

RECHERCHE

Comprendre les maladies humaines : la souris, le modèle incontournable de la recherche biomédicale

Avec 90 % de son génome identique à celui de l'homme, la souris est un modèle idéal pour l'étude des maladies humaines. Sa connaissance approfondie par l'Institut Clinique de la Souris (ICS) facilite la compréhension de la fonction de certains gènes et permet de trouver des solutions thérapeutiques pour guérir l'homme.

En clair, pour comprendre les maladies, décoder les symptômes ou trouver des traitements, la souris s'avère être la meilleure alliée de l'homme. Mais pour adapter la recherche scientifique aux multiples variations génétiques que l'on trouve chez l'être humain, il faut que le génome des souris soit modifié pour se rapprocher le plus possible des cas étudiés chez l'homme. Et il faut analyser ces souris génétiquement modifiées en vue de trouver des caractéristiques anatomiques, physiologiques et comportementales que l'on pourra comparer aux symptômes pathologiques humains. C'est le travail de l'Institut Clinique de la Souris (ICS), qui est devenu aujourd'hui la référence dans ces deux corps de métiers et dans ces techniques de pointe.

L'ICS, un acteur clé pour la recherche alsacienne

Lieu d'excellence depuis 10 ans dédié à la recherche translationnelle et à la génomique, l'ICS est une infrastructure totalement unique en France.

L'Institut Clinique de la Souris fête ses 10 ans

Rendez-vous le 28 et le 29 juin 2012 : 2 journées scientifiques sont organisées dans les locaux de l'IGBMC-ICS. L'occasion également de célébrer le lancement de PHENOMIN, lauréate des investissements d'avenir pour la santé et les biotechnologies.

Une des forces de cette plateforme technologique ? L'ICS est l'une des composantes de l'Institut de génétique et de biologie moléculaire et cellulaire (IGBMC), créée en 1994 par Pierre Chambon. Cet institut est aujourd'hui l'un des principaux centres de recherche dans ce domaine en France mais aussi en Europe.

Ainsi, cette étroite interaction avec l'IGBMC fait de l'ICS un pôle qui contribue fortement au développement et à la conception de nouvelles techniques ainsi qu'à de nombreux essais fonctionnels qui débouchent sur des traitements de plus en plus efficaces.

Preuve de son succès : l'ICS, associé en France, à l'INSERM, au CNRS et à

l'Université de Strasbourg, a réussi en 10 ans à devenir un acteur majeur des grands programmes européens (plus de 14 depuis 2002, dont EUCOMM, EUMODIC, EMMA, GENCODYS, INFRAFRONTIER...). Pour ces raisons, l'ICS est labellisé IBISA et participe ainsi à la coordination, au niveau national, du développement et de la diffusion de nouvelles techniques.

Des ambitions récompensées au cœur des biotechnologies et du progrès thérapeutique

C'est bel est bien l'excellence et le développement qui est mis en avant avec l'ICS. Et l'État ne s'y trompe car, via le projet PHENOMIN, il soutient financièrement l'institut, lauréat du programme « Infrastructures en biologie, santé et biotechnologie des investissements d'avenir des 2011 ». Ce dernier participe à la constitution d'une ressource unique pour la création, la prise en charge, le phénotypage, la distribution et l'archivage des modèles animaux et cela afin de le partager avec tous, aussi



bien partenaires universitaires que partenaires privés.

Autrement dit, l'ICS joue un rôle primordial pour la recherche. Il a la capacité de générer des souris génétiquement modifiées (200 modèles/an) et de caractériser ces animaux par une analyse fonctionnelle à haut débit. Ses activités sont aussi utilisées pour des études précliniques (validation de cibles thérapeutiques, études toxicologiques et pharmacologiques).

Afin que l'ICS affirme sa position, plusieurs objectifs ont été fixés.

Avant tout, l'institut demeure une plateforme technologique et de service d'excellence, qui facilite l'accès de ses recherches à la communauté scientifique, preuve de sa volonté de développement et de son rayonnement à l'international.

Ensuite, cet institut va mettre en place des programmes internes appropriés de recherche et développement, pour promouvoir les technologies innovantes et soutenir ses activités dans les domaines de la mutagenèse, de la transgénèse, du phénotypage mais aussi de l'analyse de données et de la bio-informatique.

L'ICS s'affirme donc comme l'un des fleurons de la recherche scientifique. ■



INSTITUT CLINIQUE DE LA SOURIS

1, rue Laurent Fries – 67400 Illkirch
Tél. : 03 88 65 56 57
Fax : 03 88 65 56 90
www.ics-mci.fr