



www.cendotec.org.br

B.E. CenDoTeC 58

Bulletin Electronique - Science et Technologie au Brésil

Sommaire

INDUSTRIE POLYMÈRES

Le complexe Riopol voit le jour dans l'Etat de Rio de Janeiro

TECHNOLOGIE

Nouvelles technologies pour le 32e anniversaire de l'Embrapa

ECONOMIE

Pour l'OCDE, le Brésil est sur la bonne voie

COOPÉRATION FRANCE BRÉSIL

1er séminaire Franco-brésilien sur la culture scientifique

SCIENCES DE LA MATIÈRE

L'unique lumière synchrotron de l'hémisphère sud se trouve à Campinas

A propos du Bulletin Electronique CenDoTeC

Une publication
bimensuelle du
CenDoTeC

ISSN: 1518-8760



INDUSTRIE POLYMERES

Le complexe Riopol voit le jour dans l'Etat de Rio de Janeiro

Source: [Plásticos em Revista](#) , février 2005.

Après huit années de construction et des investissements totalisant 1,08 milliards de dollars (840 millions d'euros), le [projet Riopol](#) (Rio polymère), qui consiste en la création d'un gigantesque centre de production de matériaux polymères, dans la ville de Duque de Caxias (Etat de Rio de Janeiro), se concrétise aujourd'hui. L'usine, qui entrera en fonctionnement à partir du second trimestre de cette année, aura la particularité d'utiliser une matière première 100% nationale : le gaz naturel. Approvisionné par le géant [Petrobrás](#), [Riopol](#) sera le premier complexe gazochimique et le troisième fabricant de polyéthylène du Brésil (derrière les entreprises [Braskem](#) et [Ipiranga Petroquímica](#)), avec une capacité de production de cinq cent quarante mille tonnes par an. [Riopol](#) envisage également de produire soixante quinze mille tonnes de propylène et cinq cent vingt mille tonnes d'éthylène, dont la destination principale sera le marché brésilien.

L'actionnariat de [Riopol](#) se partage entre les groupes privés [Unipar](#), [Suzano PetroQuímica](#), [Petroquisa](#) et [BNDES](#). « Ce projet démontre la rationalité de la politique stratégique de l'industrie pétrochimique brésilienne » déclare Vitor Mallman, vice-président de l'[Unipar](#) qui détient un tiers du capital du nouveau complexe fluminense. En effet, 75% du polyéthylène disponible au Brésil est aujourd'hui importé d'Argentine. Le complexe argentin de la [Dow](#), qui produit ces quelques 225 milles tonnes de polyéthylène importés chaque année, est donc le concurrent désigné de [Riopol](#).

Pour plus d'informations :

<http://www.riopol.com.br/>

TECHNOLOGIE

Nouvelles technologies pour le 32^e anniversaire de l'Embrapa

Source : [Agência FAPESP](#), le 26 avril 2005

L'anniversaire de l'Institut Brésilien de Recherche sur l'Agriculture et l'Elevage ([Embrapa](#)) n'aurait pu se dérouler de meilleure manière. Lors de sa célébration, trois nouvelles inventions, correspondant à trois champs d'action de l'institut, ont été dévoilées à la communauté scientifique.

La [première](#) correspond au projet [O Brasil em relevo](#) (le Brésil en relief), développé par le département de surveillance par satellite de l'[Embrapa](#). À partir d'images topographiques, captées par la [NASA](#) en 2000, les ingénieurs de l'Institut ont mis au point un outil d'étude du relief du territoire brésilien. Les premières données, déjà disponibles sur le site de [O Brasil em relevo](#), apportent énormément d'informations sur les montagnes et leur degré d'érosion. Les données recueillies serviront notamment à améliorer l'infrastructure rurale et la gestion des ressources en eau des différents bassins hydrographiques du pays.

La [seconde nouveauté](#) provient du département de génétique et de biotechnologie de l'[Embrapa](#). Il s'agit d'un insecticide biologique contre le moustique *Aedes aegypti*, principal vecteur de la dengue dans les régions tropicales. Ce biopesticide bactérien, baptisé BT Horus, s'applique directement sur les larves de l'*Aedes aegypti* et serait totalement inoffensif pour les êtres humains et l'environnement. L'insecticide écologique a été breveté auprès du [Ministère brésilien de la Santé](#), qui espère que son utilisation réduira drastiquement les dépenses en insecticides dans le pays. Rappelons qu'en 2004, les autorités brésiliennes ont enregistré près de cent sept mille cas de dengue. Le [Ministère](#) investit environ deux cent trente millions d'euros par an dans le combat contre cette maladie.

La [troisième invention](#) résulte du partenariat entre le laboratoire d'Instrumentation de l'[Embrapa](#) de São Carlos (Etat de São Paulo) et le département d'agro-industrie de l'Institut, situé à Fortaleza (Etat du Ceará). Il s'agit d'une machine pour l'extraction des noix de cajou. Le prototype présenté permet d'ouvrir jusqu'à 200 fruits par minute, ce qui représente un rendement de 20% de plus par rapport à la production actuelle.

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

ECONOMIE

Pour l'OCDE, le Brésil est sur la bonne voie

Source : L'Observateur de l'OCDE, 12 avril 2005

Peu après avoir annoncé une croissance record de 5,2% en 2004, le Gouvernement brésilien a reçu un satisfecit de l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE). Dans son « [Etude économique du Brésil](#) », publiée début mars, l'institution réputée pour la sévérité de ses jugements reconnaît que « le gouvernement est parvenu de façon remarquable à respecter ses objectifs budgétaires, même dans des conditions difficiles », et que « la reprise économique est aujourd'hui fermement engagée ». La poursuite du recul du chômage et la progression des salaires réels devraient alimenter la relance de la consommation privée, et ces perspectives positives devraient continuer à encourager l'investissement privé.

L'OCDE mitige toutefois ses prévisions concernant la croissance économique brésilienne en 2005. « Après la bonne performance de 2004, la croissance économique devrait ralentir en 2005-2006, la demande intérieure étant sans doute appelée à rester le principal moteur de la croissance » peut-on lire dans l'[Observateur de l'OCDE](#). Pour plus de stabilité économique, la réduction de la dette publique doit rester la première des priorités, affirment les rédacteurs de l'étude. Celle-ci s'élevait en 2004 à 360,6 milliards de dollars (environ 279 milliards d'euros), soit 51,9% du PIB. Les économistes du Château de la Muette jugent également que les investissements dans le domaine des infrastructures demeurent insuffisants pour soutenir une croissance vigoureuse à moyen terme.

Ce rapport d'étude souligne enfin les progrès considérables qui ont été accomplis dans le domaine social depuis une dizaine d'années. Les dépenses sociales (éducation, santé, logement, sécurité sociale, aide sociale et assurance-chômage) représentent environ un quart du PIB, soit largement plus que la moyenne observée dans des pays à revenu comparable. Lancé en octobre 2003, le programme *Bolsa Familia*, qui distribue notamment des cartes alimentaires et des allocations aux familles les plus pauvres à condition qu'elles scolarisent leurs enfants, va dans le bon sens, affirme l'OCDE.

Pour plus d'informations :

<http://www.oecd.org/dataoecd/42/36/34497082.pdf>

COOPERATION FRANCE BRÉSIL

1^{er} séminaire Franco-brésilien sur la culture scientifique

Le [4^{ème} Congrès International des Musées de Sciences](#), organisé par la Fondation Oswaldo Cruz ([FioCruz](#)), s'est tenu à Rio de Janeiro du 11 au 14 avril 2005, sur le thème de l'égalité et de la participation des citoyens face à la Science. A cette occasion, s'est tenu un séminaire franco-brésilien sur la culture scientifique, animé par le [CenDoTeC](#) et le [Consulat Général de France à Rio de Janeiro](#), dans l'objectif de réunir les principaux acteurs français et brésiliens du domaine afin de discuter de l'approfondissement des coopérations et de nouvelles formules à mettre en œuvre.

Du côté français, on comptait les participations principales du [Palais de la Découverte](#), de la [Cité des Sciences et de l'Industrie](#), du [Muséum National d'Histoire Naturelle](#), de l'[Université Louis Pasteur](#) (Strasbourg), du [Centre de Recherche en Histoire des Sciences et des Techniques du CNRS](#) et de l'[Exploradome](#) d'Ile de France (le [CNAM](#) ayant dû s'excuser). Du côté brésilien, quatorze des plus grandes institutions de vulgarisation scientifique étaient présentes : bien sûr la [FioCruz](#), co-organisatrice de cette rencontre mais aussi l'[Estação Ciência](#) de l'[Université de São Paulo](#) et le [Musée des Sciences et Technologies](#) de l'université [PUC du Rio Grande do Sul](#).

Les conclusions de ce séminaire, qui a rassemblé près de 40 participants, recommandent outre la création de réseaux de musées, la co-production d'expositions, l'échange et l'accueil de stagiaires dans les centres de culture scientifique avec la mise en place des séminaires de formation ainsi que de rendre bilingues des sites d'information scientifique existants, notamment en direction de la jeunesse. Un second séminaire pourrait se tenir l'an prochain, affaire à suivre.

Pour plus d'informations :

[Contactez le CenDoTeC](#)

SCIENCES DE LA MATIERE

L'unique lumière synchrotron de l'hémisphère sud se trouve à Campinas

Source : Ministère de la Science et de la Technologie (MCT), mars 2005.

S'agissant de technologies avancées au Brésil, l'une des principales références est le Laboratoire National de Lumière Synchrotron (LNLS). Installé sur un espace de trois cent quatre-vingt mille mètres carrés au sein du Pôle de Haute Technologie de la ville de Campinas (Etat de São Paulo), le laboratoire possède la seule source de lumière synchrotron de l'hémisphère sud ! Dans le monde, seuls dix-sept pays maîtrisent les connaissances et les technologies nécessaires pour s'offrir un équipement de cette importance.

Cette lumière, qui éclaire au plus haut niveau le milieu scientifique, est un rayonnement lumineux émis par des électrons qui tournent dans un anneau de stockage. Son intensité est telle (dix mille fois plus intense que la lumière solaire), qu'elle pénètre la matière dans ses recoins les plus invisibles : les photons émis viennent frapper une cible, un objet, une matière, une molécule et permettent ainsi de l'étudier en détails.

L'utilisation du rayonnement synchrotron concerne un très large éventail d'activités de recherche ayant un impact important sur l'économie moderne, comme par exemple, la recherche de nouveaux matériaux plus légers pour l'industrie aéronautique. Dans le domaine de la biologie moléculaire, les expérimentations réalisées avec la lumière synchrotron permettent la mise au point de nouveaux médicaments. Ainsi en va-t-il du cocktail anti-sida découvert aux Etats-Unis en 1996 et qui a changé radicalement l'espérance de vie des porteurs du VIH. A Campinas, les recherches développées au LNLS se concentrent sur l'étude du processus d'oxydation et de corrosion, mais aussi sur la recherche de matériaux d'intérêts environnementaux et de polymères légers à forte résistance.

Pour plus d'informations :

<http://www.lnls.br/>

A propos du Bulletin Electronique CenDoTeC

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, merci de nous contacter.

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

Assistante de traduction : Verônica de Angelis.

Maquette : Everton Teles Rodrigues.

CenDoTeC

Av. Prof. Dr. Lineu Prestes, 2242

IPEN – Cidade Universitária

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