



Sommaire :

1. COOPERATION – *LA FGV ET HEC S'UNISSENT A TRAVERS LE PROGRAMME SANTOS DUMONT*
2. INDUSTRIE – *18 MILLIONS DE REAIS POUR LA R&D DANS LES ENTREPRISES DE L'ETAT DU CEARA*
3. ENSEIGNEMENT SUPERIEUR – *UN NOUVEAU CAMPUS DE L'USP DANS UNE ZONE DEFAVORISEE*
4. COOPERATION SCIENTIFIQUE – *LA FIOCRUZ, UN PARTENAIRE DE LONGUE DATE*
5. TECHNOLOGIE – *UN PROCEDE DE SYNTHESE D'HYDROGENE 100% BRESILIEN*

A PROPOS DU BULLETIN ELECTRONIQUE BRESIL

CenDoTeC

Av. Prof. Dr. Lineu
Prestes, 2242
IPEN-CNEN/SP
Cidade Universitária
05508-000
São Paulo SP

Tel: (11)3032-1214
Fax: (11)3032-1552

cendotec@cendotec.org.br
www.cendotec.org.br



1. Coopération – *La FGV et HEC s'unissent à travers le programme Santos Dumont*

La Fondation Getulio Vargas - Ecole d'Administration des Entreprises de São Paulo (FGV-EAESP) est l'une des institutions les plus prestigieuses du Brésil dans le domaine des sciences de gestion et de l'administration publique. Cette école privée forme une grande partie des futurs managers et cadres dirigeants du pays. La FGV-EAESP possède un programme de MBA (Master of Business Administration) dont les labels internationaux EQUIS (European Quality Improvement System) et AACSB (Association to Advance Collegiate Schools of Business) garantissent la qualité pédagogique. Le groupe HEC (Ecole des Hautes Etudes Commerciales) qu'on ne présente plus, possède de nombreux partenaires dans le monde entier et souhaite renforcer sa coopération avec la FGV-EAESP. Plusieurs accords de coopération existent entre les deux écoles. Le *MBA Double Degree* permet notamment aux étudiants sélectionnés de décrocher le prestigieux diplôme des deux institutions citées qui aujourd'hui mettent en place un nouvel accord, le programme Santos Dumont.

Ce programme en l'honneur de l'année 2005 du Brésil en France et du centenaire du premier vol du « 14 Bis » a pour but d'intensifier les échanges d'étudiants entre HEC Paris et la FGV-EAESP. Le 23 octobre 1906, dans le parc de Bagatelle du bois de Boulogne, le « 14 Bis » de Santos Dumont décollait par ses propres moyens, effectuant ainsi le premier vol propulsé en Europe. Dans un premier temps, les étudiants de part et d'autre de l'Atlantique se retrouveront à la FGV-EAESP pour suivre des cours en commun durant un mois. Ensuite, tandis que les étudiants brésiliens iront passer six mois en stage dans une entreprise en France, les élèves d'HEC resteront au Brésil pour réaliser un stage d'une durée équivalente au sein d'une entreprise partenaire du programme. Enfin, HEC Paris dispensera, après la période de stage, des cours pour tous les étudiants participant au programme. Ces derniers pourront alors échanger leurs différentes expériences.

Cet accord intervient dans le cadre d'un rapprochement vers la France de la part de la FGV-EAESP. En effet, des cours de français seront mis en place à partir du 14 mars avec l'appui du *Consulat Général de France à São Paulo*. La capacité des cours étant limitée, la FGV-EAESP a dû imposer un processus de sélection qui démontre à quel point la France intéresse de plus en plus ces futurs managers brésiliens.

Pour plus d'informations :

http://www.hec.fr/hec/fr/instituts/amlatine_alliance.html

<http://www.fgvsp.br/institucional/relacoes/index.htm>

2. Industrie – *18 millions de Reais pour la R&D dans les entreprises de l'Etat du Ceará*

Source : *Jornal da Ciência*, 1^{er} mars 2005.

« La recherche comme un chemin efficace pour rendre l'industrie du Ceará (Etat du Nord-Est du Brésil) compétitive et plus lucrative ». Tel est l'objectif du modèle d'appui au développement et à l'amélioration des produits, articulé par le Secrétariat de la Science et de la Technologie (Secitece) et par le Centre Industriel du Ceará (CIC). Ce programme intitulé « Entreprises Compétitives » a été fortement consolidé cette année en bénéficiant d'un financement de dix-huit millions de Reais (5,12 millions d'euros). Cette somme était de huit millions de Reais en 2004 (2,28 millions d'euros).

D'après Hélio Barros, Secrétaire pour la Science et la Technologie du Ceará, ce projet représente un grand pas vers un changement culturel. En effet, l'initiative privée doit pleinement prendre conscience et assumer son rôle dans le développement de l'innovation sur ses méthodes de production et ne pas simplement se contenter d'attendre les avancées des universités. « Dans certains pays comme les Etats-Unis ou la Corée du Sud, 70% de la recherche est effectuée au sein des entreprises. Au Brésil, l'université assume 80% de ce travail » souligne le Secrétaire pour la Science et la Technologie du Ceará. La mise en place de tels programmes devrait donc encourager les entreprises à impulser et développer de nouveaux projets de R&D.

Pour plus d'informations : <http://www.sct.ce.gov.br/noticia.asp?ldNews=49>

<http://www.fiec.org.br/cic/>

3. Enseignement Supérieur – *Un nouveau campus de l'USP dans une zone défavorisée*

Le **nouveau campus** de l'Université de São Paulo (USP) a été inauguré en janvier et vient d'ouvrir les portes à ses premiers étudiants pour la rentrée universitaire de février dernier. Situé dans la Zona Leste (Est de la ville de São Paulo), cette nouvelle antenne de l'USP a vu le jour sous l'impulsion de la **CRUESP** (Conseil des Présidents d'Universités de l'Etat de São Paulo) en 2001 en vue d'augmenter le nombre de places disponibles dans les universités de la région. Dans la métropole Paulista, la Zona Leste compte plus de quatre millions d'habitants et ne disposait pas jusque là de ce type de service public. Au début de l'année 2004, le projet a été accepté et la décision d'installer le nouveau campus au sein du **Parc Ecologique Tietê**, près de l'aéroport international de Guarulhos, a été approuvée.

L'**USP Leste** offre des cours qui ne sont pas dispensés dans le campus principal tels que la gestion de l'environnement, le marketing, la gérontologie, l'étude des systèmes d'informations et le tourisme. Selon le Président de l'Université de São Paulo, le professeur **Adolpho J. Melfi**, l'enjeu essentiel de ce nouveau campus sera le maintien du niveau d'excellence de l'USP tant en matière de qualité académique des enseignements que de ses programmes de recherche. Rappelons que l'USP possède une position exceptionnelle dans le panorama universitaire brésilien avec 32,7% des programmes d'excellence du pays (voir **Bulletin Electronique CenDoTeC n°46**). En termes d'infrastructures, la nouvelle université possède entre autres une bibliothèque centrale, des laboratoires thématiques avec des installations et des équipements de pointe. À cela s'ajoute de nombreux services réservés aux étudiants tels que les réfectoires, les salles d'étude, les cours de langues et d'informatique ou le service de soutien psychologique. L'ensemble de ces bâtiments couvre une surface de quarante-huit mille mètres carrés. Le projet architectural adopté repose sur une approche modulaire afin de faciliter de futures expansions.

Dans un premier temps, l'**USP Leste** offre mille vingt places à travers son *vestibular* général, pour dix programmes du premier et du second cycle. Le *vestibular* est un concours spécifique à chaque université dont le but est de sélectionner les futurs étudiants à la fin de l'enseignement secondaire. Ce nombre de places offertes est équivalent au dixième du nombre de jeunes lycéens de la Zona Leste qui terminent l'enseignement secondaire chaque année.

Pour plus d'informations : <http://www.uspleste.usp.br/>

4. Coopération Scientifique – *La Fiocruz, un partenaire de longue date*

La Fondation Oswaldo Cruz (**Fiocruz**) entretient depuis plus de cent ans des relations privilégiées avec la France et en particulier avec son homologue outre-Atlantique, l'**Institut Pasteur**. En effet, c'est après que le Dr. Oswaldo Cruz a séjourné à l'Institut Pasteur plusieurs années au début du siècle dernier, qu'il retourna au Brésil pour se consacrer à la santé publique en fondant cette institution. Aujourd'hui la **Fiocruz**, organisme basé dans la ville de Rio de Janeiro et lié au **Ministère de la Santé**, développe de nombreuses actions nationales dans le domaine de la Science et de la Technologie appliquée à la Santé. Ceci englobe aussi bien des activités de recherche et d'enseignement que l'élaboration de politiques de santé publique en passant par la production de vaccins et de médicaments. De par sa taille et ses actions, la **Fiocruz** peut être considérée comme l'acteur majeur de la santé en Amérique du Sud. L'aboutissement de cette proximité de longue date avec la France a vu le jour à la suite de la signature d'un accord de coopération général le 7 octobre dernier entre Paulo Marchiori Buss, Président de la **Fondation Oswaldo Cruz** et Philippe Kourilsky, Directeur Général de l'**Institut Pasteur**. L'**AmSud Pasteur** (section de l'**Institut Pasteur** chargée de la coopération avec l'Amérique du Sud) tiendra d'ailleurs sa prochaine réunion à Rio de Janeiro du 15 au 17 avril 2005.

Il est en outre important de mentionner que la **Fiocruz** réalise des échanges de chercheurs avec L'**INSERM** depuis maintenant près de quinze ans. Cette coopération sera commémorée à Rio de Janeiro en octobre 2005. Un laboratoire mixte **INSERM-Fiocruz** a d'ailleurs été mis en place à la **Fiocruz** et à l'hôpital Necker de Paris.

Pour plus d'informations : <http://www.fiocruz.br/>

<http://www.pasteur.fr/pasteur/international/amsud/amsud.html>

<http://www.inserm.fr/servcom/servcom.nsf/0/75ec4d7f1ba60828c1256567004b5b9f?OpenDocument>

5. Technologie – Un procédé de synthèse d'hydrogène 100% brésilien

Source : [Agência FAPESP](#), 4 mars 2005.

Des chercheurs de l'[UNESP](#) (Université de l'Etat de São Paulo) étudient aujourd'hui de nouveaux moyens pour produire de l'hydrogène à l'échelle industrielle. Ces méthodes sont basées sur l'utilisation de l'éthanol et de la vapeur provenant de la combustion de la canne à sucre. L'utilisation de ce dernier combustible non polluant a fortement incité ces chercheurs, membres du [GOSE](#) (Groupe sur l'Optimisation des Systèmes Energétiques), à développer une technologie peu coûteuse capable de synthétiser de l'hydrogène directement depuis les usines productrices de sucre. Ce projet intitulé « Production d'hydrogène par transformation de la vapeur d'éthanol » compte avec le soutien financier du Conseil National pour le Développement Scientifique et Technologique ([CNPq](#)), de l'Agence Nationale de l'Energie Electrique ([ANEEL](#)) et de la Compagnie Energétique du Minas Gerais ([CEMIG](#)).

« La combustion de la bagasse (canne dont on a extrait le sucre) génère un gaz qui, en réagissant avec l'éthanol, forme une réaction chimique synthétisant de l'hydrogène » explique le professeur [José Luz Silveira](#), coordinateur du projet. Cette réaction chimique produit également du monoxyde de Carbone (CO) et du dioxyde de Carbone (CO₂). Ces derniers gaz, nocifs pour l'environnement, peuvent être éliminés en utilisant des systèmes catalytiques, précise le [professeur Silveira](#).

Le fait que l'hydrogène puisse produire de l'électricité en réagissant avec l'oxygène à travers une pile à combustible augmente de manière significative l'importance de ces recherches. « Dans un futur proche, nous aurons des voitures électriques alimentées à l'aide de piles à combustible. Cette technologie aura besoin d'hydrogène pour fonctionner » met en évidence le professeur. Les résultats sont enfin plutôt encourageants puisque deux prototypes de transformateurs d'éthanol déjà mis au point, ont permis de produire de l'hydrogène avec un rendement de plus de 60%. Ces prototypes sont capables de produire trois mètres cubes d'hydrogène par heure et permettent d'alimenter des piles à combustible d'une puissance de cinq kilowatts.

Pour plus d'informations :

<http://www.feg.unesp.br/~gose/>

[http://www.agencia.fapesp.br/boletim_dentro.php?data\[id_materia_boletim\]=3375](http://www.agencia.fapesp.br/boletim_dentro.php?data[id_materia_boletim]=3375)

A propos du Bulletin Electronique Brésil

Le Bulletin Electronique du CenDoTeC, dans son intégralité ou par 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, contactez le CenDoTeC.

Ce BE bimensuel est réalisé au CenDoTeC à partir d'une sélection d'articles de la presse brésilienne qui sont évalués par des experts, traduits et mis en forme. Pour toute information complémentaire sur les brèves de ce bulletin, n'hésitez pas à contacter le CenDoTeC qui réalise régulièrement des dossiers thématiques sur le Brésil présentés sur son site et dont une partie a été reprise dans les dossiers Vigie de l'ADIT.

Ont élaboré ce BE :

Responsable de la publication :

[Pierre Fayard](#), professeur des Universités, Directeur du CenDoTeC

Sélection, validation, traduction et rédaction des articles :

[Karim Boudhraa](#), ingénieur, Responsable de l'information scientifique et technologique.