



## Sommaire :

### A PROPOS DU BULLETIN ELECTRONIQUE BRESIL

1. BULLETIN ELECTRONIQUE BRESIL - *LE B.E. BRESIL DU CENDOTEC DEVIENT BIMENSUEL*
2. POLITIQUE SCIENTIFIQUE - *LE MCT ANNONCE SON PLAN STRATEGIQUE 2004-2007*
3. BIOTECHNOLOGIE - *UN LABORATOIRE DE POINTE AU COEUR DE LA FORET AMAZONIENNE*
4. ENVIRONNEMENT - *LE SOJA, UN CARBURANT 16 % MOINS POLLUANT QUE L'ESSENCE*
5. TECHNOLOGIE - *56 MILLIONS DE REAIS INVESTIS EN FAVEUR DU DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL*
6. ARCHEOLOGIE - *DES DINOSAURES EN AMAZONIE*

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](mailto:cendotec@cendotec.org.br)  
[www.cendotec.org.br](http://www.cendotec.org.br)



## A propos du Bulletin Electronique Brésil

Le Bulletin Electronique du CenDoTeC, dans son intégralité ou par partie, peut être rediffusé à condition 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](http://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 et rédaction des articles :*

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

Prenez contact avec le *CenDoTeC !!!*

Pour tout

dossier d'Intelligence Territoriale, de Veille Technologique,

d'Information Scientifique et Technique

sur le Brésil

## 1. Bulletin électronique Brésil - Le B.E. Brésil du CenDoTeC devient Bimensuel

En vue d'une meilleure lisibilité des informations que nous publions, la direction du CenDoTeC a décidé de changer de formule pour le BE Brésil. Dorénavant, sa publication sera **bimensuelle**. N'hésitez pas à nous [envoyer vos remarques](#) concernant cette modification de périodicité.

Bonne lecture !!

## 2. Politique Scientifique - Le MCT annonce son Plan Stratégique 2004-2007

Dans le discours qu'il a prononcé le 19 juillet dernier devant les congressistes de la 56ème conférence annuelle de la Société Brésilienne pour le Progrès des Sciences (SBPC) à Cuiaba, [Eduardo Campos](#), ministre brésilien de la Science et de la Technologie (MCT), a annoncé la publication prochaine du Plan Stratégique 2004-2007 pour la Science et la Technologie. Dans le discours du ministre, on notera la référence, chiffres à l'appui, à l'amélioration de la situation économique du pays et au rôle croissant de la communauté scientifique dans le panorama mondial de R&D, l'importance donnée à l'adoption de la loi sur l'innovation (dont on sait qu'elle s'est largement inspirée, au départ, de l'exemple français), et enfin l'insuffisance de l'insertion des docteurs en science dans l'industrie brésilienne, de l'articulation université-entreprise et du dépôt de brevets.

Le ministre a d'abord rappelé l'engagement du gouvernement en faveur du développement scientifique et technologique. Ainsi, de 2004 à 2007, le total des investissements en science, technologie et innovation du gouvernement fédéral atteindra 37,6 milliards de R\$, valeur 54 % supérieure aux 24,4 milliards de R\$ utilisés dans la période 2000-2003.

Ensuite, le ministre a défini les 2 axes principaux de son plan stratégique :

Le premier axe de ce plan stratégique associera les activités du [ministère](#) avec les priorités industrielles et technologiques du Brésil, en vue de favoriser les exportations. Quatre secteurs stratégiques ont été identifiés : les fabricants de logiciels, les industries pharmaceutiques, la technologie des semi-conducteurs et de la microélectronique, l'industrie des biens d'équipements. Parallèlement, 3 domaines d'importance future pour le Brésil ont été désignés : la biotechnologie, la nanotechnologie et la biomasse.

Le second axe de la politique gouvernementale est articulée autour d'objectifs stratégiques nationaux, parmi lesquels le [MCT](#) souligne, notamment, le programme spatial, le nucléaire, l'Amazonie, le Cerrado, le Pantanal, le Semi-aride et la plateforme maritime brésilienne. Le ministre a d'ailleurs rappelé que le Brésil est le seul pays de l'hémisphère sud à posséder un programme pour maîtriser la technologie spatiale dans son cycle complet et à développer une technologie propre et compétitive de l'enrichissement de l'uranium. Concernant la technologie spatiale, après les succès des deux premiers satellites, [le programme Satellite Sino-Brésilien de Ressources Terrestres \(CBERS](#), en anglais) prévoit le lancement de trois autres satellites permettant au Brésil de se maintenir sur le marché international de production d'images. Ceci constituera également un instrument efficace pour la surveillance du territoire et le contrôle des frontières. Dans le domaine du nucléaire, la construction du premier module de l'unité d'enrichissement d'uranium par l'[INB](#) assurera la plus grande partie de l'approvisionnement des usines Angra I et ANGRA II (et d'Angra III dans le futur) et constituera le premier pas pour l'entrée du Brésil sur le très restreint marché mondial de l'oxyde d'uranium et de l'uranium enrichi pour les réacteurs nucléaires. Le développement de l'Amazonie ainsi que des autres régions citées plus haut restent une priorité pour le pays. Les plus grands défis à relever pour ces régions sont principalement l'exploration économique durable et une meilleure intégration interne au niveau national.

L'intégralité du discours du ministre (en portugais) est disponible sur le lien suivant :

[http://agenciact.mct.gov.br/index.php?action=/content/view&cod\\_objeto=19075](http://agenciact.mct.gov.br/index.php?action=/content/view&cod_objeto=19075)

Une traduction complète du discours en français sera très prochainement disponible sur le site Internet du [CenDoTeC](#).

### 3. Biotechnologie - *Un laboratoire de pointe au coeur de la forêt amazonienne*

Source : [JC e-mail 2604](#), du 13 septembre 2004, depuis [O Estado de São Paulo](#),

Avec une superficie de 12 mille mètres carrés, le gigantesque Centre de Biotechnologie d'Amazonie (CBA) constitue un des plus grands enjeux stratégiques dans le domaine de la Biotechnologie au Brésil. Né il y a dix ans de la volonté de réaliser des travaux de recherche au coeur de la plus grande forêt tropicale du monde, le centre fonctionne aujourd'hui de manière optimale. Le coût total du centre aura été de 14,5 millions de R\$ et celui des équipements de 8,5 millions de R\$.

Mercredi 8 Septembre, des dizaines de candidats sont venus assister à la présentation organisée par le CBA et concourir à l'une des 72 bourses de recherche.

La vocation du CBA est tout d'abord de développer et de tester des produits provenant d'Amazonie (herbes médicinales, plantes pouvant être utilisés dans les produits cosmétiques...) et de leur donner une accréditation scientifique. Au quel cas, ces produits pourront être commercialisé avec un label, que souhaite mettre en place le CBA, garantissant la sécurité et la qualité du produit.

Pour plus d'informations (en portugais):

<http://www.fapeam.am.gov.br/cba.pdf>

[http://agenciact.mct.gov.br/index.php?action=/content/view&cod\\_objeto=20367](http://agenciact.mct.gov.br/index.php?action=/content/view&cod_objeto=20367)

<http://noticias.cardiol.br/listanotsql.asp?P1=158196>

### 4. Environnement - *Le soja, un carburant 16 % moins polluant que l'essence*

Source : [AFP](#), le 2 septembre 2004

Un biodiesel qui fait l'objet d'un brevet brésilien, obtenu à partir d'huile de soja et 16 % moins polluant que l'essence, a été testé sur des voitures du groupe Peugeot-Citroën PSA.

Le nouveau combustible écologique, obtenu à partir de la transformation chimique de l'huile de soja et constitué de 30% de biodiesel et de 70% de diesel, a été développé par des chercheurs du Laboratoire de Développement de Technologies Propres ([Ladetel](#)) de l'Université de São Paulo. Le coordinateur du projet Biodiesel au Brésil et du [Ladetel](#), [Miguel Dabdoub](#), a rappelé que le Brésil produisait déjà du biodiesel à partir de l'alcool de canne à sucre (éthanol) et que ce nouveau combustible à base de soja représentait un nouveau débouché pour le pays.

Il a indiqué que cela permettra au Brésil de réduire sa dépendance par rapport aux biocarburants obtenus à partir du pétrole et créera une nouvelle source de revenus pour les cultivateurs de soja. Le Brésil est actuellement le second producteur mondial de soja.

Il a ajouté que le [Ladetel](#) développera des recherches similaires avec du biodiesel produit à partir d'autres plantes oléagineuses comme le ricin, le tournesol et l'huile de palme.

Pour plus d'informations (en portugais) :

<http://dabdoub-labs.com.br/>

## 5. Technologie - 56 millions de Reais investis en faveur du développement industriel

Source : [O Estado de São Paulo](#), le 11 Septembre 2004

Le gouvernement fédéral s'apprête à investir 56 millions de Reais dans un programme de rénovation technologique pour les usines productrices de machines et équipements. L'objectif de ce programme est d'améliorer la compétitivité de ces entreprises qui ont souffert d'une forte crise ces 6 dernières années. Cet investissement, qui sera administré par l'[Abimaq](#) (Association des Industries de Machines et d'Équipements), survient donc au moment où ces industries commencent à se relever de cette crise et à enregistrer une hausse des ventes internes et des exportations.

Ce programme concerne 14 points de contrôle à améliorer, depuis le développement de dispositifs de sécurité plus performants pour les machines jusqu'à l'augmentation de l'indice d'informatisation des produits. Ce programme devrait être complètement achevé d'ici 2006.

Enfin, [Eduardo Campos](#), ministre brésilien de la Science et de la Technologie (MCT), a déclaré que des programmes similaires de développement du contrôle qualité sont en cours de négociation avec les industries pharmaceutiques et les industries du logiciel.

Pour plus d'informations (en portugais) :

<http://www.abimaq.com.br/index.asp>

[http://agenciact.mct.gov.br/index.php?action=/content/view&cod\\_objeto=20175](http://agenciact.mct.gov.br/index.php?action=/content/view&cod_objeto=20175)

## 6. Archéologie - Des dinosaures en Amazonie

Source : [Jornal da FAPERJ](#), de Mars-Avril 2004

Les scientifiques ont confirmé l'existence de dinosaures en Amazonie au cours des fouilles le long de la rivière Itapecuru, au nord du Maranhão. Ils ont mis à jour des fragments d'ossatures, dont des vertèbres de la colonne indiquent l'existence de hautes épines dorsales, et ont donc identifié l'*Amazonsaurus maranhensis*, une nouvelle espèce de la superfamille des Sauropodes, appelés Diplodocidés. De petite taille pour un Sauropode, l'*Amazonsaurus* mesurait 10 m de long et pesait 10 tonnes.

D'autres fossiles de reptiles, de mollusques et de poissons rencontrés ont permis de reconstituer le milieu où ils vivaient il y a 110 millions d'années. Les similitudes, révélées entre la faune fossile continentale du Maranhão et du nord-est africain de la même période, renforcent l'hypothèse que l'Amérique du sud et l'Afrique appartenaient au même continent avant la formation de l'océan Atlantique.

Le projet, appuyé par la [FAPERJ](#), a été mené par les chercheurs [Ismar de Souza Carvalho](#) du Département de géologie de l'[UFRJ](#), [Leonardo dos Santos Avilla](#) du Département des vertébrés du musée national lié à l'[UFRJ](#) et [Leonardo Salgado](#) de l'[Université nationale de Comahue](#), Argentine.

Pour plus d'informations (en portugais) :

<http://www.territoriosdinosaurios.hpg.ig.com.br/assuntofevereiro2.htm>

<http://revistagalileu.globo.com/Galileu/0%2C6993%2CECT669575-1715-2%2C00.html>