



Jeudi 7 janvier 2010 - 20H30

(Des)informations génétiques : vérités, arnaques, progrès, dangers ?

(Au Baloard, 21 Bd Louis Blanc - Montpellier)

Avec la participation de :

Frédéric Bantignies : chargé de recherche CNRS, membre de l'équipe "dynamique du génome" à l'Institut de génétique humaine (UPR CNRS 1142).

Christophe Bérout : maître de conférence UM1 – praticien hospitalier, responsable de l'équipe « bio-informatique: prédiction et validation d'hypothèses biologiques potentiellement intéressantes en thérapie » de l'unité Inserm 827 « Laboratoire de génétique des maladies rares. Pathologie moléculaire, études fonctionnelles et banque de données génétiques ».

Claudine Franche : Directrice de recherche dans l'UMR « Diversité et adaptation des plantes cultivées » IRD/UMII, membre du Comité Scientifique du Haut Conseil des Biotechnologies.

Hélène Hagège : maître de conférence UM2 à l'Institut de recherche sur l'enseignement des mathématiques, membre de l'équipe « enseignement scientifique », spécialiste de l'épistémologie de la biologie moléculaire.

Depuis la publication du modèle de la double hélice d'ADN en 1953 par James Watson et Francis Crick dans la revue *Nature*, la biologie moléculaire a révolutionné l'approche des sciences biologiques et médicales.



Aujourd'hui, la manipulation de l'ADN est devenue une routine dans nos laboratoires de recherche. Animaux et végétaux ont vu leur ADN séquencé, analysé, modifié... Cela a permis de mieux comprendre comment se développent les organismes vivants, comment ils s'adaptent à leur environnement, individuellement et au sein d'une population. Grâce aux progrès de la génétique moléculaire, les chercheurs ont réussi à créer des plantes plus résistantes. Ils peuvent dépister des maladies héréditaires chez un embryon. Ils tentent de développer la thérapie génique et la thérapie cellulaire. Les applications de la génétique sont nombreuses et certaines encore insoupçonnées.

Mais l'essor de la génétique ne saurait cacher des faces plus sombres. De nombreux problèmes éthiques se posent : impact des OGM végétaux sur l'environnement, eugénisme, fichage génétique... Des tests génétiques sont aujourd'hui en vente sur Internet, qui vous prédisent votre risque de développer un cancer, une dépendance, une

maladie neuro-dégénérative... De plus certains chercheurs rejettent ces approches basées sur une vision informationnelle du vivant ou nient l'efficacité potentielle du Téléthon par exemple.

Quelles techniques sont actuellement disponibles ? Quels progrès peut-on espérer des approches génétiques ? Quelles en sont les dérives possibles ? Les chercheurs ont-ils une responsabilité devant ces dérives ?

Certains voient dans la manipulation des gènes une clé pour l'avenir, d'autres une dérive inquiétante. Entre ces deux extrêmes, nous vous invitons aujourd'hui à faire le point avec nos spécialistes.

Thème préparé par Hélène Hagège (UM2) et Charlotte Dumonte (Inserm)

Site Internet : <http://www.barsciences.fr> **A préciser sur les supports de communication**

Contact : Thierry BRASSAC, tel: 04 99 23 21 83

Organisé par l'Espace Sciences/culture de l'Université Montpellier 2 en partenariat avec : le PRES-UMSF (diffusion de la culture scientifique), le CNRS, l'Inserm, l'IRD, le Pôle chimie Balard / ChemSud.

Liste des documents disponibles dans les médiathèques de Montpellier-Agglomération

La génétique

Jean-Louis Serre

Le Cavalier bleu, 2006

La génétique, science humaine

Dirigé par Muriel-Fabre Magnan et Philippe Moullier

Belin, 2004

Génétique, génétoc !

Gilles Macagno

Ellipses, 2002

Les clés de la génétique

Michel Cymes, Rosine Depoix

Jacob-Duvernet, 2001

Du feuillet au gène : une histoire de l'embryologie moderne fin XVIIIe-XXe siècle

Edité par Jean-Claude Dupont et Stéphane Schmitt

Rue d'Ulm, 2004

Comment évoluent nos gènes ?

Bernard Dujon

Cité des sciences et de l'industrie / Pommier, 2005

Bienvenue dans la thérapie génique

Olivier Danos et Marie-Odile Monchicourt

Platypus Press, 2002

Les biotechnologies en débat : pour une démocratie scientifique

Suzanne de Cheveigné, Daniel Boy et Jean-Christophe Galloux Balland, 2002

Clonage et OGM : quels risques, quels espoirs ?

Odile Robert

Larousse, 2005

Le gène égoïste

Richard Dawkins

O. Jacob, 2003

Gènes et sentiments : la révolte du cerveau

Jean Orehek

Balland, 2004

Le génome humain

Charles Auffray

Flammarion, 2002

Les secrets du vivant : contre la pensée unique en biologie

Michel Morange

La Découverte, 2005

La Musique de la vie : la biologie au-delà du génome

Denis Noble

Seuil, 2007

La médecine sans le corps : une réflexion éthique

Didier Sicard

Plon, 2002,

La légende des gènes : anatomie d'un mythe moderne

Gérard Lambert

Dunod, 2003

Main basse sur le génome

Frédéric Dardel et Renaud Leblond

A. Carrière, 2008

Les imposteurs de la génétique

Bertrand Jordan

Seuil, 2000