



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

Mise à jour : mars 2014
Rédacteur : Aurélien Filiali

Coopération scientifique entre l'Allemagne et la Corée du Sud

Ce document recense les principaux accords bilatéraux entre l'Allemagne et la Corée du Sud, ainsi que les accords les plus significatifs entre organismes de recherche extra-universitaires, agences de financement de la recherche et universités. Ce recensement ne se veut cependant pas exhaustif, il existe également un grand nombre d'actions ponctuelles en termes d'échanges entre équipes de chercheurs qui sont difficilement comptabilisables. Des informations sur les projets de recherche germano-coréenne sont publiées sur internetⁱ régulièrement par Service scientifique de l'Ambassade de France à Berlin.

I. La Corée du Sud en chiffresⁱⁱ

L'Allemagne est le quatrième partenaire économique de la Corée du Sud (et le premier européen). La collaboration sur le plan de la science et de la technique fut institutionnalisée après un accord gouvernemental le **11 avril 1986**. De plus, la Corée du Sud a consacré **4.4% de son PIB** à la R&D en 2012, notamment vers les technologies de l'information et de la communication.

Depuis **décembre 2007**, cette coopération germano-coréenne en matière d'éducation et de recherche est pilotée par le **Comité de coopération coréenne-allemand sur la science et la technologie industrielle** (Korean-German Cooperation Committee on Science & Industrial Technology - KGCCSIT). Le **Ministère fédéral allemand de l'enseignement et de la recherche** (BMBF) pour la partie allemande, le **Ministère de la Science, des TIC et de la Planification du futur** (MSIP) et le **Ministère du Commerce, de l'Industrie et de l'Energie** (MOTIE) pour la partie coréenne s'occupent des orientations de ce comité. La dernière réunion s'est tenu en octobre 2012 à Séoul, et ce pour la quatrième fois.

Les principales institutions académiques sud-coréennes sontⁱⁱⁱ:

- l'Académie des sciences
- le Korean Research of Fundamental Science and Technology
- le Nuclear Fusion Research Institute
- Daegu Gyeongbuk Institute of Science and Technology
- Seoul National University

Les principaux domaines de coopération avec l'Allemagne sont les suivants :

- Sciences de la vie : biotechnologie, médecine régénérative, neurologie
- Physique fondamentale
- Matériaux
- Recherche marine, polaire et sur le climat
- Techniques des microsystemes
- Nouvelles énergies et environnement

II. Accords bilatéraux au niveau gouvernemental^{iv}

- En octobre 2012 a eu lieu la quatrième réunion du comité du KGCCSIT à Séoul.
- En mars 2010, visite du Secrétaire d'Etat G. Schütte (BMBF) en Corée dans le cadre du troisième comité du KGCCSIT en mars 2010. Mise en place d'un cluster pour faciliter les coopérations en PME allemandes et coréennes (KMU-Clusterförderung)



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

Les actualités du Service scientifiques sont publiées sur son site internet (<http://www.science-allemande.fr>) ainsi que sur le site <http://www.bulletins-electroniques.com>

ii

Source : <http://www.bmbf.de/de/5058.php>

iii

Selon le Ministère français de l'Enseignement et de la Recherche : <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid68988/deplacement-de-genevieve-fioraso-en-republique-de-coree.html>

iv

Source : http://www.seoul.diplo.de/contentblob/3717806/Daten/1358901/WissJahresbericht_d.pdf

- En juin 2010, visite du Prof. Mlynek (Président de la Société Helmholtz). Discussion avec les représentants du Korea Research Council for Fundamental S&T (KRCF) sur des projets en recherche fondamentale.
- Dans le cadre de la structure de soutien à la recherche en Asie-Pacifique (Asian Pacific Research Area - APRA), trois projets de coopération germano-coréenne v:
 - Biotechnologies marines, notamment sur les algues (TU Berlin / Université Dongseo à Busan)
 - Champs magnétiques à application médicale (Université de Magdebourg / Université Gachon à Incheon)
 - Développement urbain (KIT / Université Nationale de Séoul)
- Des **projets communs de recherche**, notamment dans le cadre de l'accord **G-K Mobility** (German-Korean R&D Mobility Support Program). Ce projet a vu le jour suite au programme **Germany and Korea: Partners in Research and Development**. Les thématiques de collaboration émergent en grande partie des programmes-cadres auxquelles prennent part les deux pays : stratégie High-Tech, FP 7 et Horizon 2020 pour la partie allemande, et la National R&D Total Roadmap au niveau coréen.

II. Accords-cadres entres organismes/universités

- La **Société Fraunhofer** a mis en place un bureau de représentation à Séoul en juillet 2007. Les échanges avec des organismes coréens sont spécifiques aux thématiques suivantes^{vi} :
 - Les **communications** avec l'Institut Fraunhofer pour les systèmes de communication ouverts (FOKUS). Leurs travaux sont en liaison avec Agence nationale de l'information (NIA) coréenne.
 - **L'ingénierie des logiciels** avec l'Institut Fraunhofer d'ingénierie logicielle expérimentale (IESE). Ce partenariat se déroule avec l'Université de technologie et de science de Pohang (POSTECH), l'Université Sogang de Seoul et l'entreprise POSCO Ltd.
 - **La physique des bâtiments** est au cœur d'une collaboration entre l'Institut Fraunhofer de physique du bâtiment (IBP) et l'Université de Dankook.
 - La recherche sur **les matériaux et les techniques de fabrication** par l'intermédiaire de l'Institut Fraunhofer pour les techniques de fabrication et la recherche appliquée en matériaux (IFAM) et de l'Université nationale de Chonnam, l'Université d'Hanyang et l'entreprise Hyundai-Kia-Motors.
- La **Société Max Planck** (MPG) a signé en 2010 un Memorandum of Understanding avec l'Université de **Pohang** (POSTECH) pour la création de deux instituts en Corée. Ces instituts sont désormais en place sur le campus de Pohang^{vii} :
 - Sur la **physique quantique**, avec l'Institut Max-Planck sur la science attoseconde
 - Sur les **matériaux à phases complexes**, avec le Centre pour les matériaux à phase complexe
- En 2011, le **Centre Helmholtz de Geesthacht** a signé un accord de coopération avec la société coréenne **POSCO Ltd**. Les domaines d'échanges sont les techniques sur les matériaux légers (magnésium, titane et aluminium) ainsi que les membranes ou encore les systèmes d'énergies régénératifs^{viii}.
- Dix instituts de la Communauté scientifique Leibniz (WGL) coopèrent avec des partenaires coréens, principalement dans les domaines suivants : nanomatériaux, plasma, technologies sans-fil, énergie^{ix}.
- L'Institut coréen des sciences et de la technologie (**Korea Institute of Science and Technology – KIST**), une université focalisée sur l'informatique, la chimie et la bio-informatique, possède un centre de recherche à Sarrebruck depuis 1996. Leurs activités se concentrent prioritairement sur deux domaines : la nano-ingénierie et la recherche biomédicale et pharmaceutique^x.
- Quelques universités allemandes ont des coopérations bilatérales avec des universités coréennes. Par exemple **l'Université d'Erlangen-Nuremberg** a ouvert sa deuxième université étrangère en mai 2010 à **Busan**, avec un centre de recherche pour les sciences de la vie, ainsi qu'une école doctorale.
- **L'échange d'étudiants et jeunes scientifiques** grâce à l'action de divers organismes (l'Office allemand des échanges académiques (**DAAD**), qui maintient un bureau de représentation à Séoul^{xi}, la Fondation Alexander von **Humboldt** (AvH), l'Agence allemande de moyens pour la recherche (**DFG**) et enfin une association Alumni (**ADeKo**). En 2012, 5222 Coréens effectuaient un séjour d'étude en Allemagne.
- Une forte **intégration dans des projets européens**
 - **Koranet** (Korean scientific cooperation network with the European Research Area)

- Programme financé dans le cadre du septième programme cadre de recherche de l'Union européenne (FP 7) à hauteur de 2,4 millions d'euros sur 4 ans (2009-13)
 - 11 partenaires issus de 9 pays européens font partie de ce consortium.
 - Les principaux objectifs sont la promotion et le financement de la coopération scientifique entre la Corée et les pays européens par l'identification de domaines thématiques prioritaires et la mise en œuvre d'offres conjointes.
- **Eureka**, un réseau européen pour faciliter l'innovation de la recherche appliquée^{xii}, qui offre soutien dans la recherche sur les moyens de financement, les banques de données ou encore les infrastructures existantes.
- La Corée du Sud est en outre impliquée dans le projet international sur la fusion nucléaire ITER mené en France, à hauteur de 9,09%, soit 5 milliards de dollars. De plus, elle fait partie du projet Galileo depuis 2006.

v

Source : http://www.pm.tu-chemnitz.de/pm-india/pdf/APRA_en_gesamt_Web.pdf

vi

Site internet Research in Germany : <http://www.research-in-germany.de/dachportal/en/Campaigns-and-Activities/Campaigns/Korea-and-Germany/Research-Projects/Fraunhofer-Gesellschaft.html>

vii

Source : <https://www.mpg.de/622042/pressRelease201006223>

viii

Source : http://www.hzg.de/public_relations/press_releases/012749/index_0012749.html.en?chunk=5

ix

Source : www.seoul.diplo.de

x

Source : <http://www.kist-europe.de/index.php/en/>

xi

Site internet du DAAD : <http://www.daad.or.kr/eng/index.php>

xii

Communiqué de presse : http://www.eurekanetwork.org/press/-/journal_content/56/10137/270861