

30 Avril 200

Edition : Anne Claire BADIN-LARCON - Cyril BERTHET - Dominique Alain BLANCHARD - Corentin CRAS-MÉNEUR - Marie Laure DITCHEL - Etienne HERZOG - Latif RACHDI - Corinne ROUCARD - Séverine SEEMANN - Frank YATES

Les Nouvelles Scientifiques

ITALIE

Injection de cellules souches adultes contre la sclérose en plaques

Des chercheurs milanais ont étudié l'effet de cellules souches de cerveau adulte dans un modèle de sclérose en plaques murin (EAE pour multiple sclerosis-Experimental Autoimmune Encephalomyelitis). L'injection de ces cellules dans la circulation générale ou dans la moelle épinière s'est traduite par une migration des cellules vers les zones cérébrales et de la moelle épinière de l'inflammation. Elles ont formé de nouveaux neurones et des cellules productrices de myéline, diminuant le taux de molécules inflammatoires et les lésions cellulaires cérébrales. Près de 30 % des souris se sont complètement rétablies de leur paralysie et les autres ont montré une amélioration marquée des symptômes.

Nature 2003 Apr 17;422(6933):688-94

<http://www.tregouet.org/lettre/index.html>

ALLEMAGNE

Identification d'un gène codant pour un prion chez le saumon

Un gène codant pour la synthèse d'une protéine de prion a été identifié chez le saumon. La séquence du gène est très conservée entre l'homme et le saumon. La transmission de ce prion à l'homme est toutefois hautement improbable au regard de la parenté trop lointaine entre les deux espèces. Une forme normale de prion est synthétisée dans le cerveau par l'homme et par de nombreuses espèces. La forme prion responsable du déclenchement de l'EST correspond à une modification tridimensionnelle de la protéine. L'état actuel des recherches ne permet pas de dire si le poisson peut souffrir d'une forme d'EST et l'observation de telles maladies chez cette espèce est très difficile. Le point de départ de ces recherches a été l'utilisation de farines animales issues de poissons dans les fermes aquacoles britanniques, et l'hypothèse d'une transmission de maladies par ce biais, à l'image du bœuf et du mouton. Malgré l'interdiction d'utiliser aujourd'hui de telles farines, les chercheurs espèrent poursuivre leurs recherches pour étudier les possibilités d'infections du poisson par le prion, et les éventuels risques pour l'homme.

<http://www.be.adit.fr>

FRANCE

Hepcidine et prévention de l'hémochromatose

L'hémochromatose héréditaire est une maladie qui conduit à une surcharge en fer due à une trop grande réabsorption. La maladie est très fréquente et affecte près d'une personne sur 200 à 300. La cause principale de l'hémochromatose héréditaire est la mutation du gène HFE qui code pour une molécule HLA de classe I atypique. Des souris Knock-Out pour le gène Hfe, modèles de l'hémochromatose humaine, ont une production abaissée d'hepcidine qui pourrait expliquer la surcharge en fer. L'hepcidine est une hormone synthétisée par le foie, qui régule l'homéostasie du fer dans l'organisme chez l'homme. Les chercheurs ont croisé ces souris déficientes en Hfe avec des souris transgéniques sur-exprimant l'hepcidine et ont observé une réduction de

l'accumulation de fer chez ces souris. Ces résultats permettent d'envisager l'utilisation de l'hepcidine pour traiter les malades atteints de l'hémochromatose.

Source: Nat Genet 2003 Apr 21

<http://www.cnrs.fr/cw/fr/pres/dyncom/communiqu.php?theme=0&article=180&nbrttl=177&page=1>

ETATS-UNIS

Deux fois plus de gènes dans le génome humain (21/04/2003) :

Des chercheurs de l'Université de Yale ont étudié toutes les séquences codantes du chromosome 22 de l'homme. Ils ont utilisé une technique de microarray sur lequel les séquences identifiées comme codantes ont été fixées afin d'étudier les séquences effectivement transcrites en ARN dans un tissu dérivé du placenta. Les résultats sont publiés dans la revue Genes&Development. Les chercheurs ont ainsi observé tout d'abord que les gènes prédits comme codants étaient effectivement exprimés mais aussi qu'il y aurait deux fois plus de gènes exprimés que ce qu'il avait été calculé au départ dans l'étude du génome. Ces nouvelles séquences identifiées ont été retrouvées chez la souris appuyant le fait qu'elles ont une signification biologique. Dans le futur, la technique utilisée ici sera appliquée à tout le génome humain.

Source : Université de Yale

http://www.bio.com/newsfeatures/newsfeatures_research.jhtml;jsessionid=KT2V4LLQWHQEVR3FQLMSFEW HUWBNQIV0?action=view&contentItem=108719997&Page=1

Une technique amenant les thérapies immunes plus proches de la réalité (23/04/2003) :

Une équipe du Johns Hopkins a développé une technique économique et fiable permettant d'obtenir une grande quantité de lymphocytes T cytotoxiques, spécifiques d'un antigène particulier, apportant ainsi des perspectives intéressantes dans le domaine de la thérapie cellulaire utilisant les composants du système immunitaire. La technique, présentée dans la revue Nature Medecine permet d'obtenir des « cellules présentatrices de l'antigène » artificielles (aAPC), formées de billes magnétiques sur lesquelles est fixée une molécule chimère avec une partie de la molécule HLA de classe I comportant la région protéique permettant de fixer une séquence d'un peptide antigénique et la partie non variable d'une immunoglobuline qui permet la fixation aux billes magnétiques. Les billes ont aussi été recouvertes avec la molécule CD28 permettant à elles deux d'obtenir une activation maximale de lymphocytes T cytotoxiques activés et spécifiques du peptide antigénique présenté par la molécule HLA.

Cette technique a été comparée avec celle utilisant les vraies cellules présentatrices de l'antigène, les cellules dendritiques, et elle permet d'obtenir deux fois plus de lymphocytes activés que les cellules dendritiques.

Cela est très prometteur dans le cas de patients chez lesquels il est difficile d'obtenir un nombre suffisant de cellules dendritiques pour générer des lymphocytes T activés.

Source : Johns Hopkins Medical Institutions

<http://www.sciencedaily.com/releases/2003/04/030423082725.htm>

Dans la Presse

La bataille du fer

En découvrant les « stratégies » de l'hormone qui régule la quantité de fer dans l'organisme, une équipe de l'Institut Cochin s'attaque à un fléau plus répandu que le diabète

"Trois grammes, soit environ vingt-trois millièmes du poids d'un homme moyen. Dérisoire ! Mais que cet infime stock vienne à chuter et c'est la dangereuse anémie, l'asphyxie des tissus. Qu'à l'inverse il augmente inconsidérément et c'est l'hémochromatose, l'empoisonnement et la mort des cellules. Une fois de plus, avec le fer, est démontrée l'importance majeure... des constituants mineurs de l'organisme. (...) En publiant, dans le prochain numéro de *Nature Genetics*, les résultats de leurs travaux sur la souris qui prouvent que l'hepcidine, une hormone secrétée par le foie sous contrôle du gène Hfe du chromosome 6, est le chef d'orchestre de l'homéostasie du fer, une équipe de l'Institut Cochin (1) ouvre la voie à des traitements contre l'hémochromatose (maladie génétique la plus fréquente au monde, qui touche un être humain sur 200 ou 300). Elle permet aussi d'envisager des traitements efficaces contre les différentes formes d'anémie qui affaiblissent dangereusement un nombre encore plus considérables de patients.

Retour en arrière. « Jusqu'à l'an dernier, raconte au Point Axel Kahn, directeur de l'Institut Cochin, on ne savait pratiquement rien de la régulation du flux du fer dans l'organisme. C'est alors qu'une équipe de mon institut a fait l'hypothèse, et démontré, que l'hepcidine, une molécule synthétisée par le foie, était l'hormone principale de la régulation de l'homéostasie du fer. Aujourd'hui, l'équipe de Sophie Vaulont et principalement Gaël Nicolas, post-doc de 30 ans, étend le rôle de l'hepcidine à la physiologie et à la pathologie humaines. C'est plus qu'une

grande avancée scientifique, c'est un changement de paradigme, c'est-à-dire une révolution conceptuelle. » (...).

Le Point (N°1597) par **Hervé Ponchelet**, le 25.04.03.

<http://www.lepoint.fr/sciences/document.html?did=129414>

Sras : pas de vaccin avant au moins un an

Le Centre américain de contrôle et de prévention des maladies se dit tout de même optimiste quant à la possibilité mettre au point ce vaccin. Appel de l'OMS à la coopération de tous les pays pour contenir la "première épidémie mondiale du XXIè siècle". Plus de 4.800 cas de pneumonie atypique dans le monde.

"Alors que la pneumonie atypique a fait plus d'une cinquantaine de morts en deux jours au Canada et en Asie, la directrice du Centre américain de contrôle et de prévention des maladies (CDC) d'Atlanta a déclaré dimanche qu'un vaccin efficace contre la pneumonie atypique ne sera pas au point avant un an. "Un vaccin qui pourra être utile à la population ne sera pas disponible avant au moins un an", a affirmé Julie Gerberding à la chaîne de télévision CBS. Elle s'est cependant dite "optimiste" quant à la possibilité de mettre au point ce vaccin. "Notre stratégie aujourd'hui est de travailler dur pour endiguer cela avant que nous ayons un meilleur outil comme un vaccin ou un traitement médicamenteux", a poursuivi cette haute responsable américaine de la santé.

De son côté, la responsable de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a appelé dimanche les pays à coopérer pour contenir la "première épidémie mondiale du XXIè siècle".

"Historiquement, le SRAS sera considéré comme la première épidémie mondiale du XXIè siècle", a relevé la directrice générale de l'OMS, Mme Gro Harlem Brundtland. "A l'heure actuelle nous avons encore une possibilité (d'arrêter la propagation de la maladie) (...) d'éviter que ce virus devienne endémique dans le monde comme la grippe ou le VIH (à l'origine du Sida)", a-t-elle déclaré à la BBC (télévision), ajoutant toutefois qu'il était nécessaire de réagir rapidement (...).

Le Journal Permanent du Nouvel Observateur, le 28.04.03

<http://permanent.nouvelobs.com/etranger/20030426.OBS0049.html>

Entretien avec Hubert Laude, virologue à l'Institut national de la recherche agronomique (INRA)

"Il est improbable qu'un vaccin préventif puisse être rapidement mis au point".

Quels sont les éléments qui permettent d'affirmer que le virus que l'organisation mondiale de la santé vient de désigner comme l'agent responsable de l'épidémie de sras est une nouvelle entité pathogène ?

Grâce aux récents travaux de séquençage, nous disposons de la structure des éléments qui constituent son génome. Pour les virologistes, deux conclusions s'imposent : il s'agit bel et bien d'une entité qui fait partie de la famille des coronavirus ; et, par comparaison, ce virus ne correspond à aucun des membres actuellement répertoriés de cette famille, que ces derniers infectent les animaux ou l'homme.

Depuis quand les coronavirus font-ils l'objet d'études scientifiques ?

Pour certains d'entre eux, comme celui responsable de la gastro-entérite transmissible du porc, depuis plus de quarante ans. Mais ce sont surtout les outils de la génétique et de la biologie moléculaires qui, à partir des années 1990, ont permis de progresser dans la connaissance de cette famille virale. Et toutes les données dont nous disposons ne permettent guère de faire preuve d'optimisme.

Selon vous, un vaccin est-il envisageable ?

Les travaux de séquençage du virus du SRAS permettront sans aucun doute de progresser en matière de dépistage. Mais tout indique, contrairement à des déclarations récentes de scientifiques canadiens, qu'il est improbable qu'un vaccin préventif puisse être rapidement mis au point. Cette tâche sera malaisée. Après quarante ans de travaux, tous les essais vaccinaux contre les coronavirus animaux n'ont pas permis de disposer de méthodes vaccinales dont l'efficacité et l'innocuité puissent être réellement qualifiées de satisfaisantes. (...).

Le Monde, propos recueillis par **Jean-Yves Nau**, le 25.04.03.

<http://www.lemonde.fr/article/0,5987,3244--317946-.00.html>

Un agent infectieux qui a déjà nécessité l'abattage de 15 millions de volailles aux Pays-Bas pourrait être transmissible à l'homme

La grippe du poulet inquiète les virologues

" Craignant qu'une épidémie puisse en cacher une autre, bon nombre de virologues européens, jusqu'alors totalement absorbés par la pneumonie atypique, ont désormais les yeux rivés sur les Pays-Bas. Depuis début mars, ce pays est en effet confronté à une flambée de grippe du poulet (*nos éditions du 4 mars 2003*) qui, après avoir nécessité l'abattage de quelque 15 millions de volailles autour de la frontière avec la Belgique, est maintenant soupçonnée d'avoir emporté un vétérinaire le 17 avril. De façon complètement inattendue : le virus impliqué, de type A (H7N7), était jusqu'à présent réputé inoffensif pour l'homme. Aussi ce décès réactive-t-il les

craintes liées à la survenue, dans les années à venir, d'une nouvelle pandémie mondiale dont les spécialistes de la grippe traquent en permanence les signes avant-coureurs (...)"

Le Figaro, par **Cyrille Louis**, le 24.04.03.

<http://www.lefigaro.fr/sciences/20030424.FIG0191.html>

Passionnante moisissure

"Malgré un nom peu engageant, *Neurospora crassa* est l'un des organismes préférés des généticiens depuis des décennies. Le séquençage de son génome –publié aujourd'hui dans la revue *Nature*- est donc une heureuse nouvelle pour cette communauté qui espère désormais percer tous les secrets du champignon. La publication de cette première carte, complète à 90%, tombe à pic, en plein cinquantenaire de la découverte de la structure de l'ADN, publiée le 25 avril 1953 par Watson et Crick dans la même revue (...)"

Le Journal Permanent du Nouvel Observateur, par **C.D.**, le 24.04.03

http://permanent.sciencesetavenir.com/sci_20030424.OBS9993.html

L'Afrique contre le paludisme

"En déclarant ce vendredi 25 avril Journée africaine contre le paludisme, l'Organisation mondiale de la santé veut relancer la lutte contre cette maladie parasitaire qui tue plus d'un million de personnes par an, surtout des enfants, la majorité en Afrique sub-saharienne. Le thème de cette journée est la fourniture de moustiquaires et de traitements aux femmes enceintes et aux jeunes enfants.

Sur le continent africain, le paludisme est essentiellement dû au parasite *Plasmodium falciparum*, celui qui provoque l'infection la plus sévère parmi les quatre types connus de Plasmodium. Cela explique notamment pourquoi l'Afrique est la région la plus touchée par cette maladie et concentre 90% des décès. Les enfants qui survivent à l'infection peuvent garder des séquelles neurologiques (...)"

Le Journal Permanent du Nouvel Observateur, le 25.04.03.

http://permanent.sciencesetavenir.com/sci_20030425.OBS9999.html

Médicaments à l'index

"Ce sont les médicaments de Monsieur Tout-le-Monde : Voltarène (anti-inflammatoire), Zyrtec (antiallergique), Pimpéran (antinauséux), Eryfluid (antiacnéiques) ou encore Smecta (antidiarrhéique). Désormais, ils ne seront plus remboursés qu'à hauteur de 35 %, contre 65 % aujourd'hui.

Au total, 617 médicaments sont concernés. Leur « service médical rendu » est jugé trop faible. Ces mesures étaient en préparation depuis l'automne, mais le moment choisi, en plein week-end de Pâques, trahit le désarroi du ministre de la Santé, Jean-François Mattei, empêtré dans ses - vaines ? - velléités de réformer la Sécu. D'autant que cette annonce en catimini n'a pas empêché le tollé. Toucher au remboursement de médicaments populaires, même si leur utilité est douteuse, n'est pas chose facile avec les Français, grands consommateurs de ces remèdes (...)"

Le Point (N°1597) par **Etienne Gernelle**, le 25.04.03.

<http://www.lepoint.fr/sciences/document.html?did=129416>

Un sondage BVA-«Libération»

Flip à la fac

Seul un étudiant d'université sur deux a encore confiance dans sa formation pour trouver un emploi.

L'université change. Le sait-elle ? Depuis 1995, aucun mouvement significatif n'a embrasé les campus, comme si les étudiants étaient devenus étrangers à eux-mêmes. L'actualité n'aide pas. L'harmonisation européenne des diplômes - le LMD (licence-maîtrise-doctorat) - constitue sans doute une des réformes les plus importantes depuis la loi Faure (1968), mais elle demeure trop technique pour susciter enthousiasme ou rejet («Libération» du 31 janvier). Les petits arrangements avec le réel et la langue de bois entravent tout débat public lisible par l'opinion («Libération» du 5 mars). Et ça va continuer : Luc Ferry, le ministre de l'Education nationale, s'apprête à annoncer des modifications législatives au début de l'été. Elles devraient notamment porter sur l'autonomie des universités. Les étudiants réagiront-ils à ces évolutions ? Que signifie l'atonie du milieu ? Les étudiants se définissent-ils aujourd'hui hors du cadre universitaire ? C'est l'enjeu de l'enquête menée par «Libération». Elle s'appuie notamment sur un sondage exclusif BVA-«Libération». Il confirme que la perception des mondes syndical et politique est «molle et floue», selon les termes de Gaël Sliman, directeur adjoint de BVA Opinion. Pour autant, il s'agirait plus d'une «indifférence bienveillante» que d'une réelle rupture. Le sommeil des campus pourrait être trompeur.

Libération, par **Emmanuel Davidenkoff**, le 30.04.03.

<http://www.liberation.fr/page.php?Article=107323>

BMD annonce sa certification ISO 9001

La certification ISO confère ainsi un excellent positionnement à BMD dans les appels d'offre publics et face aux marchés internationaux

Marne-la-Vallée (France), le 24 avril 2003. BMD, leader européen des diagnostics biologiques avancés, annonce aujourd'hui la certification aux normes ISO 9001 - 2000 de sa Division Commerciale par l'AFAQ (Association Française pour le Management et l'Amélioration de la Qualité). Cette certification vient compléter la certification antérieure du département Recherche, Développement et Fabrication. C'est donc l'ensemble de l'activité de BMD qui répond aux normes de qualité ISO ce qui constitue une sérieuse garantie pour les clients et partenaires de BMD et vient soutenir ainsi le développement de l'entreprise.

La certification ISO 9001 - 2000 de la Division Commerciale de BMD lui confère un avantage concurrentiel significatif par rapport à d'autres acteurs du marché, présents notamment dans le champ de l'auto-immunité. Par ailleurs, cette certification ISO va permettre de conforter le positionnement international de BMD et lui ouvrir les portes de nouveaux marchés, notamment aux Etats-Unis.

Cette certification valide une politique de qualité ambitieuse qui s'est accélérée au cours de l'année 2001. C'est à ce titre que le système d'information et de gestion Sage CS/3 a été implémenté en 2002, de même que Novacial, une solution CRM éditée par Trigilog. Ces deux systèmes, dont la mise en place a impliqué tout le personnel de BMD France, garantissent au client un suivi des dossiers de grande qualité, depuis la prise de commande jusqu'à la livraison, incluant la notion de traçabilité.

Le département Recherche, Développement et Fabrication avait déjà obtenu la certification ISO 9001- 2000 et EN 13485 - 2001.

Daniel Pierron, PDG de BMD, déclare : « *Nos clients, les laboratoires d'analyses médicales, contribuent au dépistage précoce des maladies ou de leurs complications, ainsi qu'au suivi de l'efficacité des traitements. BMD a donc une responsabilité essentielle, et la qualité de ses produits comme de sa démarche commerciale sont des garanties de poids pour les laboratoires, et, au final, pour les patients. La certification ISO - 9001 complète nous apporte donc une grande satisfaction et vient valider une politique qualité très stricte qui a été mise en œuvre à tous les niveaux chez BMD* ».(...).

Contacts Presse et analystes :

Andrew Lloyd & Associates

Guillaume Zeller

Source : <http://www.gazettelabo.tm.fr/2002brevs/cadre.htm>

Protein'eXpert et Eurogentec annoncent un partenariat pour la distribution de ProX'test®, un service d'eXpression & de production de protéines recombinantes puissant, rapide et exhaustif

L'accord de collaboration prévoit qu' Eurogentec utilisera sa force de vente directe pour proposer le service ProX'test® qui vient étoffer un portefeuille de services protéomique déjà conséquent.

ProX'test® est un service d'expression de protéines à haut débit basé sur des protocoles rapides et robustes. *ProX'test®* permet de fournir jusqu'à 1 mg de protéine purifiée dans un délai moyen de 4 semaines ; dans le même temps, *ProX'test®* va livrer des données fiables et de haute qualité sur la faisabilité de leur production. *ProX'test®* débute par un sous-clonage des gènes d'intérêt en fusion avec un tag d'affinité à partir du cDNA, de l'ADN génomique ou bien encore des plasmides des clients. *ProX'test®* réalise ensuite les tests d'expression dans des conditions optimales, ce qui permet d'évaluer précisément le niveau d'expression, la solubilité et le rendement de purification de chaque protéine. *ProX'test®* aboutit alors à une phase de production à haut débit pour livraison des protéines recombinantes purifiées.

"L'accord de collaboration avec Eurogentec est une opportunité unique pour permettre à Protein'eXpert de diffuser largement les services liés à sa plateforme de production haut-débit innovante. Nous sommes persuadés que ProX'test® va pouvoir apporter une valeur ajoutée considérable aux projets de protéomique de nombreux chercheurs. " - Dr. Tristan Rousselle, PDG de Protein'eXpert (...)

Contacts Presse

Protein'eXpert

Guillaume Dussert, Responsable Marketing

Eurogentec

Daniel Maréchal, Directeur du Développement

Source : <http://www.gazettelabo.tm.fr/2002brevés/cadre.htm>

GenOway lève 3,3 Millions d'Euros

Avec cette levée de fonds, Genoway consolide sa position de leader européen du développement à façon de souris et rats transgéniques.

Lyon, France. GenOway, fournisseur de services dans le domaine de la transgénèse et leader européen sur son marché, annonce une levée de fonds de 3,3 millions d'euros. Soutien de sa croissance, cet apport de capitaux permettra à genOway de consolider sa position de leader européen du développement à façon de souris et rats transgéniques. En quatre ans, genOway a étendu ses activités commerciales à plus de 13 pays européens et travaille aujourd'hui avec les principaux groupes mondiaux de l'industrie pharmaceutique (GlaxoSmithKline, Merck Sharp & Dohme, sanofi-synthelabo, Novartis, Pfizer, ...) ainsi qu'avec les instituts de recherche académiques parmi les plus prestigieux (King's College of London, Ludwig Institute for Cancer Research, Institut Pasteur, ...).

A l'occasion de cette nouvelle levée de fonds conduite par Dassault Développement, tous les précédents investisseurs (Qualis SCA, Rhône Alpes Création et Dassault Développement) ont réaffirmé leur confiance à genOway pour apporter de nouvelles solutions scientifiques aux sociétés bio-pharmaceutiques ainsi qu'aux Instituts de recherche.

Le succès de ce tour de table permettra à genOway de lancer sur le marché européen un ensemble de nouveaux produits et de solutions technologiques innovantes dédiés à la validation de gènes, aux études toxicologiques et au criblage de molécules thérapeutiques. Destinées à l'industrie bio-pharmaceutique, ces innovations permettront à genOway de fournir à ses clients un avantage compétitif crucial en terme de réduction de temps de développement et des risques inhérents aux projets de transgénèse. Une partie de ces fonds sera également dédiée aux programmes de R&D dans le domaine du clonage du rat et dans la mise au point de modèles d'humanisation.

" Durant les vingt dernières années, les scientifiques ont souvent été desservis par les développements longs et coûteux des modèles animaux génétiquement modifiés dont les résultats scientifiques peuvent être très approximatifs. Les trois technologies " Safe & Fast " (sûre et rapide), que nous lanceront sur le marché cette année, permettront aux scientifiques de ne plus se préoccuper de ce type de problème ", a déclaré Alexandre Fraichard, PDG de genOway.

" Nous faisons confiance à genOway parce qu'ils se préoccupent d'offrir une réponse à un besoin déjà existant sur le marché et parce qu'ils sont la seule société solide à offrir ce type de service avec autant d'expertise ", a expliqué Jean-Claude Lévêque de Dassault Développement.

De plus, genOway a investi dans de nouveaux locaux rénovés qui accompagneront la société dans sa croissance rapide. Entièrement financés par genOway en 2002, ces locaux de 1200 m² sont aménagés en laboratoires " dernier cri " parfaitement équipés. La communauté du "Grand Lyon" a supporté le coût de la rénovation des bâtiments.

La société possède donc aujourd'hui des infrastructures totalement pensées en fonction des normes ISO 9002 et qui ne demanderont pas d'investissement supplémentaire important. De plus, genOway dispose d'un personnel scientifique de tout premier ordre, très expérimenté en biologie moléculaire et cellulaire. La société envisage d'accroître le nombre de ses employés de manière significative dans les mois à venir (...)

Contacts :

Evelyn Galstian, genOway

Valerie Auffray, HCC De Facto Group

Source: <http://www.gazettelabo.tm.fr/2002brevés/cadre.htm>

Six questions pour convaincre

Le "six questions pour convaincre" a pour ambition dans les mois à venir d'interpeller des personnalités reconnues sur les problèmes de la science en France aujourd'hui, en tentant chaque fois d'apporter un éclairage sur la situation des jeunes chercheurs. Cette première mouture porte sur **les Contrats d'Interface de l'INSERM** dont le débat est certes un peu dépassé par l'évolution globale des finances de notre système de recherche. Ce pilote nous permet cependant de prévoir les suivants dont le thème sera plus général. Nous attendons évidemment votre retour sur ce concept afin de l'améliorer pour la prochaine fois.
Bonne lecture,

Le groupe Statut du Jeune Chercheur
Pour BioDocs

Interview de Mr. Marc Peschanski, Directeur de Recherche INSERM et Mr. Christian Bréchet, Directeur Général de l'INSERM

Préambule de M. Marc Peschanski

L'annonce des premiers « contrats » alors « d'objectif », a aujourd'hui plus d'un an, et le succès de la pétition « *interfacenon* » qui a recueilli 520 signatures en 15 jours dans les laboratoires de l'INSERM date déjà de près de 5 mois. Depuis, les événements se sont précipités dans la recherche publique française et il paraît difficile de faire abstraction dans la discussion sur cette mesure de l'existence de la violente agression menée par les autorités gouvernementales contre notre travail, nos structures et nos conditions d'existence. Cette vindicte est sans précédent. Y a-t-il alors toujours lieu de débattre sur la valeur d'une « réforme » censée attirer les « meilleurs » étudiants vers la recherche, lorsque beaucoup parmi nous craignent de voir leurs enfants suivre leur route ? Alors que la politique du gouvernement vise à restreindre l'activité de recherche publique de façon drastique, et qu'elle a sérieusement commencé de le faire en réduisant d'un tiers tant les moyens des laboratoires que les postes mis au recrutement des organismes – sans pour autant prévoir de recruter non plus des enseignants du supérieur – on peut sincèrement se poser la question.

Je ne suis pas, personnellement, « optimiste » quant à l'avenir de notre recherche publique, et cela même si des « réformes » accompagnent les contraintes budgétaires... c'est pourquoi j'ai récemment refusé tout net l'invitation qui m'avait été faite de donner mon point de vue sur de telles réformes à une commission créée par le gouvernement, et que je considère tout simplement comme un leurre, de la poudre aux yeux. Je n'avais jamais jusque là refusé de participer à des discussions sur l'organisation de la recherche, car je crois profondément qu'il y a toujours matière à réfléchir, et que le sujet me tient à coeur. Mais justement, parce que la recherche me tient à coeur, je ne peux pas accepter de m'asseoir à une table au-dessus de laquelle le gouvernement a écrit « *pendant la démolition, les papotages continuent !* »...

Ceci dit, le débat sur la « réforme » qui consiste à donner des primes conséquentes à quelques chercheurs de l'INSERM en dehors de l'évaluation classique de leur activité par les commissions scientifiques spécialisées, et à partir d'une pré-sélection thématique, a bel et bien eu lieu dans notre communauté. Du moins doit-on préciser, une discussion sur le sujet a eu lieu par pétitions interposées, car on ne peut pas vraiment prétendre qu'il y ait eu avant celles-ci une vraie concertation de la part de la direction générale sur le sujet. Ces pétitions ont eu le mérite de forcer chacun à mettre ses arguments en avant. Même s'ils ne sont plus exactement de la même actualité, il est sans doute bon de les rappeler puisque, apparemment, malgré l'acharnement gouvernemental à briser les rêves de ceux qui auraient souhaité devenir chercheurs, la Direction Générale de l'INSERM continue de prétendre mettre en place cette « réforme » pour leur donner envie de l'être. Mon souci, aujourd'hui, est que cette discussion pourra paraître à beaucoup totalement dérisoire. Avec quelque raison.

1. L'annonce des contrats d'interface, après la création de postes Avenir et de postes de post-doctorants, a pu résonner aux oreilles de certains comme une remise en cause du statut de fonctionnaire au sein de l'INSERM. Qu'en dites-vous ?

CB : La mise en place du programme Avenir vise à préserver la possibilité pour des chercheurs d'obtenir des positions permanentes en recherche. La position de la direction de l'INSERM, clairement exprimée à plusieurs reprises, est en effet que l'évolution de la recherche doit permettre un maintien de notre capacité d'une recherche à moyen et long terme avec un soutien à la fois de la recherche fondamentale et de la recherche clinique, thérapeutique et en santé publique. Au-delà des grandes phrases et des "incantations", cette position implique une réflexion réelle sur la mise en place de contrats (avec l'ensemble des avantages sociaux qui s'y rattachent) temporaires de trois à cinq ans pour des jeunes chercheurs, leur permettant de travailler dans de

bonnes conditions et, secondairement, de postuler à des postes de chercheurs dans les organismes publics de recherche au même titre que dans l'industrie ou dans l'enseignement.

Les contrats d'interface visent à maintenir la possibilité pour des chercheurs d'obtenir des positions permanentes, tout en renforçant la flexibilité et l'attractivité de leurs carrières. Il s'agit en effet de développer un nouveau cursus où la position permanente est complétée par des contrats (représentant environ un tiers de la rémunération totale), permettant de renforcer les interfaces entre l'INSERM et ses différents partenaires : hôpital, université, industrie, région, agences sanitaires et autres. Une limitation importante des contrats d'interface est l'impossibilité pour l'INSERM d'attribuer par lui-même (et donc indépendamment des accords avec les partenaires) des rémunérations complémentaires à ses chercheurs.

Ce point essentiel permettrait une diversification de ces contrats et en particulier la prise en compte des services rendus à l'administration de la recherche : direction d'unité, participation aux contrats européens, obtention de contrats, diffusion des connaissances auprès du grand public, etc... Curieusement ce sont les mêmes personnes qui remettent en cause les contrats d'interface, qui s'opposent à cette évolution des statuts.

MP : La politique des contrats d'interface n'a pas été lancée par le gouvernement actuel, dont les attaques contre la fonction publique sont explicites et justifient une inquiétude sur le statut des chercheurs. Je pense donc qu'il faut dissocier les deux événements. A ce que j'ai entendu, la décision de lancer cette mesure a été prise personnellement par Lionel Jospin, sur la proposition d'un conseiller du Ministre de la recherche et après qu'eût été écartée, comme trop chère, l'idée d'une augmentation généralisée des salaires des chercheurs... Cette anecdote, dont je ne peux affirmer la véracité mais qui m'a été racontée par un ancien conseiller disant avoir été présent lors de cette réunion, est symbolique de l'état d'esprit de l'origine de la mesure : faute de choisir de mener une politique volontariste de développement de la recherche publique, qui passait clairement par la revalorisation des carrières, le gouvernement de la gauche « plurielle » a sorti de son chapeau une mesurette. Il y en a eu bien d'autres pendant 5 ans, toutes destinées à masquer l'absence d'une vraie volonté politique.

Est-ce que aujourd'hui le gouvernement va se servir des contrats pour s'attaquer au statut ? Il me semble malheureusement, et son attaque actuelle contre les retraites me conforte dans cette idée, que prendre des gants n'est pas son style. Si attaque il y a, il faut sûrement s'attendre à ce qu'elle soit frontale. L'annonce du renouvellement des postes à 2,5% dans la recherche publique (on entend pire aujourd'hui...) aboutirait en elle-même à une baisse continue de nos effectifs. Le gouvernement se préoccupe apparemment plus de faire disparaître le corps que de changer le statut !

2. Un nombre important des chercheurs salariés par l'INSERM travaillant en interface avec le monde clinique ont pu participer à cet appel d'offre. Comment sera composée la ou les commission(s) chargée(s) d'attribuer ces revalorisations ?

CB : Il était effectivement impératif d'organiser de façon parfaitement transparente les modalités de sélection. Comme je l'ai annoncé à plusieurs reprises, cette sélection a été établie en deux étapes, afin de permettre la prise en compte de l'ensemble des composantes de la recherche à l'INSERM (et en particulier la recherche fondamentale comme la recherche appliquée) : une présélection est effectuée par les commissions scientifiques spécialisées. Les dossiers présélectionnés sont évalués par des experts nationaux et internationaux complémentaires. C'est dans un deuxième temps qu'une discussion avec les partenaires permettra d'analyser si le projet proposé correspond à " l'esprit d'interface ". Cette procédure en deux étapes permet d'une part, la reconnaissance des différentes formes de recherche à l'INSERM et d'autre part, l'implication directe des instances de l'INSERM.

MP : Je n'ai pas d'avis sur la question, parce qu'il n'y a pas de « bonne » évaluation d'un mauvais concours. Ceci dit, il est notable qu'une proportion non négligeable des signataires d'interfacenon faisait partie du groupe minoritaire de chercheurs INSERM qui ont choisi le métier de la recherche après avoir fait des études de médecine (ce qui est mon cas). Peut-être encore plus pour nous que pour les chercheurs de cursus scientifique, cette soumission du choix thématique à de l'argent personnel a paru comme l'expression d'un mépris insondable face au choix que nous avons fait, et pour la plupart jamais regretté, de la richesse intellectuelle plutôt que de la richesse tout court !

3. Les contrats d'interface, viendront compléter le salaire de chercheurs travaillant en interface avec la recherche clinique. Or à ce titre, ces personnels bénéficient déjà, pour la plupart, d'un dédommagement de l'Assistance Publique. N'y a-t-il pas redondance? Et qu'en est-il de la revalorisation de la recherche fondamentale si l'on ne fait que privilégier la recherche clinique ?

CB : Cette question ne me paraît pas pertinente car elle part du principe a priori que ces contrats d'interface seraient réservés à des chercheurs travaillant déjà en interface avec la recherche clinique. Comme je l'ai indiqué dans une réponse précédente, le but des contrats d'interface est, comme nous l'avons fait pour le programme Avenir, de soutenir l'ensemble des composantes de la recherche.

MP : Il est toujours bon de vérifier les données que l'on utilise. Les chercheurs travaillant en interface avec la recherche clinique touchent-ils déjà un dédommagement des structures hospitalières (l'AP n'est que l'une d'elles) ? Je suis coordinateur d'un Centre d'Investigation Clinique... dans le cadre de mes fonctions et sur mon salaire INSERM. La plupart des chercheurs que je connais qui participent à des recherches cliniques n'ont pas plus que moi de revenus supplémentaires pour cela. Quelle est vraiment la part des revenus des chercheurs INSERM qui provient des vacations hospitalières ? Même si je n'ai pas plus que vous de données chiffrées sur le sujet, je suis sûr d'une chose, cela n'a rien à voir, de toute façon, avec le montant des contrats d'interface.

4. L'idée d'une rétribution supplémentaire d'une « élite » de chercheurs de l'INSERM ne risque-t-elle pas de créer des tensions au sein des laboratoires? Cette initiative ne pourrait-elle pas avoir une influence sur les collaborations entre chercheurs?

MP : Vous posez bien évidemment une question essentielle. Un directeur de laboratoire m'a rapporté l'histoire de deux jeunes CR qui, ayant appris que leur responsable d'équipe, DR1, demandait un contrat d'interface, ont annoncé que, s'il l'obtenait, ils ne travailleraient plus dans son groupe : ils auraient alors le sentiment, inconnu pour eux, de se faire exploiter parce que ce serait lié au fait de lui permettre de gagner un peu plus d'argent. Le décodage de cette histoire est très important : il existe une différence de salaire non négligeable (qui peut être du simple au double) entre CR et DR1, et personne dans les laboratoires ne remet cette hiérarchie en cause (je ne parle pas de la remise en cause de la situation de certaines personnes dans cette hiérarchie, mais du principe). Cela tient à ce que cette hiérarchie s'appuie sur une compétence vérifiée et validée par l'appréciation nationale et comparative des instances scientifiques auxquelles chacun d'entre nous peut participer. De plus, il y a un lien évident entre les responsabilités scientifiques acquises et cette progression de carrière, même – et personne ne le réclame – s'il ne s'agit pas d'un lien automatique. Enfin, cette progression est assez lente pour ne pas créer brutalement des différentiels difficilement justifiables... donc incompréhensibles.

Il est vrai que, sur ce plan, la situation dans la recherche est très différente de celle qui existe dans le monde hospitalier, et surtout hospitalo-universitaire, dans lequel un saut brutal de revenu existe au moment de la « nomination ». Quoi que l'on pense des raisonnements politiques qui ont conduit à verser une prime presque équivalente à un salaire de professeur d'université à des médecins qui « acceptent » de rester travailler à l'hôpital public, on ne voit pas très bien en quoi cette idiosyncrasie HU devrait être prise en exemple. Force est d'ailleurs de constater que, depuis plus de 40 ans qu'elle a été instituée, cette anomalie salariale hospitalo-universitaire n'a pas vraiment fait école !

5. L'INSERM a décidé de ne récompenser, au sein des équipes de recherche porteuses des projets les plus méritoires, qu'un seul chercheur responsable. Quelles motivations ont justifié ce choix ?

MP : La question ne m'est pas vraiment adressée et même si le Directeur Général a, récemment, indiqué qu'il favoriserait le financement des équipes dans lesquelles serait attribué un contrat (avec quels fonds ? et pris à quelles autres équipes déjà étranglées ?), il est clair que le projet d'origine prévoyait une hausse de revenu sèche. Il est bizarre que l'on puisse ainsi, de quelque façon que ce soit, faire réémerger l'idée du « chercheur méritant isolé », alors même que chacun sait qu'il n'est rien sans une équipe, que l'équipe n'est pas grand chose sans un environnement scientifique et technologique, et que nous ne sommes rien sans la communauté scientifique internationale avec laquelle nous interagissons en permanence, ne serait-ce qu'en cliquant sur pubmed !

6. Qu'en est-il d'une revalorisation des petites mains et acteurs véritables de ces projets (doctorants, post-docs), dont la rétribution n'est même pas évoquée à ce jour? Comment parler de recherche de haut niveau avec des doctorants démotivés et/ou en situation précaire? Pourquoi parler d'un recrutement de « l'élite » lorsque le système en place pousse « les meilleurs », à tous les niveaux de leur formation, à abandonner la recherche académique et biomédicale française ? Imaginez-vous que ces jeunes chercheurs persisteront à aller là où on ne les considère pas ?

CB : Les questions 4, 5 et 6 me paraissent pouvoir être regroupées : elles posent le problème tout à fait exact d'une rémunération centrée sur un individu alors que cet individu bénéficie du travail d'une équipe : chercheurs et ITA.

Deux éléments préalables de réponse :

1. Contrairement à ce que l'on peut croire, ce système existe dès à présent : de nombreux chercheurs (dont certains sont bizarrement signataires de pétitions contre les contrats d'interface....) effectuent des consultances auprès de l'industrie ou des activités d'enseignement auprès de l'université. Leur reconnaissance est due bien entendu à leurs qualités personnelles mais également au travail de toute une équipe derrière eux. Pourtant la rémunération est purement individuelle.

2. Le recrutement au concours de directeur de recherche est basé, comme critère important reconnu par l'ensemble des instances scientifiques, sur la direction d'équipe. À nouveau, un recrutement personnel (avec des avantages de salaire majeurs car il s'agit de positions permanentes) ne récompense qu'un individu et non l'équipe.

Les contrats d'interface posent effectivement la même question.

La réponse à cette critique peut être formulée de la façon suivante : pourquoi maintenir la limitation très stricte imposée à la direction de l'INSERM concernant sa capacité à attribuer des primes aux chercheurs et aux ITA de l'Institut ? Une évolution des statuts est nécessaire qui permettra la prise en compte de l'ensemble de l'équipe dans ces différents programmes et permettra effectivement d'analyser les rétributions des personnes qui participent de façon très directe au travail. De plus, et nous le concrétiserons dès l'année 2004, des dotations budgétaires spécifiques doivent, à côté de rétributions personnelles, soutenir le projet proposé.

En ce qui concerne les doctorants et les post-doctorants, l'INSERM a toujours clairement affiché son soutien à des programmes visant à éviter la précarisation et la limitation à des bourses sans avantages sociaux associés. La mise en place du programme Avenir, la participation active à l'évaluation des contrats à durée déterminée proposés par le Ministère cette année, s'inscrivent dans cette politique.

MP : Je ne peux que m'associer, comme je le fais depuis toujours, à la revendication qui sous-tend ces questions. Malheureusement, qu'il s'agisse des étudiants, des techniciens et ingénieurs ou des chercheurs de nos Instituts, nous affrontons en permanence un mépris plus ou moins explicite de ceux qui sont censés diriger ce pays. Il y a plus de 20 ans, déjà, une Ministre s'était fait un nom – bien vite oublié – en stigmatisant les « chercheurs en chaise longue » (*sic* !). En dehors de quelques rares périodes un peu plus fastes, notamment celle du Colloque National il y a 20 ans et des mesures qui ont suivi au début des années 1980, nous sommes finalement toujours soupçonnés de ne pas être « rentables », ou du moins pas assez. Le Directeur Général de l'INSERM, dans plusieurs de ses interventions, a lui-même souligné ce qu'il pense être l'insuffisance de bon nombre d'entre nous. Il a ainsi justifié à de nombreuses reprises la mise en place des contrats d'interface comme une mesure destinée, justement, à valoriser ceux des chercheurs qui... devrait-on dire : « daigneraient quitter leur chaise longue » ? Cela est méprisant pour l'ensemble de notre communauté, et de plus sans fondement. Notre communauté s'est au contraire dotée depuis des dizaines d'années de moyens d'évaluation constante et sévère de l'activité de ses membres, comme de celle des structures que nous formons. Quel autre corps de cadres, de la fonction publique ou d'ailleurs du privé, peut prétendre à pareille autogestion ? aucun ! Les hospitalo-universitaires sont nommés à vie, et leurs CNU n'ont aucun moyen de leur demander des comptes tant qu'ils ne réclament pas une promotion ; les cadres administratifs de n'importe laquelle de nos administrations, ministères compris, n'ont de compte à rendre qu'à leur supérieur hiérarchique, et bien peu de souci à se faire quant à une évaluation réelle de leur activité, tant qu'ils ne convoitent pas la place d'un autre... Chez nous, les recrutés à bac+14 (en moyenne) de la recherche publique, l'évaluation est constante. Chacun de nos articles est passé au crible des referees ; chacun de nos projets de recherche est soumis à l'évaluation de nos pairs, dans les instances scientifiques de nos instituts, comme dans les comités scientifiques des agences et associations auxquelles nous demandons des financements complémentaires ; notre enseignement est évalué au travers des DEA et des thèses des étudiants que nous encadrons... combien des « décideurs » qui nous gouvernent accepteraient, comme nous, de faire évaluer leur activité tous les deux ans ?

La recherche scientifique est un outil au service de l'humanité, un geste de solidarité envers les générations futures. C'est notre travail. Le combat contre les contrats d'interface a d'abord été pour les centaines de chercheurs de l'INSERM qui l'ont mené un combat contre un mépris que ce travail ne mérite sûrement pas.

Annonces

La toile des Biologistes: un annuaire international des biologistes

L'association la « Toile des Biologistes » propose un Annuaire électronique gratuit (<http://www.biotoile.org/>) ouvert aux docteurs en Sciences de la Vie (post-doctorants, chercheurs statutaires, etc). Il comporte des fiches individuelles avec une description du parcours, du profil scientifique et des projets professionnels.

La Toile des Biologistes espère faciliter les contacts entre chercheurs et les collaborations à travers le monde, mais surtout aider les post-doctorants à se faire connaître et à trouver un emploi. De plus, un Forum de Discussion avec des informations pratiques par pays (<http://www.biotoile.org/forum>) permet d'aider les candidats au départ vers l'étranger.

Afin de nous faire connaître, nous avons récemment envoyé des plaquettes d'information à plus de 450 entreprises de biotechnologies (en France, Belgique et Canada), 500 représentations francophones dans le monde (diplomatiques et économiques), 250 organismes publics francophones dans le monde (universités, écoles doctorales) et 80 associations et sociétés scientifiques.

Si vous voulez participer au réseau n'hésitez à consulter le site ou, si vous êtes titulaire d'un doctorat, à vous inscrire.

La toile des Biologistes et Biodocs collaborent actuellement pour favoriser un réseau international et permettre le maintien et le développement des contacts entre les scientifiques expatriés et les laboratoires ou entreprises de biotechnologies.

Pour en savoir plus, contactez nous:

courrier@biotoile.org

Biodocs.usa@biodocs.net

6 mai, Grenoble

"Gouvernance et création d'entreprise dans l'industrie des Biotechs"

Table ronde organisée par la Maison de l'Entrepreneuriat avec Yves Laurent (Fondateur de Génome Express), Tristan Rousselle (Fondateur de Protein'Expert), Olivier Chiarisoli ou Paul-Louis Santy (directeur général de SIPAREX) (sous réserve), Jean-Pierre Boissin (secrétaire général de "Vouloir Entreprendre") et Valérie Ayache (directrice de l'ADEBAG).

Lieu : UFR de Biologie, Amphi de Biologie, Batiment A à coté du CNED (Grenoble) de 17h à 19h

Accès libre et gratuit

Contact : M. Jean-Pierre Boissin

Tel : 04 76 82 54 14

Mail : boissin@esa.upmf-grenoble.fr

27 mai, Montpellier

"Les techniques membranaires liées aux Sciences du Vivant"

Du traitement de l'air par l'élimination des poussières à la purification de l'eau, du domaine de la protection de l'environnement à celui de la santé, les techniques membranaires ont une importance considérable dans tous les secteurs. C'est autour des thématiques plus particulièrement liées au secteur des "Sciences du Vivant" que l'Institut Européen des Membranes (IEM) présentera ses activités de recherche.

L'opportunité pour les entreprises de connaître les activités de Recherche de l'IEM, de découvrir quelques exemples concrets de recherche et d'application dans les domaines pharmaceutiques et agroalimentaires et l'occasion de visiter les locaux.

Infos et inscriptions :

[http://www.tech-](http://www.tech-montpellier.com/PageGe/CadreContenu.php3?IdCours=104&IdPage=542&Cours=Responsables%2Bd%27ent)

[montpellier.com/PageGe/CadreContenu.php3?IdCours=104&IdPage=542&Cours=Responsables%2Bd%27ent](http://www.tech-montpellier.com/PageGe/CadreContenu.php3?IdCours=104&IdPage=542&Cours=Responsables%2Bd%27ent)

[reprise](http://www.tech-montpellier.com/PageGe/CadreContenu.php3?IdCours=104&IdPage=542&Cours=Responsables%2Bd%27ent)

Source : Technopole de Montpellier

Pour vous abonner gratuitement au Flash Info Biotech, envoyez un E-mail à

FlashInfoBiotech-subscribe@yahogroupes.fr. Pour donner votre opinion ou communiquer une information

FlashInfoBiotech@yahogroupes.fr et lire le FIB sur le web <http://biodocs.net/fib/index.htm> et pour connaître

l'association BioDocs : <http://www.biodocs.net>.