



La démarche originale de l'Institut Gustave Roussy pour accélérer la découverte de thérapies innovantes contre le cancer

L'Institut Gustave Roussy - premier centre de lutte contre le cancer en Europe - et le groupe Roche - leader mondial en oncologie - nous ont récemment fait part de leur volonté de conjuguer leurs expertises au service de la recherche médicale. Véritable moteur de l'innovation en France, cette alliance est un premier exemple concret d'une démarche visant à accélérer la découverte et le développement de nouveaux médicaments contre le cancer.

Comment l'Institut Gustave Roussy gère-t-il ses partenariats de recherche, à l'exemple de celui noué avec le laboratoire Roche ; et par quels moyens facilite-t-il les applications et transferts de la recherche fondamentale à la recherche clinique? Le point avec le Pr Gilles VASSAL, directeur de la Recherche Clinique et Translationnelle Gustave Roussy...

L'IGR, premier centre de lutte contre le cancer en Europe

L'Institut Gustave Roussy (IGR), premier centre de lutte contre le cancer en Europe, est animé d'une triple mission : le soin, la recherche et l'enseignement. Véritable pôle d'expertise contre le cancer, entièrement dédié aux patients, il réunit sur un même site - à Villejuif (94) - près de 2 000 professionnels, parmi lesquels 120 médecins statutaires, 850 soignants et 300 chercheurs. Chaque année, il forme quelque 2 600 étudiants, chercheurs et médecins, assure 160 000 consultations et suit plus de 44 000 patients.

Fort de cette synergie entre soin et recherche, l'IGR place au cœur de ses priorités l'innovation médicale. « La recherche représente une part importante de l'activité de notre Institut », explique le Pr Gilles VASSAL. « Outre la recherche fondamentale développée par les 14 unités mixtes implantées sur le site (IGR, Inserm, CNRS, Université Paris Sud), nous avons mis en place plusieurs actions d'envergure et, en particulier, la restructuration de notre activité de recherche clinique et translationnelle, et la création d'un service dédié aux innovations thérapeutiques, le SITEP : Service Innovations Thérapeutiques Précoces »

L'Institut Gustave Roussy est convaincu de la pertinence des collaborations avec l'industrie du médicament. Il s'investit aujourd'hui plus que jamais dans la mise en place de partenariats forts de recherche clinique et translationnelle avec les entreprises...

Les enjeux des alliances publiques/privées pour amplifier la recherche innovante

En France, le cancer est la première cause de mortalité ; une femme sur trois et un homme sur deux seront touchés par cette maladie au cours de leur vie. La mise à disposition de nouvelles thérapeutiques revêt donc une importance de premier ordre, pour les patients comme pour les équipes médicales, et doit s'appuyer sur le partage des expertises entre la recherche privée et la recherche académique pour accélérer et optimiser le processus de *drug discovery*.

Précisons à ce titre qu'en 2007, 24 % des études cliniques menées en France concernaient les pathologies cancéreuses, plaçant ainsi l'oncologie en tête du classement par domaine thérapeutique de R&D. Le développement de molécules innovantes en cancérologie tout comme plus de 70 % des études cliniques sont aujourd'hui menés par l'industrie pharmaceutique.

A l'heure actuelle, pas moins de 800 nouvelles molécules potentiellement efficaces contre le

cancer sont à l'essai en recherche clinique. « Afin que les patients pris en charge à l'IGR bénéficient d'un accès à ces composés, nous devons mener une politique de collaboration étroite avec les entreprises du médicament pour les inciter à confier à nos équipes et à nos partenaires académiques le soin de mener leurs essais cliniques », explique le Pr VASSAL.

L'IGR, avec la restructuration de sa recherche clinique et translationnelle, la création de son Service Innovations Thérapeutiques Précoces (SITEP) et son expertise médico-scientifique en cancérologie, offre un cadre optimal pour la conduite des études cliniques, et en particulier celles de phase I.

La recherche translationnelle : à l'interface de la recherche fondamentale et de la recherche clinique

L'ouverture de l'Institut Gustave Roussy aux collaborations industrielles s'est renforcée en 2005 par la création d'une Direction de la Recherche Clinique et Translationnelle, dont l'objectif est de faciliter les transferts et les applications entre la recherche fondamentale et la recherche clinique.

Le Pr Gilles VASSAL, qui supervise cette direction à l'IGR, nous en rappelle les grands principes : « Classiquement, la recherche fondamentale porte sur la compréhension des mécanismes des systèmes biologiques. La recherche clinique vise quant à elle à améliorer la connaissance des maladies ; à développer et valider de nouveaux traitements ; elle comprend principalement les études du médicament administré à l'Homme dans le cadre des essais cliniques, mais aussi des études de stratégies thérapeutiques, comme en cancérologie, où elles associent chirurgie, chimiothérapie et radiothérapie. »

A l'interface de ces deux univers, la recherche translationnelle accélère l'application des découvertes les plus récentes pour que les patients bénéficient rapidement des progrès considérables dans la compréhension de la biologie du cancer. « La recherche translationnelle est une véritable valeur ajoutée par rapport à ce qui existe à l'hôpital. Elle permet par exemple de relier plus rapidement un médicament à un effet spécifique dans la tumeur et d'appuyer le développement de molécules associées à des biomarqueurs pour valider l'effet thérapeutique chez des patients », ajoute M. VASSAL.

Un partenariat exemplaire avec Roche

Afin d'optimiser les activités à l'interface de la recherche fondamentale et de la recherche clinique, l'IGR a mis en place depuis plusieurs années un environnement dédié. Ce pôle s'appuie sur ses équipes de chercheurs, de médecins et de techniciens, sur sa biobanque - riche de plus de 50 000 échantillons tumoraux - et sur ses technologies de pointe en biologie lui permettant d'accéder en particulier aux analyses génomiques et protéomiques, séquençage des gènes, caractérisation des cellules tumorales circulantes et imagerie fonctionnelle. Depuis 2005, plusieurs travaux menés au sein de la Direction de la Recherche Clinique et Translationnelle ont d'ailleurs été brevetés et publiés dans des journaux de renommée internationale.

« Notre démarche intéresse à la fois les patients et l'industrie pharmaceutique », souligne le Pr Gilles VASSAL. « Le médicament, c'est en effet le métier de l'industrie pharmaceutique, tandis que dans les établissements de santé, nous connaissons parfaitement les patients, la maladie et disposons des équipes de recherche pour comprendre son évolution. L'hôpital et l'industrie ont ainsi besoin l'un de l'autre pour développer des médicaments plus

Nucleic acid
DNA quantification
assays (Lowry, Bradford)
detection for gene
ic protein
ence
ology
Enzyme
Gene expression assays
luciferase activity
(Caspase activity)
Biomarker quantification
High-throughput quantification of common
biomarkers such as Insulin, Cholesterol or TNF- α
Microbial quantification
High-throughput growth curve monitoring
ELISA assays

Chercher – Trouver

BioTek Instruments présente sa dernière innovation technologique en matière de microplaques : le nouveau lecteur de microplaques multimode Synergy™ Mx à monochromateurs, équipé de la technologie Ultra Fine-Tuned™. Les performances Ultra Fine-Tuned (réglage de précision) du lecteur Synergy Mx en modes de lecture de fluorescence, de luminescence et d'absorbance permettent l'obtention de résultats comparables à ceux qu'offrent les systèmes spécialisés à mode unique.

Flexible. Modulaire. Précis.
Un coup d'oeil s'impose
www.biotek.com/synergymx
Get a Better Reaction!



BioTek
Get a Better Reaction

BioTek Instruments GmbH
Bureau de Liaison France
50 avenue d'Alsace, 68025 Colmar Cedex
Tel: 03 89 20 63 29, Fax: 03 89 20 43 79
info@biotek.fr, www.biotek.com



Le Pr Gilles Vassal
Crédit photo : H. Bigo

actifs, plus innovants, et pour en faire bénéficier au plus vite les patients ».

C'est précisément dans ce contexte que l'Institut Gustave Roussy et Roche ont décidé de conjuguer leurs expertises. « Il y a d'un côté une grande firme pharmaceutique, qui réalise de forts investissements en oncologie et considère comme structurant et stratégique pour sa recherche d'associer biomarqueurs et médicaments ; et de l'autre côté, un institut spécialisé en cancérologie qui accueille 44 000 patients chaque année et s'est structuré pour développer une recherche clinique et translationnelle innovante et compétitive », commente M. VASSAL.

« Au sein de l'hôpital, la mise en place d'une telle recherche clinique et translationnelle, répondant à tous les critères de qualité, nécessite une certaine

réorganisation et implique l'exercice de nouveaux métiers », souligne le Pr VASSAL. L'IGR prévoit ainsi, dans le cadre de son partenariat avec Roche, la création de plusieurs postes de chef de projet, planificateur, infirmière de recherche et logisticien. Un médecin junior de recherche clinique sera également recruté pour permettre à un jeune médecin de se former à l'évaluation clinique précoce et translationnelle des médicaments anticancéreux.

L'Institut Gustave Roussy a par ailleurs fondé en septembre 2008 un Service entièrement dédié aux innovations thérapeutiques, le SITEP (Service Innovations Thérapeutiques Précoces). Composé de huit lits d'hospitalisation et six lits d'hôpital de jour, ce service accueillera chaque année 250 patients qui participent à l'évaluation précoce de nouveaux agents anticancéreux.

« Il est important de développer les partenariats publics/privés dans un vrai esprit de collaboration « gagnant-gagnant ». Les établissements de santé doivent impérativement travailler ensemble, unir leurs efforts et leur expertise pour assurer une masse critique suffisante au regard de la compétition internationale. Ce n'est plus seulement un enjeu de publication pour la carrière des médecins et des chercheurs, c'est un enjeu national pour attirer les innovations thérapeutiques en France pour les patients », conclut le Pr VASSAL.

Contact :

Chloé Louys, service de presse de l'Institut de cancérologie Gustave Roussy

Tél : 01 42 11 50 59

Email : chloe.louys@igr.fr

L'UPMC (université Pierre et Marie Curie) et l'IFP signent un accord-cadre de coopération

Jean-Charles Pomerol, président de l'UPMC et Olivier Appert, président de l'IFP, viennent de signer un accord-cadre pour 4 ans, renforçant la coopération de ces deux institutions en matière de programmes de recherche et de formations.

Cet accord vient renforcer un partenariat de très longue date entre l'IFP et la première université française, déjà illustré par de nombreuses collaborations scientifiques, une forte proximité en matière d'études doctorales et la délivrance de nombreuses thèses préparées dans les laboratoires de l'IFP.

Dans le cadre de cet accord-cadre, l'UPMC et IFP School développeront notamment des formations supérieures conjointes (masters et écoles doctorales) avec un objectif de coaccréditation nationale.

Les deux établissements souhaitent ainsi promouvoir l'accueil dans les laboratoires de l'IFP et de l'UPMC de doctorants inscrits dans l'un ou l'autre établissement dans le cadre des écoles doctorales coaccréditées, ou inscrits à l'UPMC dans le cadre d'autres écoles doctorales portées par l'UPMC.

Un autre enjeu de cet accord est la mobilisation des équipes de recherche respectives pour répondre aux problèmes scientifiques et technologiques soulevés par l'IFP ou l'UPMC dans le cadre de leur stratégie de développement. Cette démarche se déclinera notamment selon les volets suivants :

► Développer en synergie des propositions de recherche en confrontant les expériences et les compétences respectives des chercheurs des deux établissements.

► Mener des travaux fondamentaux permettant d'améliorer les connaissances de base nécessaires à la réalisation des programmes de recherche de l'IFP ou de l'UPMC

► Mener et valoriser industriellement des travaux de recherche appliquée sur des programmes conjoints

UV-1800 : Prêts pour une nouvelle ère ?

Spectrophotomètre



⊕ 4 Ports USB (Export, Stockage, Pilotage...)

⊕ Résolution Inférieure à 1nm

⊕ Encombrement Réduit (Gain de 15%)

Une Polyvalence Unique

Utilisation en contrôle qualité et/ou en analyse de routine dans de multiples secteurs (biotechnologies, enseignement, recherche universitaire, environnement, industrie pharmaceutique, industrie agroalimentaire...).

Un Confort d'Utilisation Optimal

- 4 Ports USB permettant la connexion d'un PC pour le pilotage informatique, la connexion d'une imprimante, l'export et le stockage de données sur clé USB ou disque dur externe...
- Logiciel UVProbe inclus
- Dimensions réduites (Largeur : 450mm Profondeur : 490mm)

Les Meilleures Performances du Marché

- Double faisceau, Monochromateur Czerny-Turner
- Résolution : < 1nm sur toute la gamme (1100-190nm)
- Précision garantie : ± 0.1nm
- Lumière parasite : < 1%. KCl à 198nm

Shimadzu France
Tél : 01 60 95 10 10
Fax : 01 60 06 51 66
shimadzu@shimadzu.fr
www.shimadzu.fr



 **SHIMADZU**
Solutions for Science
since 1875