Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

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

Mise à jour : octobre 2014
Rédacteur : Morwenna Joubin

Fiche « RECHERCHE » Pologne

Ce document présente le paysage de la recherche en Pologne et recense les principaux accords récents de collaboration bilatéraux entre l'Allemagne et la Pologne[1].

I. La Pologne en chiffres

La Pologne a peu souffert de la récente crise économique et a affiché depuis 2008 un taux de croissance positif[2]. Cela est notamment dû à un marché intérieur fort et à des investissements extérieurs importants en matière de R&D. Son taux de croissance pour 2013 est de 1,6%[3]. Par ailleurs, la Pologne a été le principal bénéficiaire de fonds structurels européens avec 67 milliards d'euros sur la période 2007-2013. Son PIB moyen sur l'année 2013 est de 390 milliards d'euros[3]. En 2012, la Pologne a consacré 0,9% de son PIB à ses activités de R&D ce qui reste tout de même inférieur à la moyenne européenne qui est de 2,07% pour l'UE des 28[4].

Dans son programme-cadre national, la Pologne a identifié les domaines de recherche stratégiques suivants pour la période 2005-2015 : la santé et l'environnement, l'agriculture et l'alimentation, l'Etat et la société, la sécurité, les nouveaux matériaux et technologies, l'énergie et les sources énergétiques, les infrastructures de transport. En matière de recherche, l'Allemagne constitue le premier partenaire de la Pologne, suivie de la France. Cette coopération bilatérale et interdisciplinaire constitue une base solide pour une coopération à l'échelle européenne. Les relations germano-polonaises dans le domaine de l'enseignement et de la recherche se sont largement intensifiées depuis l'entrée de la Pologne dans l'UE en 2004.

II. Principaux acteurs de la recherche en Pologne

- **Ministère pour la Science et l'Enseignement supérieur** http://www.nauka.gov.pl/
- **Centre National pour la Recherche et le Développement** (NCBR - Narodowe Centrum Badan i Rozwoju) http://www.ncbr.gov.pl/

Le Centre National pour la Recherche et le Développement, créé en 2007, est une agence exécutive du Ministère pour la Science et l'Enseignement Supérieur. Grâce au nouveau statut adopté en 2011 le NCBR est devenu le plus grand centre d'innovation en Pologne. Ces actions sont financées par l'état polonais et par l'UE.

- **Centre National pour la Science (**NCN – Narodowe Centrum Nauki) http://www.ncn.gov.pl/

Le Centre National pour la Science est une agence gouvernementale supervisée par le Ministère pour la Science et l'Enseignement supérieur et mise en place en 2011 pour soutenir la recherche fondamentale en Pologne. Avec un budget de plus de 200 millions par an, le centre finance des projets dans les domaines des arts, sciences humaines et sociales, sciences de la vie, sciences physiques et ingénierie. Le NCN lance régulièrement des appels à projets communs avec la DFG pour des projets bilatéraux avec l'Allemagne.

- **Fondation pour la Science en Pologne** (FNP – Fundacja na rzecz Nauki Polskiej) http://www.fnp.org.pl/

Créée en 1991, la Fondation pour la Science en Pologne est une institution non gouvernementale, apolitique et à but non lucratif visant à soutenir la science. Il s'agit de la principale source de financement de la science en Pologne en dehors des financements de l'Etat. Ses missions se concentrent autour du soutien aux meilleurs chercheurs, la modernisation des installations de recherche et du soutien aux entreprises innovantes souhaitant faire du transfert de technologie. La FPN octroie par ailleurs des bourses d'excellence à des chercheurs allemands après nomination par des chercheurs polonais.

- **Académie polonaise des Sciences (**PAN - Polska Akademia Nauk) http://www.pan.pl/

Organisme public créé en 1952 qui regroupe 79 organismes de recherche, toutes disciplines confondues. La PAN siège à Varsovie mais possède des délégations régionales (Cracovie, Gdansk, Lublin, Katowice, Wroclaw, Łódź et Poznań) ainsi qu'une représentation à Berlin. Elle a pour vocation de créer un réseau d'organismes publics de recherche. Les activités de recherche de la PAN sont principalement financées par le Ministère pour la Science et l'Enseignement supérieur. Les conventions et mémorandums signés par la PAN avec plus de 50 Etats constituent la base de l'implication de la Pologne dans des projets de recherche, environ 1000 nationaux et 250 internationaux. La PAN est également co-fondatrice de 5 organismes de recherche de dimension internationale, dont le Centre franco-polonais pour la biotechnologie végétale de Varsovie – FPCPB.

- **Les universités**

La Pologne compte 18 universités pluridisciplinaires et 21 universités techniques. Par ailleurs, on distingue de nombreux autres établissements : les universités de sport, de médecine, de pédagogie, d'agriculture, d'économie, des arts, de musique, de formation professionnelle, militaires, théologiques et établissements privés. Citons quelques universités de renom : Polytechnique de Wroclaw, universités de Gdansk, Katowice, Jagellonne de Cracovie (créée en 1364, il s'agit de la plus ancienne université en Europe centrale après celle de Prague), Marie Curie-Sklodowska de Lublin, Łódź, Olsztyn, Opole, Poznań.

- **Autres centres de recherche [5]:**

On compte 201 organismes de R&D indépendants qui sont rattachés à un Ministère. Il s'agit principalement du Ministère de l'Economie (100), de la Santé, de l'Agriculture et de l'Environnement. On compte : 135 instituts de recherche, 8 laboratoires centraux, 58 organismes de R&D. Il existe également 446 entreprises de R&D (332 privées et 114 publiques) : centres de recherche et de technologie, laboratoires, bureaux de construction et de conception. On dénombre également 31 autres structures dédiées à la recherche (associations, archives et bibliothèques, organismes de financement), sans oublier 157 centres d'excellence et de compétences qui sont cofinancés par l'UE (depuis 2000).

III. Collaboration germano-polonaise en recherche au niveau gouvernemental[6]

- **Wissenschaftlich-technologische Zusammenarbeit (WTZ)**

La coopération germano-polonaise est basée sur l'accord de coopération scientifique et technologique datant du 10 novembre 1989 entre le Ministère fédéral allemand pour l'Enseignement et la Recherche (BMBF) et son pendant polonais le Ministère pour la Science et l'Enseignement supérieur. La commission composée de représentants des deux ministères se réunit tous les deux ans, en Pologne ou en Allemagne et décide du contenu et orientations en matière d'activités scientifiques conjointes.

- **Deutsche-Polnische Wissenschaftsstiftung (DPWS)**

Créée en 2008 et située à Francfort-sur-l'Oder, la Fondation scientifique germano-polonaise finance des projets menés par des universités et organismes de recherche allemands et polonais. Elle a pour objectif de renforcer la coopération entre étudiants, scientifiques et chercheurs des deux pays.

- **Accord de coopération sur la recherche autour du développement durable**

Accord signé le 9 décembre 2008 par le BMBF et le Ministère polonais pour la Science et l'Enseignement supérieur afin de renforcer la coopération dans les domaines du développement durable, de l'innovation, du changement climatique, des énergies renouvelables et des technologies propres.

- **Troisième conférence germano-polonaise sur le thème "Développement durable - De la recherche scientifique à la mise en œuvre politique"**

Cette manifestation s'est tenue en 2009 à Katowice en Pologne. La conférence a été organisée par l'Institut pour l'évaluation des choix technologiques et d'analyse des systèmes (ITAS) de l'Institut de Technologie de Karlsruhe (KIT) en coopération avec l'Institut de Philosophie de l'Université de Katowice, le centre Fraunhofer pour l'Europe centrale et l'Europe de l'Est de Leipzig et l'Ecole Supérieure de Commerce de Katowice. L'objectif était de renforcer l'échange d'expérience entre représentants politiques, industriels, économiques et chercheurs des deux pays à travers les thèmes du changement climatique, la préservation durable des ressources, la biodiversité et l'énergie.

- **Dialogue germano-polonais sur le thème du développement durable**

Entre 2011 et 2013, l'Allemagne et la Pologne ont mis à disposition environ 6 millions d'euros pour des projets conjoints autour des thèmes "climat, énergie", "économie durable et ressources" et "gestion durable du territoire". Le BMBF participe depuis 2005 à POLEKO, un salon international sur l'environnement à Poznań où se réunissent chercheurs et représentants d'organismes de recherche.

- **Appels à projets conjoints par le BMBF et le Ministère pour la Science et l'Enseignement supérieur dans le domaine des neurosciences en 2002 et 2006.**

23 projets germano-polonais ont ainsi été financés sur la période 2002-2010. Actuellement, la coopération entre les deux ministères se poursuit dans le cadre de l'ERA-Net NEURON (Network of European Funding for Neuroscience).

IV. Collaboration des principales institutions allemandes de recherche avec la Pologne[7]

La HRK recense plus de 1300 coopérations et 600 accords dans l'enseignement supérieur entre l'Allemagne et la Pologne, tous domaines confondus[8].

Fraunhofer-Gesellschaft :
Dans le cadre du processus d'élargissement de l'UE, la Fraunhofer-Gesellschaft a contribué à développer la recherche dans les pays de l'Europe centrale (ouverture de centres de recherche, organisation de workshop, soutien financier, activités de mise en réseau).
- Fraunhofer-Zentrum für Mittel- und Osteuropa (MOEZ - Centre pour l'Europe centrale et l'Europe de l'Est) de Leipzig.
- Fraunhofer-Institut für Zerstörungsfreie Prüfvefahren (Institut pour les essais non destructifs) - Atelier en coopération avec l'Université technique de Wroclaw.
- Institut Fraunhofer für Werkstoff- und Strahltechnik de Dresde / Université technique de Wroclaw : ouverture en 2008 du centre "Fraunhofer Project Center for Laser Integrated Manufacturing", développement de procédés pour l'industrie automobile et appareils électrodomestiques.
- Initiative de recherche germano-polonaise INCREASE autour des techniques environnementales et énergétiques, de la sécurité des procédés.

Centres de recherche Helmholtz :
Avec 260 chercheurs en 2012, la Pologne constitue la communauté scientifique européenne la plus importante au sein des centres Helmholtz.
- Réseau européen CERA (Creating the European Research Area in Central Europe) coordonné par des chercheurs polonais.
- DESY : participation d'organismes polonais à deux programmes de recherche de DESY et contribution à la construction de l'accélérateur linéaire d'électrons XFEL.
- DLR : signature d'un mémorandum en 2009 entre le DLR et l'Académie polonaise des Sciences (PAN).
- Gesellschaft für Schwerionenforschung (GSI - Société de recherche sur les ions lourds) : la Pologne est impliquée dans le projet international FAIR (Facility for Antiproton and Ion Research).
- Partenariats entre le Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ - Centre de recherche allemand sur la cancérologie) et l'Institut Maria Sklodowska-Curie à Varsovie et Gleiwitz, avec l'université de Cracovie et l'International Hereditary Cancer Center de Szczecin.
- Karlsruher Institut für Technologie : coopération avec l'Académie polonaise de la Science, l'Agence nationale de l'énergie atomique et plusieurs universités.
- Centre de Jülich : matériaux électroniques, micro-structures, matériaux souples, photovoltaïque, etc. Coopération avec l'AGH University of Science and Technology de Cracovie ou encore l'Akademia Gorniczo de Cracovie sur la microscopie électronique.

Institut Leibniz : ouverture en août 2014 d'un laboratoire commun entre l'Institut Leibniz pour la microélectronique innovante (Francfort-sur-l'Oder) et l'université technique de Poznań, puis organisation en août 2014 d'une université d'été sur la micro et nanoélectronique.

Max-Planck :
- Institut Max-Planck pour la biologie moléculaire et cellulaire et la génétique (Dresde) : projets de recherche financés par la Pologne dans le cadre d'un accord avec l'Académie polonaise des Sciences.
- Institut Max-Planck de physique des plasmas : le site de Greifswald travaille notamment sur le projet Wendelstein 7-X (expérience de fusion de type "stellarator" avec des organismes polonais et les universités de Cracovie et d'Opole.
En 2012 : 227 chercheurs polonais travaillant dans les instituts Max-Planck en Allemagne étaient impliqués dans 104 projets de coopération avec la Pologne.

V. Financement de la collaboration franco-allemande en Allemagne[9]

- **DAAD**

La Pologne est l'un des pays partenaire du DAAD les plus importants. 2 456 étudiants ont été financés dans le cadre d'échange germano-polonais. Le Centre Willy Brandt de recherche sur l'Allemagne et l'Europe situé à l'Université de Wroclaw est une initiative du DAAD qui a pour objectif d'entretenir le dialogue scientifique germano-polonais en particulier dans le domaine des sciences humaines et sociales. Le centre sera cofinancé par le DAAD jusqu'en 2018.

- **DFG**

2005 : Accord entre la DFG et le Ministère pour la Science et l'Enseignement supérieur pour le financement de projets conjoints ; 2006 : mise en place du réseau "Liaison scientist"

La DFG entretient des liens étroits avec la PAN : programmes conjoints, prix Kopernikus.

Février 2014 : Signature d'un accord avec le Centre National pour la Science (NCN) lors de la visite du président de la DFG à Varsovie et Cracovie, pour le financement commun de projets en sciences humaines et sociales.

- **La Fondation Alexander von Humboldt-Stiftung (AvH)**

En 2012, la Fondation Alexander von Humboldt-Stiftung (AvH) a, dans le cadre de sa coopération avec la Pologne, financé 29 chercheurs (primés par la fondation) et alloué 999 bourses de recherche.

VI. Institutions germano-polonaises

- **Deutsch-Polnische Wissenschaftsstiftung** (DPWS - Fondation scientifique germano-polonaise)
- **Stiftung für Deutsch-Polnische Zusammenarbeit** (Fondation pour la coopération germano-polonaise)
- **Deutsches Historisches Institut Warschau** (Institut historique de l'Allemagne à Varsovie)

VII. Collaborations franco-germano-polonaises

La collaboration franco-germano-polonaise s'inscrit dans le cadre de l'initiative appelée "Le Triangle de Weimar", qui a été créé en 1991. C'est un forum de rencontre, de dialogue et d'échange informel entre ces trois pays. Depuis 2006 le Prix Adam Mickiewicz récompense les acteurs de la collaboration franco-germano-polonaise.

Parmi les institutions impliquées dans la collaboration trilatérale on trouve :

- **Deutsch-Polnisches Jugendwerk** (DPJW - Office Germano-Polonais pour Jeunesse)
- **Stiftung Genshagen** (Fondation Genshagen)
- **Le Centre Marc Bloch à Berlin (CMB)**
- **L'université Franco-Allemande (UFA)**
- **L'Université Européenne Viadrina** à Francfort sur l'Oder

[1] Les actualités du Service scientifique sont publiées sur son site internet (http://www.science-allemagne.fr) ainsi que sur le site http://www.bulletins-electroniques.com
[2] Source Le Monde « La recette anti-crise de l'économie polonaise », 22/01/2013 : http://www.lemonde.fr/economie/article/2013/01/22/la-recette-anti-crise-de-l-economie-polonaise_1819798_3234.html
[3] Source Ministère des Affaires étrangères et du Développement international – Fiche Pologne : http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/dossiers-pays/pologne/presentation-de-la-pologne/
[4] Source Eurostat : http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=t2020_20
[5] Source Académie polonaise des Sciences : http://www.english.pan.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=106&Itemid=48
[6] Source BMBF : http://www.bmbf.de/de/10735.php
[7] Source Internationales Büro - BMBF : http://www.kooperation-international.de/buf/polen/kooperationen-deutscher-forschungs-und-mittlerorganisationen-hochschulen-und-weiterer-bildungseinrichtungen/forschungsorganisationen.html
[8] Source HRK : http://www.hochschulkompass.de/internationale-kooperationen/kooperationen-nach-staaten.html
[9] Source BMBF : http://www.bmbf.de/de/10735.php