



© J.P. Morron, Inserm

Chaire d'Innovation technologique – Liliane Bettencourt

Année académique 2006 – 2007

Titulaire : Jean Paul CLOZEL



COLLÈGE
DE FRANCE
—1530—

Salle 2

11, place Marcelin-Berthelot - 75005 Paris

accès libre dans la limite des places disponibles (100 places)

Diffusion vidéo du cours en direct sur : www.college-de-france.fr

Cours

25 janvier

10h00-12h00

Création d'une entreprise de biotechnologie :

- ▶ **Du concept innovateur aux premiers pas.**
- ▶ **Des premiers pas à l'entrée en bourse.**

JP. Clozel présentera les débuts d'une entreprise de biotechnologie depuis le concept initial, la fondation de la société, le financement par le capital risque jusqu'à l'entrée en bourse. Les aspects financiers, humains scientifiques et opérationnels seront abordés. La phase initiale d'une société de biotechnologie est très complexe et va déterminer le succès futur.

1^{er} février

10h00-12h00

La découverte de médicaments en biotechnologie :

- ▶ **Recherche ou innovation ?**
- ▶ **Du produit au médicament.**

La découverte des médicaments en biotechnologie est décrite. L'idée initiale provient en générale d'une découverte faite à l'université. A partir de cette idée, différentes technologies vont permettre d'aboutir à un médicament innovateur. Ce nouveau médicament pourra être une protéine, un anticorps ou une nouvelle molécule de bas poids moléculaire découvert en utilisant la chimie médicinale. Ce nouveau médicament devra être testé in vitro puis dans des modèles animaux. Plusieurs technologies vont être utilisées afin d'optimiser les caractéristiques du futur médicament.

8 février

10h00-12h00

- ▶ **Le développement des médicaments issu de la biotechnologie.**
- ▶ **Biotechnologie : Quel est le bon modèle économique ?**

Après la découverte d'un nouveau médicament débute une phase de développement qui va durer entre six et dix ans. Avant l'entrée chez l'homme, de nombreux tests précliniques devront être effectués avec, en particulier, des tests toxicologiques. Après une phase préclinique, le développement clinique avec ses trois phases peut débuter. Ce développement aboutit à une demande d'autorisation de mise sur le marché. Après cette phase de développement, une question importante va se poser. La nouvelle société doit-elle ou non commercialiser elle-même ce nouveau produit ou doit-elle faire des accords de licence ? Les avantages et les inconvénients de ces deux modèles économiques seront discutés.

14 février

10h00-12h00

- ▶ **Communication et culture : deux éléments clefs d'une société de biotechnologie.**
- ▶ **La biotechnologie dans la société : les grands défis de demain.**

Communication et culture sont deux éléments essentiels d'une société de biotechnologie. La communication se fait d'abord à l'intérieur de l'entreprise et est un élément clef pour la motivation des employés. Elle se fait ensuite avec les autorités de santé, les médecins prescripteurs, les patients, les médias et les investisseurs financiers. La communication permet l'établissement et l'entretien d'une culture d'entreprise très spécifique aux sociétés de biotechnologie. Cette culture est essentielle pour la croissance de la nouvelle société.

La biotechnologie va permettre dans l'avenir d'améliorer considérablement le traitement des malades. Elle va permettre d'augmenter l'espérance de vie. Mais cette industrie devra résoudre certains problèmes éthiques comme le clonage thérapeutique et l'utilisation des cellules souches. La biotechnologie sera confrontée aux problèmes de l'augmentation des coûts de santé et de l'accès à ces nouveaux médicaments pour les pays en voie de développement. Dans tous les cas, la biotechnologie va continuer à croître plus vite que les autres industries et deviendra de plus en plus un secteur clef de l'industrie.

8 mars

16h30-18h30

- ▶ **Rencontre-débat avec les auditeurs**
amphithéâtre Marguerite de Navarre
(capacité de la salle : 420 places)

SÉMINAIRE Biotechnologie et société

24 avril 2007 : 9h00-18h00

amphithéâtre Marguerite de Navarre

Accès libre dans la limite des places disponibles

(capacité de la salle : 430 places)

Jean-Paul CLOZEL, M.D.

Jean-Paul Clozel est médecin. Il s'oriente vers la cardiologie et s'engage dans la recherche. Formé dans plusieurs laboratoires à Nancy, Paris, Montréal et San Francisco, il rejoint en 1985 un laboratoire privé où il contribue à des découvertes majeures de nouveaux médicaments. En 1997, il fonde avec trois autres chercheurs une société qui est devenue en moins de dix ans la plus grande société de biotechnologie en Europe.