



AMBASSADE DE FRANCE EN ALLEMAGNE
SERVICE POUR LA SCIENCE ET LA TECHNOLOGIE

Berlin, le 10/11/2010

Note de présentation du Centre germano-indien de science et technologie

Le Centre germano-indien de science et technologie (DIWTZ / IGSTC) a été créé suite à un accord signé en octobre 2007 entre Annette Schavan, Ministre fédérale allemande pour l'enseignement et la recherche, et son homologue indien Kapil Sibal. Cet accord pose les bases pour la fondation de l'IGSTC, dont l'inauguration eu lieu le 9 septembre 2008, lors de la visite d'Annette Schavan à New Delhi. Le département indien de la science (DST) et le Ministère fédéral pour l'enseignement et la recherche (BMBF) se sont engagés sur un financement annuel de 2 millions d'euros (soit 10M€ pour la période 2008-2012). Des projets dans des thématiques proches de la commercialisation industrielle et à fort potentiel pour les deux pays sont soutenus, dans un format de projet 2+2 : les deux pays participent aux différents projets qui impliquent à la fois des acteurs industriels et universitaires.

Les objectifs de l'IGSTC sont les suivants :

- jouer un rôle proactif pour faciliter la participation de l'industrie dans les projets de R&D conjoints ;
- fournir une assistance dans la mobilisation de ressources pour les projets de R&D industrielle ;
- promouvoir les échanges et la diffusion d'informations sur les opportunités de coopérations bilatérales en science et technologie. Le centre compilera et préparera également des rapports sur l'état de l'art sur des sujets d'intérêt avec l'aide de scientifiques hautement qualifiés (un par pays) ;
- fournir des conseils aux instituts et aux industriels de chaque pays sur les possibilités de coopérations germano-indiennes et aider à l'identification de partenaires potentiels ;
- faciliter et promouvoir les collaborations bilatérales germano-indiennes dans les sciences fondamentales et appliquées, la recherche et les technologies au travers d'interactions entre les acteurs gouvernementaux, académiques et industriels ;
- encourager les partenariats public-privés (PPP) pour favoriser l'innovation et cultiver la culture de coopération entre la science et l'industrie ;
- encourager les contacts entre les jeunes chercheurs et ceux en milieu de carrière pour développer une confiance commune, les partenariats, le leadership et l'entreprenariat ;
- développer la coopération au travers de l'identification de scientifiques et d'institutions des deux pays ;
- organiser des ateliers, des séminaires, des programmes de formation et d'autres types d'événements sur des sujets communs ;
- soutenir ou conduire toute autre future activité.

Les thèmes-clefs de coopération sont les suivants :

- biotechnologie
- recherche en santé
- technologie de l'information
- recherche environnementale
- recherche durable
- recherche en matériaux
- recherche, technique et application spatiale
- technique de production

- recherche en sécurité et catastrophe

Quelques exemples de coopération (cf. détails page suivante) :

Dans le domaine des techniques de production, des moyens issus du BMBF ont été mis à disposition pour des projets de recherche en coopération avec le DST, l'Université technique de Darmstadt, l'Institut indien de technologie (IIT) de Dehli et l'Université de technologie PSG de Coimbatore¹. Le projet coordonné LeanDI est d'adapté les méthodes de "Lean Manufacturing" aux exigences d'entreprises travaillant dans une structure de création de valeur globale. Les projets sont menés autour des quatre sujets : machine-outil, système de fabrication, organisation de la fabrication et production simultanée/coordonnée. Des méthodes de gestion de la production devront alors être estimées et évaluées en fonction des contraintes locales.

Dans le domaine de la recherche environnementale et du développement durable, un projet germano-indien a été sélectionné au sein du programme "Megacities"² issu du programme-cadre allemand de recherche pour des développements durables (FoNa). Il s'agit d'un projet commun entre plusieurs universités et entreprises mené à Hyderabad et centré plus particulièrement sur l'efficacité énergétique et la protection du climat.

Dans le domaine des biotechnologies, un projet de R&D de l'Université de Münster (Rhénanie du Nord-Westphalie) financé par le BMBF a pour objectif d'isoler et de tester le potentiel pharmaceutique et agronomique d'enzymes issues de champignons.

¹ <http://www.psgtech.edu/>

² L'initiative Megacities, initiée en 2008 par le BMBF, développe des concepts pour un développement durable des mégapoles, en particulier en termes d'efficacité énergétique et climatique. Les domaines concernés vont de l'approvisionnement en eau à la gestion des déchets, en passant par la consommation énergétique et la planification du développement urbain. Liste des projets à l'adresse suivante : <http://www.future-megacities.org/seiten/projekte/projekte-de.aspx>

Aperçu des différents projets qui ont été soutenus par le centre germano-indien de science et technologie

Intitulé du projet	Durée	Partenaire allemand	Partenaire indien
LeanDI : Développement d'unités de production et de système de fabrication pour des entreprises de production basé sur le Lean Manufacturing	01/01/2008-30/09/2010	Institut de gestion de la production, de technologie et de machine-outil, Université technique de Darmstadt	Institut indien de technologie de Delhi, New Delhi
Déformation et revêtement des aciers TRIP	01/01/2008-31/12/2009	Institut de sidérurgie, Université technique de Rhénanie du Nord-Westphalie	Département de métallurgie et de génie des matériaux, Institut Indien de Technologie de Kharagpur
Optimisation web grâce au data-mining	15/01/2008-14/01/2010	Institut d'informatique, chaire pour les services de communication et d'information, Université de Rostock	Ecole de science informatique, Université Pt.R.S. de Raipur
Méthodes biochimiques rapides de détection d'OGMs dans les produits alimentaires, les fourrages et les cultures	01/01/2008-31/12/2009	Faculté de sciences agricoles et alimentaires, Université de Neubrandenburg	Département de biotechnologie agricole, Université agricole Acharya N. G. Ranga
Systèmes de stockage basés sur les matériaux à changement de phase pour les systèmes de chauffage de l'air	01/01/2008-31/12/2009	Chaire de thermodynamique, Université technique de Munich	Département d'ingénierie mécanique, Université Anna
Etude de l'émission de champs dans les carbones et les films nanocristallins à structure diamantaire	01/01/2008-31/12/2009	Faculté de Physique et technique physique, Université de Duisbourg	Département de physique appliquée, Institut de technologie Birla