



SEMAINE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR FRANÇAIS AU BRÉSIL

Consultez la programmation, la liste des participants français et inscrivez vous aux rencontres académiques du 23 septembre à Sao-Paulo: www.edufrance.com.br

Sommaire

CELLULES SOUCHES

Des cellules embryonnaires humaines en 2006

MEDECINE

Innovation dans le traitement de la maladie d'Alzheimer

INDUSTRIE AGROALIMENTAIRE

De nouveaux produits à base de noyau d'açai

COOPERATION FRANCE - BRÉSIL

Programme Alfa

GENETIQUE

La menace des hybrides: poissons d'eau douce en danger

A propos du Bulletin Electronique CenDoTeC

CELLULES SOUCHES

Des cellules embryonnaires humaines en 2006

Source: [Jornal da Ciência](#), 02 septembre 2005.

Le projet de recherche pour l'obtention de cellules souches humaines cultivées in vitro présenté par l'Institut de Biosciences de l'[Université de Goiás](#) a été accepté par le [Conseil National de Développement Scientifique et Technologique](#). Il s'agit d'une première au Brésil suite à l'approbation de la [Loi de Biosécurité](#), en mars 2005. Cette loi autorise que des embryons humains non utilisés par des cliniques de fécondation artificielle le soient comme source de cellules souches. La communauté scientifique brésilienne se félicite de cette loi car la versatilité physiologique des cellules embryonnaires est bien supérieure à celles des cellules adultes.

Dirigé par la chimiste Lidia Andreu Guillo de l'Institut de Biosciences, le programme se concentre sur l'identification des facteurs qui régulent la prolifération des cellules souches. Avant de travailler sur les cellules embryonnaires humaines, des recherches sont actuellement conduites in vitro à partir de celles du lapin. Pour en garantir la multiplication, le taux de mortalité s'avérant élevé, de minuscules particules magnétiques y sont insérées pour favoriser l'échange de signaux chimiques entre elles. A l'aide de ce champ magnétique il sera possible de regrouper les cellules et de simplifier l'échange de signaux entre elles.

Pour plus d'informations :

<http://www.jornaldaciencia.org.br/Detail.jsp?id=31128>

http://200.130.9.6/index.php?action=/content/view&cod_objeto=28973

MEDECINE

Innovation dans le traitement de la maladie d'Alzheimer

Source : [Revista Globo Rural](#), Septembre 2005.

Après quatre années de recherche, une équipe de 8 chercheurs brésiliens a identifié dans la *cácia* du Nordeste, plante originaire de la [Mata Atlântica](#) (forêt native du littoral sud du Brésil), des substances susceptibles de réduire les symptômes de la maladie d'Alzheimer (perte de la mémoire, difficultés d'apprentissage, problèmes de coordination motrice, démence), qui touche près de 1,2 millions de brésiliens.

Selon Cláudio Viegas, chercheur à l' Université [UNESP](#) de Sao Paulo, le projet de développement du premier traitement d'origine brésilienne pourrait aboutir d'ici 2008. Cette recherche est financée par le Programme de Sélection de Projets de Coopération Entreprises/Institutions Scientifiques et Technologiques pour le développement de médicaments biologiques.

Les substances de la *cácia* du Nordeste ont l'avantage de causer peu d'effets secondaires, contrairement aux 4 traitements actuellement commercialisés mondialement (Ebixa, Aricept, Exelon, Reminyl: nausées, douleurs abdominales, diarrhée, syncope, bradycardie, rhinorrhée, vertiges). La phase finale de tests sur des animaux est en cours et si les résultats sont positifs les tests cliniques pourront débuter.

Pour plus d'informations:

<http://revistagloborural.globo.com/GloboRural/0,6993,EEC1029742-1485,00.html>

<http://www.estadao.com.br/ext/ciencia/arquivo/mata/>

INDUSTRIE AGROALIMENTAIRE

De nouveaux produits à base de noyau d'açaï

Source : [Ministério da Ciência e Tecnologia](#), 06 septembre 2005.

Fruit originaire de l'Amazonie, l'**açaï** (*Euterpe oleracea*) est utilisé au Brésil depuis bien avant la découverte du pays par les portugais, sous forme de jus fait à partir de la pulpe. Habituellement non consommé, le noyau est aujourd'hui considéré source en calcium, potassium, phosphore, fer, protéines et fibres alimentaires.

Les résultats des recherches effectuées par l'ingénieur Antonio Carlos Tinoco, dirigeant de la société *Produtos Regionais do Brasil*, en partenariat avec l'[Institut National de Recherche de l'Amazonie](#) et l'[Université Fédérale du Pará](#), démontrent l'intérêt du noyau comme matière première pour l'élaboration de café, huile, pains, produits phytothérapeutiques, meubles et même des composants pour voitures ou bateaux.

Déjà breveté, les perspectives de développement du « **A4** » sont nombreuses et commencent à être exploitées par les industries locales. Ce nouveau commerce permettrait également à de nombreux petits producteurs d'açaï d'avoir un revenu supplémentaire.

Pour plus d'informations :

http://agenciact.mct.gov.br/index.php?action=/content/view&cod_objeto=29096#

COOPERATION FRANCE - BRÉSIL

Programme ALFA

Source : [Jornal UNICAMP](#), N° 296 – 8/14 août 2005.

Le programme ALFA ([Amérique Latine Formation Académique](#)) a pour but de mettre en place de réseaux d'établissements d'enseignement supérieur entre l'UE et 18 pays latino américains et de favoriser la mobilité entre ces deux continents ainsi qu'à l'intérieur de l'Amérique latine.

Parmi les latino-américains, les pays les plus représentatifs sont l'Argentine (139 participations, 10 coordinations), le Brésil (131 participations, 12 coordinations), le Chili (103 participations, 17 coordinations) et le Mexique (92 participations, 3 coordinations). Les thèmes les plus souvent traités sont l'ingénierie et la technologie (67 projets), les sciences sociales et économiques (41 projets), l'éducation (38 projets), l'environnement (23 projets) et les sciences de la santé (14 projets).

Au Brésil, les principales institutions impliquées dans des ALFA sont l'Université de Sao Paulo (20 participations dont 2 coordinations), l'Université Fédérale de Rio de Janeiro, l'Université Estadual de Campinas (17 participations dont 2 coordinations chacune), l'Université Fédérale de Pelotas (7 participations) et l'Université de Brasilia. Les universités ayant assumé des coordinations ont chacune reçu de l'UE une moyenne de 304.000€ par projet. Les derniers projets approuvés l'ont été en 2004 et ce programme européen n'a pas été reconduit depuis. Dans 46% de ses projets le Brésil a pour partenaire la France, il est suivi par l'Argentine.

Pour plus d'informations :

pmfayard@cendotec.org.br

GENETIQUE

La menace des hybrides: poissons d'eau douce en danger

SOURCE : [Jornal da Folha - Ciência](#), 09 septembre 2005.

Les résultats de l'étude menée par Fabio Porto-Foresti, chercheur de l'[UNESP](#), présentés le 8 septembre lors du 51^{ème} [Congrès Brésilien de Génétique](#), mettent en garde contre les risques découlant de la création de poissons hybrides dans les centres de pêche sportive de l'Etat de Sao Paulo.

Après avoir répertorié toutes les variétés de poissons hybrides, Porto-Foresti a étudié les conséquences de la présence de ces « super poissons » dans les milieux fluviaux naturels. Il en a conclu que si ces hybrides, très résistants et vigoureux, venaient à se mélanger aux populations endémiques, ils deviendraient de redoutables concurrents pour les poissons mâles et mettraient en danger leur survie. La conséquence à moyen terme serait également le développement de poissons hybrides, présentant de sérieux risques de malformations congénitales.

Avec les résultats de son étude, Porto - Foresti préconise le développement d'outils génétiques de traçabilité, ainsi que la création d'une législation contrôlant l'élevage de poissons hybrides.

Pour plus d'informations :

http://www.universia.com.br/noticia/materia_dentrodocampus.jsp?not=22536

A propos du Bulletin Electronique CenDoTeC

Le Bulletin Electronique du CenDoTeC, dans son intégralité ou en partie, peut être rediffusé sous réserve que les articles et brèves le composant ne soient pas modifiés, et que la mention de la source (Bulletin Electronique du CenDoTeC, numéro et date) soit effectuée. Cette rediffusion ne peut constituer un acte commercial.

Il est publié sur le site du CenDoTeC (www.cendotec.org.br/boletel.shtml) et l'Agence de Diffusion de l'Information Technologique (Adit) le rediffuse, sans mise en forme, sous le nom de « BE Brésil ».

Pour toute autre utilisation du bulletin, des brèves ou articles, merci de nous contacter.

Ce BE bimensuel est réalisé à partir d'articles de la presse brésilienne évalués, puis traduits et mis en forme.

Responsable de publication :

Pierre Fayard, professeur des universités, Directeur du CenDoTeC

Elise Guerrero, rédaction, Chargée de Mission.

CenDoTeC

Av. Prof. Dr. Lineu Prestes, 2242

IPEN – Cidade Universitária

CEP: 05508-000 - São Paulo – SP - Brasil