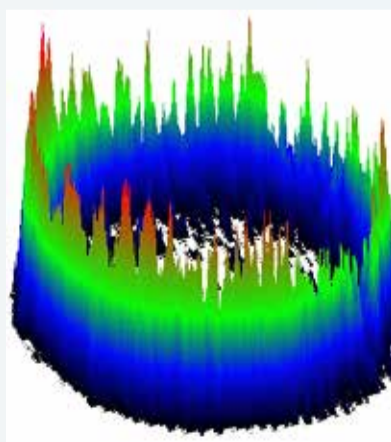
Les candidats médicaments en développement sont majoritairement disqualifiés dans les phases cliniques de leur développement. Compte-tenu des coûts très élevés associés à ces phases, il y a actuellement un réel besoin d'améliorer l'évaluation préclinique des candidats médicaments sur des modèles cellulaires ou tissulaires se rapprochant de la réalité physiologique.

La réponse

Les services apportés par Imactiv-3D permettent de confronter la molécule candidate à ces modèles réalistes et ainsi de mieux anticiper ses effets. Evaluer son efficacité à l'échelle micro et macroscopique, mesurer sa capacité à atteindre sa cible, à pénétrer dans un tissu comme une tumeur, à interagir avec les cellules ciblées ou étudier ses mécanismes d'action constituent autant d'indicateurs pouvant être quantifiés par l'image, cœur d'activité d'Imactiv-3D.

La technologie

L'accompagnement que propose Imactiv-3D porte à la fois sur des approches qualitatives, via l'observation par des technologies de microscopie en 4D (3 dimensions et temps), et quantitatives, à l'aide d'outils de caractérisation élaborés mêlant traitement d'images et analyse statistique. Modèles multicellulaires 3D in vitro ou échantillons d'organes, tissus jusqu'à 1cm³... sont explorés à l'aide de technologies d'imagerie innovantes. L'action des molécules testées est ensuite quantifiée au travers d'analyses intégrant des paramètres tels que viabilité, prolifération, mort des cellules ciblées lorsqu'il s'agit de molécules à activité anti-tumorale...



* 4D : 3D résolue dans le temps

Le parcours du dirigeant

Jean-Michel Lagarde est ingénieur en physique spécialisé en traitement en imagerie. Après avoir débuté sa carrière dans une CRO marseillaise de dermo-cosmétique, il rejoint le groupe Pierre Fabre. A la tête d'un service en charge de l'exploration cutanée, afin de mener à bien ses missions il est amené à développer de nombreuses technologies. Le groupe n'ayant pas vocation à les commercialiser, l'appuie cependant dans son premier montage d'entreprise, Pixience. Trois ans plus tard, il quitte alors la présidence de cette société pour porter l'entreprise IMACTIV-3D.



Clients

Le service de «R&D à façon» permet de répondre à des demandes très variées. Ce savoir-faire unique d'Imactiv-3D, l'évaluation de l'activité des molécules par l'imagerie 3D, s'adresse à un large marché composé d'industriels et d'entreprises de biotechnologies externalisant ce type d'activité.

Composition d'IMACTIV-3D

- Jean-Michel Lagarde
- Pr Valérie Lobjois