

10 juin 2004

Édition : Anne Claire BADIN-LARCON – Cyril BERTHET – Dominique Alain BLANCHARD – Corentin CRAS -MÉNEUR
Marie-Laure DICHTTEL-DANJOY – Lynda ELGHAZI - Corinne ROUCARD - Séverine SEEMANN

Les Nouvelles Scientifiques

FRANCE

Décès brutal de Christian Bonnerot. La Recherche biomédicale perd l'un des meilleurs immunologistes de sa génération

L'ensemble de la communauté scientifique de l'Inserm et de l'Institut Curie, tient à manifester sa tristesse et à faire part de sa vive émotion à l'annonce du décès brutal de Christian Bonnerot, le 27 mai 2004, à l'âge de 45 ans.

Docteur en médecine, docteur en immunologie, Christian Bonnerot rejoint l'Inserm en 1991 où il est recruté à 31 ans Chargé de recherche 1ère classe. Il crée huit ans plus tard l'Unité 520 « Biologie Cellulaire de l'Immunité Antitumorale » à l'Institut Curie.

Quelques années plus tard, il devient responsable du Programme d'Immunothérapie anti-tumorale de l'Institut Curie, qu'il mène en collaboration avec l'Institut Gustave-Roussy.

Jeune chercheur brillant, Christian Bonnerot a caractérisé les fonctions immunitaires des récepteurs pour les antigènes exprimés par les lymphocytes B. Ces récepteurs initient l'activation des lymphocytes B et sont à l'origine de la production des anticorps. Ils contribuent ainsi au développement des réponses immunitaires anti-tumorales.

Les travaux scientifiques de Christian Bonnerot représentent une contribution majeure à notre compréhension du système immunitaire et ouvrent des voies thérapeutiques originales.

Christian Bonnerot incarnait, par son parcours, le chercheur d'excellence dont la recherche biomédicale française peut être fière, associant étroitement activités de recherche fondamentale et thérapeutique, tout en se souciant de transmettre ses connaissances par l'enseignement.

Chercheur engagé, très impliqué dans les débats sur l'avenir de la recherche, Christian Bonnerot se distinguait par la vitalité de ses interventions et sa liberté d'esprit.

Contacts presse

Inserm : Céline Goupil celine.goupil@inserm.fr www.inserm.fr

Institut Curie : Catherine Goupillon catherine.goupillon@curie.fr www.curie.fr

Comment les Oméga-3 protègent le système nerveux (03/06/2004).

Le mécanisme moléculaire de protection contre certaines maladies neurologiques (attaques cérébrales, épilepsie, dépression...) par les acides gras poly-insaturés, dont font partie les Oméga-3, vient d'être élucidé par une équipe du CNRS dirigée par Michel Lazdunski[1]. Cet effet passe par la cible de ces acides gras, la protéine Trek-1, un canal cellulaire au potassium. Ces résultats sont publiés en ligne dès le 3 juin par Embo Journal.

Les acides gras poly-insaturés (AGPI), dont font partie les fameux Oméga-3, ont un effet protecteur contre certaines maladies coronariennes. Ils semblent également diminuer les symptômes de plusieurs maladies du système nerveux comme l'épilepsie, la dépression et la psychose maniaco-dépressive.

L'équipe de Michel Lazdunski s'attache depuis plusieurs années à comprendre ce mécanisme de protection du système nerveux. En 2000, cette équipe a démontré sans ambiguïté que des AGPI comme l'acide linoléique (Oméga-3) ou l'acide docosahexanoïque (majoritaire dans les huiles de poisson) diminuent les dégâts neuronaux provoqués par une attaque cérébrale (ischémie) ou lors d'une crise d'épilepsie provoquée chez l'animal. Aujourd'hui en 2004, elle démontre que cet effet passe par un canal au potassium, la protéine Trek-1, cible connue des AGPI, qui provoquent son ouverture. Les souris dont le gène codant pour Trek-1 a été éliminé sont beaucoup plus sensibles aux attaques cérébrales et aux crises d'épilepsie que des souris normales et sont insensibles à l'effet neuroprotecteur des AGPI. Elles meurent pour des durées d'attaques cérébrales et des traitements d'épilepsie provoquée qui laissent les souris normales en vie.

Les attaques cérébrales touchent plus d'un million de personnes chaque année dans l'Union européenne. Elles constituent la deuxième cause mondiale de mortalité après les maladies cardiovasculaires et sont une source majeure de handicap pour les patients qui survivent, provoquant hémipariés, aphasies, dépressions, ou épilepsie secondaires à l'ischémie.

La dissection du rôle des acides gras poly-insaturés et de leur cible dans l'effet protecteur sur les maladies du système nerveux permet d'envisager de nouveaux traitements pour ces maladies. Un enjeu important sachant qu'au moins 20 % des patients épileptiques (environ 2 % de la population) sont résistants aux traitements existants.

[1] : Institut de Pharmacologie Moléculaire et Cellulaire, CNRS, Sophia-Antipolis, Valbonne.

Références : TREK-1, a K⁺ channel involved in neuroprotection and general anesthesia. C. Heurteaux, N Guy, C Laigle, N Blomdeau, F Duprat, M Mazzuca, L Lang-Lazdunski, C Widmann, M Zanzouri, G Romey and M Lazdunski. The EMBO Journal, en ligne le 3 juin 2004.

Contact Chercheur : Michel Lazdunski: Tél : 04 93 95 77 02 Courriel : ipmc@ipmc.cnrs.fr

Contact Département SDV : Jean-Pierre Ternaux Tél : 01 44 96 43 90

Courriel : jean-pierre.ternaux@cnrs-dir.fr

Contact presse : Isabelle Tratner Tél : 01 44 96 49 88 Courriel : isabelle.tratner@cnrs-dir.fr

La CCIP et le Medef remettent leurs premières réflexions sur l'avenir de la recherche:

Consultation nationale sur l'avenir de la recherche : premiers axes de réflexion

14 mars 2004 - Rapporteur : Jean-Paul VERMES

L'ouverture par le gouvernement d'une consultation sur " l'avenir de la recherche " marque sa volonté de tenir nos engagements européens et de concourir ainsi à une augmentation sensible de l'effort national de recherche. L'objectif est de permettre à l'Europe et la France de compter parmi les économies fondées sur la connaissance les plus dynamiques et innovantes. Cette consultation s'inscrit également dans un contexte de forte crise, en réalité plus structurelle que conjoncturelle, de la recherche publique en France, dont l'avenir dépendrait à la fois d'un problème de moyens et d'organisation pour utiliser efficacement ces derniers.

Dans cette perspective, les entreprises sont sollicitées pour contribuer à hauteur des deux tiers au financement d'un effort national de recherche visant un objectif de 3% du PIB à l'horizon 2010 - ce qui signifierait un doublement de leurs dépenses de recherche et développement.

Cet objectif ne peut être envisagé que si leur rôle d'acteur à part entière de la recherche française, répandant avant tout à des impératifs de compétitivité, est reconnu sans ambiguïté et dans toutes ses dimensions.

Notre conviction est en effet que la recherche nationale n'aurait rien à gagner d'une approche instrumentale, limitée aux 'outils' dont les entreprises pourraient bénéficier, voire aux moyens financiers qu'elles pourraient fournir, quand la question du dialogue et de la coopération recherche publique / recherche privée reste essentielle.

Dans cette optique, le MEDEF et la CCIP souhaitent porter au débat leurs propres réflexions, qui ne constituent pas nécessairement des réponses aux questions a priori soulevées par le ministère. Constatant en effet dans ces questions 'officielles' un biais initial très marqué par les préoccupations internes, voire conjoncturelles, de la recherche publique, nos organismes doutent qu'une concertation menée sur cette seule base permette réellement de pointer les bonnes questions, si ce n'est de faire émerger les bonnes réponses.

Les premières observations du MEDEF et de la CCIP se déclinent en quatre axes :

- lier l'objectif de 3% à l'attractivité,
- fixer des priorités et faire des choix pour s'assurer d'un niveau d'excellence et de compétitivité,
- renforcer le maillage de la recherche publique et privée et professionnaliser davantage les partenariats,
- continuer à améliorer l'environnement de l'innovation.

Source : www.etudes.ccip.fr/archrap/rap04/ver0403.htm

CHINE

Des immunoglobulines secrétées par des cellules non-immunitaires (01/06/2004) :

Une équipe de chercheurs de l'Université de Pékin, de l'Académie des Sciences Médicales, de l'Université du Zhejiang et de l'Université de Zhongnan ont montré que des cellules cancéreuses et des cellules épithéliales pouvaient effectuer des recombinaisons génétiques et sécréter des immunoglobulines. Cette production d'anticorps serait nécessaire à la survie des cellules cancéreuses et l'injection d'anticorps anti-immunoglobulines cancéreuses dans des tumeurs a permis la régression et la disparition de ces tumeurs chez des animaux. Enfin, la structure de ces immunoglobulines et les mécanismes d'expression de leurs gènes semblent différentes dans les cellules cancéreuses et dans les lymphocytes B. Cette découverte qui va à l'encontre de toutes les théories actuelles de l'immunité pourrait permettre d'élaborer des traitements contre le cancer très efficaces et d'une manière inattendue.

Sources : Newsletter du Ministère des Sciences et Technologies, 20/04/2004,

<http://www.most.gov.cn/English/newletter/g364.htm>

<http://www.ambafrance-cn.org/be.chine@adit.fr>

Bulletin Electronique De Chine du Service Scientifique à Pékin Mensuel – N° 9 - 1er juin 2004

Le système nerveux sympathique régulerait le système immunitaire (01/06/2004) :

L'équipe du professeur PEI Gang du Biological Science Institute de l'Académie des Sciences de Chine a montré que le système immunitaire était au moins en partie contrôlé par le système nerveux sympathique. La norepinephrine est un neurotransmetteur libéré par les cellules du système nerveux sympathique. En se liant aux récepteurs adrénérgiques beta-2 des cellules immunitaires, ce neurotransmetteur stimule le système immunitaire, mais les mécanismes sous-jacents ne sont pas encore expliqués. Cette découverte permettrait d'expliquer pourquoi les personnes soumises au stress sont plus susceptibles de tomber malades. En effet, il était déjà prouvé que le stress agissait sur le système sympathique, ce qui pourrait interférer sur cette fonction de régulation du système immunitaire. Les résultats de ces recherches ont été publiés dans le numéro du 7 mai de la revue Molecular Cell.

Sources : Académie des Sciences de Chine,

<http://english.cas.ac.cn/eng2003/news/detailnewsb.asp?InfoNo=24957>

<http://www.ambafrance-cn.org/be.chine@adit.fr>

Bulletin Electronique De Chine du Service Scientifique a Pekin Mensuel - numéro 9 - 1er juin 2004

La Commission européenne publie un guide pour aider les chercheurs à bien communiquer leurs résultats, particulièrement à des non-spécialistes.

Les conseils donnés par la Commission européenne aux équipes de recherche financées dans le cadre du 6e programme-cadre de recherche et de développement technologique relèvent souvent du bon sens et restent dans l'ensemble assez classiques.

Les jeunes chercheurs, qui sont par définition moins rompus aux techniques de communication que leurs aînés, y trouveront en tout cas l'essentiel de ce qu'il faut faire et ne pas faire pour exposer leurs travaux à des non-spécialistes, s'entretenir avec un journaliste ou monter un site web à destination du grand public.

Source : <http://www.jeunesdocteurs.com/bloc-notes/2004/ad-562.html>

http://europa.eu.int/comm/research/conferences/2004/cer2004/pdf/rtd_2004_guide_success_communication.pdf

ETATS-UNIS

Un système de délivrance d'un ARN à interférence dans le cerveau (01/06/2004) :

L'équipe de William Pardridge, UCLA publie dans la revue Clinical Cancer Research du 1^{er} Juin une étude sur un nouveau système de délivrance d'ARN à interférence dans le cerveau.

Le système a consisté à utiliser les liposomes et à introduire dans la membrane des liposomes des anticorps. Les liposomes, injectés dans la circulation sanguine de souris contenant une tumeur cérébrale, étaient constitués de deux membranes successives avec la première coatée avec un anticorps anti-récepteur murin à la transferrine qui a permis de cibler les liposomes sur les cellules de la barrière hémato-encéphalique et de leur faire traverser la barrière. La couche inférieure, une fois dans le cerveau, a permis de cibler via un deuxième anticorps le récepteur humain à l'insuline. L'intérieur des liposomes contenait un ARN "short hairpin" contre le récepteur à l'EGF humain dans le but de cibler les cellules d'une tumeur cancéreuse d'origine humaine implantée dans le cerveau des souris. Cela a permis d'inhiber l'expression du récepteur à l'EGF et donc de retarder le développement de la croissance tumorale dans ce modèle murin.

Rédaction : FIB

Source: American Association for Cancer Research

http://www.bio.com/newsfeatures/newsfeatures_research.jhtml?cid=800103

Dans la Presse

De l'utilité de l'ADN

"Edward Rubin et ses collègues s'attendaient à voir pousser de drôles de souris. Et pour cause : ils les avaient délestées de deux grosses sections d'ADN prélevées, certes, parmi cet ADN dit "poubelle" parce qu'il ne code pas pour des protéines, mais appartenant à des séquences communes avec l'homme. Or les souris ainsi manipulées se sont développées normalement, sans différence visible avec leurs comparses, rapporte le magazine *New Scientist* daté du 4 juin. (...) Les résultats épaississent un peu plus le mystère. Plusieurs hypothèses émergent : soit les mutations engendrées sont trop subtiles pour être repérées avec cette expérience, soit d'autres régions jouent le même rôle ailleurs. Ce qui semble à

peu près certain, c'est que toutes les régions conservées de l'ADN n'ont pas la même fonction et la même importance".

Le Journal Permanent du Nouvel Observateur, par **C.D.**, le 07.06.04

http://sciences.nouvelobs.com/sci_20040607.OBS0563.html

Des biologistes explorent les mystères de la protéine-prion

Une équipe française a réussi, pour la première fois, à recréer *in vitro* sa forme pathogène

"Un groupe de chercheurs de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm), du Centre national de la recherche scientifique (CNRS) et de l'université de Montpellier vient de fournir de nouvelles données sur les mécanismes, encore fort mal compris, qui font que la protéine-prion normale peut, dans certaines circonstances, se transformer en agent pathogène transmissible sous la forme d'une protéine anormale, dite "amyloïde". On pense généralement que c'est cette protéine-prion devenue pathologique - et elle seule - qui est à l'origine de plusieurs affections neurodégénératives parmi lesquelles les différentes formes de maladies de Creutzfeldt-Jakob (MCJ) et notamment celle due à l'encéphalopathie spongiforme bovine. Publiés dans le dernier numéro de la revue américaine *Biochemistry*, les travaux de l'équipe dirigée par Reinhard Lange, Jean-Pierre Liatard et Frédéric Heitz ont été menés grâce à la technique dite de spectroscopie sous haute pression (...)"

Le Monde, par **Jean-Yves Nau**, le 08.06.04

http://www.lemonde.fr/web/article/0_1-0@2-3244_36-368033_0.html

sur le même sujet, lire également l'article suivant :

Le prion sous haute pression

Le Journal Permanent du Nouvel Observateur, par **C.D.**, le 04.06.04

http://sciences.nouvelobs.com/sci_20040604.OBS0422.html

Mystérieuse maladie bovine en Grande-Bretagne

"Des vétérinaires mandés par le gouvernement britannique multiplient les tests pour élucider la mort mystérieuse d'une vache atteinte d'une infection qui a atteint la matière blanche de son cerveau. L'animal est décédé après plusieurs jours d'une paralysie progressive. Les tests n'ont pour l'instant déboucher sur aucun diagnostic (...)"

Le Journal Permanent du Nouvel Observateur, par **C.D.**, le 08.06.04

http://sciences.nouvelobs.com/sci_20040608.OBS0657.html

La greffe cellulaire pour traiter le diabète sévère

"Un an après la greffe de cellules du pancréas, cet homme de 43 ans peut enfin vivre sans se préoccuper plusieurs fois par jour de son taux de glycémie. Atteint d'un diabète sévère de type 1 (dit insulino-dépendant), ce Lillois a été l'un des premiers en France à bénéficier de cette greffe cellulaire dans le cadre d'un essai thérapeutique mené au CHU de Lille par le Pr François Pattou (Inserm) (...)"

Le Journal Permanent du Nouvel Observateur, par **Cécile Dumas**, le 04.06.04

http://sciences.nouvelobs.com/sci_20040604.OBS0397.html

Le laboratoire aurait caché des informations sur son antidépresseur, le Paxil

Un juge accuse GlaxoSmithKline de forcer la dose de secret

"Au bureau d'Eliot Spitzer, on ne parle pas encore de "*croisade*" contre l'industrie pharmaceutique, mais c'est tout comme. Après s'être attaqué aux patrons corrompus, l'ambitieux procureur général de l'Etat de New York a lancé, jeudi, des poursuites contre le labo britannique GlaxoSmithKline, accusé de "*fraude et rétention d'informations défavorables*" concernant l'utilisation par les enfants et les adolescents de l'antidépresseur Paxil. Selon l'acte d'accusation, Glaxo aurait engagé, à compter de 1998, "*un effort concerté*" pour dissimuler des éléments relatifs à la sécurité du Paxil chez les moins de 18 ans (...)"

Libération, par **Fabrice Rousselot**, le 05.06.04

<http://www.liberation.fr/page.php?Article=212353>

Industrie pharmaceutique

La grande mutation

Renouvellement des effectifs, rationalisation de la production, révolution des biotechnologies...

Les laboratoires français sont à un tournant: de leur capacité à faire évoluer leurs métiers dépend leur avenir dans un marché désormais planétaire

"La tonalité du discours a changé. Jusqu'à présent, l'industrie pharmaceutique, portée par une croissance forte et régulière, ne connaissait aucun souci d'emploi. Ses effectifs ne cessaient de croître dans tous les domaines (recherche, production, commercialisation...) à un rythme de 1 500 à 2 000 emplois par an, pour frôler les 100 000 personnes. Ni le cortège de fusions, ni les fermetures de sites, ni la montée des génériques, ni les mesures publiques de déremboursement des médicaments n'avaient entraîné de retournement de tendance. Jusqu'à présent. Car ce temps béni semble révolu. "Le secteur est à la

croisée des chemins, après des années de croissance régulière", résume Jean-Claude Rondeau, directeur de Manexpert et auteur d'une étude prospective sur l'emploi dans le secteur (...).

L'Express, par **Jacques Trentesaux** et **Marcelo Wesfreid**, le 07.06.04

<http://www.lexpress.fr/info/sciences/dossier/medicament/dossier.asp>

Débat sur le milliard d'euros promis aux chercheurs

Pour l'association Sauvons la recherche (SLR), "ce milliard d'euros doit être compris comme un investissement supplémentaire pour la recherche publique civile et ne saurait inclure le soutien à la recherche privée".

"Les scientifiques prennent Jean-Pierre Raffarin au mot. Début mars, au plus fort de la fronde des chercheurs, le premier ministre avait annoncé *"un effort national d'au moins 3 milliards d'euros supplémentaires d'ici la fin de cette législature"* en faveur de la recherche. Soit 1 milliard d'euros par an, avec une précision importante : cet effort serait à la fois *"public & privé"*. Mais, pour l'association Sauvons la recherche (SLR), *"ce milliard d'euros doit être compris comme un investissement supplémentaire pour la recherche publique civile et ne saurait inclure le soutien à la recherche privée"*.

L'association va plus loin et propose elle-même une répartition de cette manne. Elle juge *"indispensable de donner une priorité au rétablissement des crédits des laboratoires"*, victimes de coupes claires ces dernières années. Elle souhaite que leur soient affectés 600 millions d'euros, la moitié pour restaurer les capacités financières des organismes et des universités, et l'autre moitié pour soutenir des projets structurants définis lors des Etats généraux de la recherche (...).

Le Monde, par **Pierre Le Hir**, le 04.06.04

<http://www.lemonde.fr/web/article/0,1-0@2-3244,36-367512,0.html>

Recherche. Les mille postes accordés par l'Etat, mal répartis selon des universitaires

"Il faut une politique de renforcement des centres d'excellence"

"Mille postes de plus et une grosse polémique. Le 7 avril, François Fillon et François d'Aubert lâchaient, outre les 500 postes pour les organismes de recherche, 700 postes d'enseignant-chercheur et 300 postes d'ingénieur, technicien et administratif (ITA). Espérant calmer le monde universitaire et préparer le terrain à des réformes. Raté.

Une circulaire du ministère a mis le feu aux poudres. Organisant la répartition de la bouffée d'oxygène obtenue par la révolte des chercheurs, aidés par le score pitoyable de l'UMP aux régionales, elle propose *"dix postes maximum"* par université. Un peu à chacun, et tout le monde sera content, estime le ministère. Grosse erreur (...).

Libération, par **Sylvestre Huet**, le 03.06.04

<http://www.liberation.fr/page.php?Article=211575>

L'INRA veut préserver l'originalité de la recherche agronomique

Dans le contexte de réflexion sur la loi d'orientation prévue pour la fin de l'année, l'Institut met l'accent sur sa vocation : répondre à des demandes précises provenant de la société et des entreprises. Sa directrice générale, Marion Guillou, propose qu'il assure aussi une fonction d'agence de moyens

"Chaque organisme de recherche, en ces temps troublés où souffle un vent de réorganisation, plaide pour sa propre "réforme". Difficile parfois de distinguer s'il s'agit de préserver son périmètre ou bien de préparer l'avenir. Dans ce contexte, l'Institut national de la recherche agronomique (INRA) joue la carte de la différence, celle de la *"recherche finalisée"*, comme la nomme Marion Guillou, sa directrice générale. Après la direction du CNRS, la patronne du deuxième établissement public à caractère scientifique et technique (EPST) français avance quatre propositions pour faire entendre la voix de la recherche agronomique (...).

Le Monde, par **Michel Alberganti** et **Hervé Morin**, le 08.06.04

<http://www.lemonde.fr/web/article/0,1-0@2-3244,36-368031,0.html>

L'économie des Biotechnologies

FTEI (France Technopoles Entreprises Innovation) annonce des résultats en croissance sur l'année 2003 qui illustrent le dynamisme du réseau national de l'innovation composé des CEEI, incubateurs et Technopôles

Plus d'entreprises innovantes, plus de création d'entreprises innovantes, plus d'entreprises créées à partir de la recherche et plus de projets incubés.

Le prochain congrès FTEI qui se déroulera le 1er Juillet 2004 à Rennes portera sur "l'attractivité et la compétitivité des territoires" avec deux axes de travail :

- La délocalisation de la R&D des entreprises innovantes vers les pays émergents
- Le renforcement des liens entre la recherche publique et la recherche privée

FTEI (France Technopoles Entreprises Innovations) annonce des résultats en forte croissance sur l'année 2003 qui illustrent le dynamisme du réseau national de l'innovation. Composé des CEEI, des incubateurs et des technopoles, véritables outils professionnels, Technopoles Entreprises Innovations repose sur un large partenariat local ou régional incluant le monde de la recherche et de l'enseignement supérieur, collectivités territoriales et CCI. Parmi les chiffres significatifs issus d'une enquête menée par le réseau national de l'innovation, on peut relever que :

- 11 140 entreprises étaient présentes dans le réseau en 2003 contre 9500 en 2002, soit une croissance de 17 %.
- Le réseau représentait 222 930 emplois en 2003 contre 196 100 en 2002
- 1 525 entreprises ont été créées en 2003, représentant 3040 emplois contre 854 entreprises créées en 2002 (représentant 5184 emplois), soit une progression de 78 % des entreprises créées.
- Le nombre d'entreprises créées à partir de la recherche est en légère hausse. 181 entreprises ont été créées à partir de la recherche en 2003, représentant 603 emplois contre 162 entreprises créées en 2002 (représentant 620 emplois).
- Le nombre des projets incubés est lui aussi en légère augmentation. On enregistrait 641 projets incubés en 2003 contre 634 en 2002.
- Parmi les créateurs d'entreprises, 57 % étaient issus de l'entreprises, 16 % étaient issus de la recherche, 15 % étaient des jeunes diplômés.

Ces bons chiffres s'expliquent par :

- Le professionnalisme des technopoles, incubateurs et CEEI
- La complémentarité des technopoles, incubateurs et CEEI qui constituent une chaîne d'acteurs au service des créateurs et de l'innovation en général
- Un maillage territorial très fort de l'ensemble du territoire français
- Des partenariats forts :
 1. Au niveau local/régional avec les collectivités, les laboratoires de recherche, les établissements d'enseignement supérieur, l'ANVAR, les capitaux-risqueurs, les entreprises innovantes.
 2. Au niveau national avec plusieurs ministères (Recherche, Industrie, PME), l'ANVAR, le CEA, le CNRS, FIR, France Angels, les principales Rencontres entrepreneurs/investisseurs (Start West, Tremplin Entreprises Sénat ESSEC)
 3. Au niveau international avec les réseaux internationaux (EBN, CRI, IASP, NBIA), le Ministère des Affaires Etrangères (Forum USA)

De bons chiffres mais une vigilance forte.

Ces bons chiffres incitent à multiplier les actions et poursuivre les efforts engagés, notamment dans les biotechnologies où la croissance est particulièrement soutenue. D'où une réflexion pour mieux développer l'action : le prochain congrès FTEI qui se déroulera le 1er Juillet 2004 à Rennes portera sur "l'attractivité et la compétitivité des territoires", avec deux axes de travail :

- La délocalisation de la R&D des entreprises innovantes vers les pays émergents,
- Le renforcement des liens entre le recherche publique et la recherche privée.

Programme du prochain Congrès FTEI qui se déroulera le 1er juillet à Rennes.

Carré Sévigné - Rue du Bac, 35510 Cesson-Sévigné (...).

Web : <http://www.reseauftei.com/AG2004>

A propos du réseau FTEI (France Technopoles Entreprises Innovation) : Réseau national de l'innovation

Composé des CEEI, des incubateurs et des technopoles, véritables outils professionnels, France Technopoles Entreprises Innovations repose sur un large partenariat local ou régional incluant le monde de la recherche et de l'enseignement supérieur, collectivités territoriales et CCI. France Technopole Entreprises et Innovations s'attache à développer l'ingénierie de l'innovation, à animer et mettre en réseau les compétences scientifiques et industrielles et enfin à promouvoir le territoire et accueillir les entreprises innovantes. FTEI est membre associé des deux réseaux internationaux : l'EBN (European Business And Innovation Network), réseau européen des technopoles (<http://www.ebn.be>) et l'IASP (International Association of Science Parks), réseau mondial des technopoles (<http://www.iaspworld.org/>).

Plus d'informations sur le site : <http://www.reseauftei.com>

Contacts Rumeur Publique : **Christian Giacomini / Eric Chauvelot**

E-mails : eric@rp-net.com christian@rp-net.com

Web : <http://www.rp-net.com> <http://www.rumeurpublique.fr>

Contact FTEI : **Jérôme Danthez** E-mail : j.danthez@reseauftei.com

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

Ethypharm et Kowa signent un accord de licence pour la fourniture de deux médicaments orodispersibles au Japon

Les deux sociétés ont développé un comprimé Flashtab® de paracétamol et de l'ibuprofène pour le Japon

Paris, France - Ethypharm, un laboratoire pharmaceutique spécialisé dans les médicaments à libération programmée et Kowa, un laboratoire pharmaceutique japonais, leader en OTC, ont annoncé ce jour la signature d'un accord de licence, de distribution et de fourniture pour le marché japonais.

Cet accord concerne la licence de deux médicaments orodispersibles pour le marché japonais, l'un à base de paracétamol et l'autre à base d'ibuprofène. Selon les termes de l'accord, Ethypharm concède à Kowa une licence exclusive de sa technologie Flashtab® pour la fabrication et la distribution de ces deux médicaments.

Kowa prend en charge l'enregistrement ainsi que le marketing et la distribution de ses deux produits OTC sous son propre nom de marque pour le Japon. Le lancement de ces produits est prévu en 2007 (...).

Contacts presse: **Ethypharm** Caroline Guinet Guinet.Caroline@ethypharm.com

A propos Ethypharm www.ethypharm.com

Ethypharm est l'un des premiers laboratoires mondiaux spécialisés dans les systèmes de libération contrôlée de médicaments qui apporte des solutions efficaces pour optimiser la disponibilité de principes actifs dans l'organisme. Ces systèmes de délivrance de médicaments améliorent le confort des patients et le suivi des traitements, prolongent le cycle de vie des produits pharmaceutiques existants et optimisent l'efficacité du médicament tout en réduisant les coûts des traitements. La société a développé une large gamme de plate-formes technologiques pour l'administration de médicaments par voie orale et compte aujourd'hui plus de 50 produits vendus dans au moins 70 pays.

A propos de Flashtab®

Flashtab® est une technologie brevetée d'Ethypharm. C'est une nouvelle formulation orale utilisée pour améliorer le goût des médicaments qui se dissout rapidement dans la bouche. Flashtab® associe des cristaux enrobés de principes actifs avec des excipients spécifiques pour fournir une formule au goût masqué et à dispersion rapide en bouche. Cela permet de rendre plus facile la prise de médicaments de mauvais goût et difficiles à avaler. Les comprimés de Flashtab® peuvent ainsi être pris n'importe où, sans eau et n'ont pas besoin d'être mâchés.

A propos de Kowa www.kowa.com

Créé en 1894, Kowa Company Ltd. Possède 47 filiales et emploie 2105 personnes. Leurs principales activités commerciales, sont, parmi les plus connues : Le textile, le développement d'activités commerciales, les Sciences de la Vie et la pharmacie, division qui représentent 37 % du chiffre d'affaires de Kowa.

Créé en 1947, la division pharmaceutique de Kowa est spécialisée dans la fabrication et la distribution de produits éthiques et de médicaments, notamment des analgésiques des anti-allergiques et des médicaments cardiovasculaires.

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

Hybrigenics S.A. Optimizes Mapping of Protein Interactions with Millipore's Montage(R) PCR and SEQ kits

Billerica, Massachusetts and Paris, France - June 7, 2004

Hybrigenics, the pathway-based drug discovery company, announces today that it has enhanced its protein interaction mapping services for the drug discovery industry by integrating Millipore's Montage(R) PCRmu384 and SEQ384 kits. The use of these kits improves and simplifies the automation of Hybrigenics' process used to analyze complex cellular pathways.

The study of protein-protein interactions on a large-scale basis can be costly in both time and money for academic laboratories, biotechnology companies and pharmaceutical groups. Outsourcing this process to an experienced and reliable resource produces sophisticated bioinformatics analysis results as well as a better understanding of a protein's role in cellular pathways.

Based in Paris, France, Hybrigenics S.A. is a specialized provider of large-scale protein interaction technology and information for the drug discovery industry. The company's technology platform allows up to 2,500 yeast two-hybrid (Y2H) screens per year and the construction of Protein Interaction Maps (PIM(R)), through the use of industrialization and semi-automation protocols. Hybrigenics helps its customers ensure that a detailed comprehension of a signaling pathway can lead to a generation of novel targets for new drug development. As an improvement over magnetic beads, Hybrigenics utilizes Millipore's Montage PCRmu384 and SEQ384 kits to optimize and simplify the automation of its high-throughput Y2H process used to analyze complex cellular pathways.

Catherine Borg-Capra, Ph.D, director of industrial operation at Hybrigenics S.A., said, "The integration of Millipore's Montage PCRmu384 and SEQ384 kits has resulted in better quality and an increase in the percentage of conclusive sequences that exceeded our expectations. In a 4,000 sequencing sample, Millipore's plates improved our success rate by 2 percent for SEQ 5p and 6 percent for SEQ 3p. Millipore's automation-compatible filter plates are easy-to-use without wasting time on failures or optimizing conditions. Additionally, Millipore has provided us with exceptional technical support throughout the development of our protocols."

Millipore's Montage PCRmu384 and SEQ384 kits incorporate unique size exclusion technology to eliminate the need for costly gel filtration resins and bind-wash-elute columns. The kits' microwell plates are optimized for sample preparation to rapidly recover, purify and concentrate DNA. The complementary Montage kits are innovative and designed for optimal performance on various automation platforms. Both Montage SEQ and PCR kits are available in 10 and 50 packs. For more information, please contact Millipore Tech Service at 1-800-MILLIPORE or visit www.millipore.com/montage.

About Millipore

Millipore is a multinational bioscience company that provides technologies, tools and services for the discovery, development and production of new therapeutic drugs. It serves the life science research, biotechnology and pharmaceutical industries.

About Hybrigenics

Hybrigenics is a leader in therapeutic target identification and validation through the use of Functional Proteomics, the study of the role and functions of proteins in cellular pathways. Hybrigenics develops integrated biological experiment and in-silico based technology platforms that allow the identification, selection, prioritization and validation of drug targets and corresponding ligands. Hybrigenics uses these platforms on an industrial scale to discover and validate novel targets and is building pipeline of proprietary biomarkers, and small molecule drug products in the area of Oncology and Metabolism. For more information about Hybrigenics visit www.hybrigenics.com.

Montage and Millipore are registered trademarks of Millipore Corporation. All other trademarks are the property of their respective owners.

CONTACT Juliette Schmitt ANDREW LLOYD & ASSOCIATES <http://www.ala.com>

PROSKELIA confirme les avantages de la technologie "Speedy Mouse®" développée par la société NUCLEIS

NUCLEIS, société de biotechnologie spécialisée dans la création à façon de souris génétiquement modifiées, a récemment lancé la technologie la plus rapide et la plus performante du marché appelée "SPEEDY MOUSE®" : de l'ADN aux fondateurs caractérisés en 36 jours.

Cette technologie propriétaire combine la puissance de nouvelles cellules souches BPES avec les avantages d'une insertion ciblée au site HPRT.

Dans le cadre de ce lancement, NUCLEIS a signé un contrat pilote avec la société PROSKELIA qui a validé avec succès la technologie Speedy Mouse® sur 4 constructions.

Docteur Philippe CLEMENT-LACROIX, Directeur du Laboratoire de Transgénèse de ProSkelia confirme : "Aujourd'hui, le goulot d'étranglement des approches en génomique est le délai nécessaire pour la validation in vivo de nouveaux gènes. La technologie Speedy Mouse® garantit l'obtention en 36 jours d'un modèle murin transgénique et permet clairement de comparer les phénotypes obtenus des différents gènes grâce au contrôle du site d'insertion. Cette technologie offre un nouveau potentiel de validation in vivo apportant ainsi d'immenses avantages pour la recherche."

Docteur Carole FAGES, Directrice Business Development de Nucleis, ajoute : "Nous avons testé avec succès cette technologie pour le knock-down et allons lancer Speedy Mouse® RNAi cet automne. Nous avons déjà validé la puissance des nouvelles cellules BPES pour le KO/KI (Speedy Mouse® KO/KI). Nous sommes convaincu que la gamme Speedy Mouse® est l'outil parfait pour l'industrie pharmaceutique, les sociétés de biotechnologie et les grands centres académiques mondiaux."

Sylvie BROMAN, Président du Directoire de Nucleis, conclue : "Notre collaboration avec ProSkelia a été très positive. Grâce à Speedy Mouse® Technology, nous pensons devenir l'une des sociétés leader du marché dans les 2 ans à venir. Cette technologie est désormais utilisée de façon routinière pour des prestations destinées à de grands groupes pharmaceutiques, des sociétés de biotechnologie et de grands centres académiques mondiaux."

NUCLEIS, architecte en transgénèse, se place résolument et stratégiquement sur le marché de la création à façon de souris transgéniques. Nucleis met au service de l'industrie pharmaceutique, des entreprises de biotechnologies et de la recherche académique son expertise pour définir le cahier des charges et élaborer le modèle transgénique idéal répondant le mieux à leurs attentes. Nucleis est intégrée à la toute nouvelle plate-forme de transgénèse ULySSE aux normes SPF et A2 qui répond aux réglementations et contraintes sanitaires les plus rigoureuses. Ses programmes de R&D sont concentrés sur l'optimisation d'obtention de lignées transgéniques spécifiques en termes de délai, prédictibilité et sélection.

Contact: Dr Carole FAGES, fages@nucleis.com

PROSKELIA : Spin-out du groupe franco-allemand Aventis Pharma, fondée en juillet 2002, Proskelia est une compagnie pharmaceutique européenne indépendante, spécialiste des maladies osseuses et de la santé de la femme. Forte de son expérience dans les hormones stéroïdiennes et la biologie de l'os, ProSkelia axe ses travaux de recherche et de développement sur l'ostéoporose, les estrogènes et les androgènes, avec une molécule en développement clinique dans chacun de ces domaines. A ce titre, ProSkelia dispose d'un solide portefeuille de produits innovants et conduit une dizaine de projets de recherche et de développement. Le fond de capital-risque américain, Warburg Pincus, qui a investi 60 millions d'Euros en numéraire dans ProSkelia, détient la majorité de son capital.

Contact : www.proskelia.com

Annonces

Le 8e Carrefour Européen des Biotechnologies se tiendra à Marseille du 27 au 29 octobre 2004
Avec plus de 4000 participants attendus, le Carrefour Européen des Biotechnologies fait figure d'événement européen incontournable et se construit autour du thème " *Biotechnologies : de l'idée aux marchés* "

Marseille, le 26 mai 2004 - Après les succès de Lille en 2002 et de Nantes en 2003, le 8e Carrefour Européen des Biotechnologies se tiendra du 27 au 29 octobre 2004 à Marseille, et réunira des acteurs européens majeurs du secteur des biotechnologies et des sciences de la vie autour du thème "*Biotechnologies : de l'idée aux marchés*".

Cette 8e édition de la "grand-messe" des biotechnologies européennes est organisée par la Chambre de Commerce et d'Industrie de Marseille - Provence (CCIMP) et aura lieu dans les infrastructures prestigieuses du Parc Chanot à Marseille. Ce 8e Carrefour sera aussi l'occasion d'officialiser le lancement du *cluster* Bioméditerranée, destiné à devenir un acteur de premier plan des biotechnologies européennes.

Le Carrefour est composé de trois manifestations majeures et complémentaires :

- un colloque international scientifique et business de haut niveau ;

- une exposition regroupant des acteurs majeurs des biotechs européennes et constituant le deuxième salon professionnel biotech annuel européen ;
- une convention d'affaires regroupant des investisseurs, des entreprises européennes, des start-ups et des experts.

Nouveauté de l'édition 2004, un "**Carrefour Off**" ouvert au grand public. Il est destiné à :

- sensibiliser aux potentialités des biotechnologies ;
- répondre aux interrogations légitimes autour des biotechnologies ;
- stimuler les échanges pour que le grand public et les acteurs des biotechnologies se rencontrent.

Des conférences thématiques seront suivies de débats sociétaux autour des biotechnologies et de leur potentiel d'amélioration de nos vies quotidiennes.

Le 8e Carrefour aborde les principales dimensions actuelles des biotechnologies :

- santé humaine et animale,
- agro-alimentaire,
- environnement,
- cosmétologie,
- biosécurité.

Le **colloque** fera intervenir des spécialistes internationaux, industriels et scientifiques de plus de 23 nationalités différentes. La thématique retenue cette année pour le colloque, "*Biotechnologies : de l'idée aux marchés*", est déclinée en 5 parcours :

- "Business et économie",
- "Avancées scientifiques",
- "Technologies de demain",
- "Carrières biotechs",
- "Pour la Méditerranée".

L'exposition et les stands permettent aux visiteurs de rencontrer directement certains des acteurs européens les plus significatifs des biotechnologies et de l'industrie.

La **convention d'affaires**, quant à elle, est un espace professionnel destiné à favoriser les rencontres, les échanges et les partenariats entre les intervenants du secteur et regroupe des investisseurs, des entreprises européennes, des start-ups et des experts.

Lieu de convergence des initiatives, le 8e Carrefour Européen des Biotechnologies est aussi l'occasion d'une série d'événements satellites, dès le 26 octobre, qui sauront intéresser des publics variés :

- Le Carrefour "Off" avec des rencontres et des animations ouvertes au grand public,
- Les journées vitrines de l'Inserm organisées par Inserm Transfert,
- La réunion des Centres de Ressources Biologiques Humaines,
- La réunion des Biopôles,
- Le "Discovery Day" sur le potentiel des biotechnologies provençales,
- La Tribune Méditerranéenne destinée à l'examen des besoins du bassin méditerranéen en termes de santé, d'agronomie et d'environnement,
- Une session de France Biotech sur les médicaments de demain,
- Le Festival International de l'Image des Sciences de la Vie et des Biotechnologies

"Les biotechnologies recèlent un potentiel dont beaucoup ne soupçonnent encore qu'une faible partie. Que ce soit dans les domaines de la santé, de l'environnement, de l'industrie, de la sécurité, elles sont en mesure de révolutionner notre quotidien." déclare Claude Cardella, président de la CCIMP, qui ajoute : *"Depuis longtemps, la région PACA a montré son dynamisme en la matière : elle accueille aujourd'hui certains fleurons de la biopharmacie, des centres de recherche ultramodernes et des scientifiques parmi les plus prestigieux. Nous sommes donc heureux d'être les hôtes de l'édition 2004 du Carrefour Européen des Biotechnologies dont nous entendons poursuivre le succès".*

À propos du Carrefour Européen des Biotechnologies :

Le Carrefour Européen des Biotechnologies est l'un des événements annuels majeurs du secteur des biotechnologies en Europe. Initié dès 1997 par le Ministère Français de la Recherche et organisé chaque année dans une ville différente, après Lille en 2002 et Nantes en 2003, le 8e Carrefour Européen des Biotechnologies aura lieu cette année à Marseille du 27 au 29 octobre. Avec plus de 4000 participants attendus, il réunira l'essentiel des acteurs du secteur biotech français ainsi qu'une représentation significative des biotechs européennes et internationales. Il est organisé en 2004 par la CCIMP (Chambre de Commerce et d'Industrie de Marseille-Provence).

Le Carrefour Européen des Biotechnologies regroupe :

- Un programme de conférences scientifiques internationales de haut niveau sur trois jours,
- Le deuxième salon professionnel biotech annuel européen,
- Une convention d'affaires regroupant des investisseurs et des entreprises européennes, des start-ups, des experts,
- Un « Carrefour off », nouveauté de l'édition 2004, ouvert pour le grand public aux débats sociétaux autour des biotechs.

Plus d'informations sur : <http://www.biomediterranee.com/>

CONTACT Juliette Schmitt ANDREW LLOYD & ASSOCIATES <http://www.ala.com>

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

FlashInfoBiotech-subscribe@yahoogroupes.fr. Pour donner votre opinion ou communiquer une information FlashInfoBiotech@yahoogroupes.fr et lire le FIB sur le web <http://biodocs.net/fib/index.htm> et pour connaître l'association BioDocs : <http://www.biodocs.net/>.