



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

Le Conseiller pour la Science et la Technologie
Rédacteur : Grégory Arzatian

Berlin, le 28 octobre 2013

LA RHENANIE DU NORD - WESTPHALIE :
PRESENTATION GENERALE, ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET RECHERCHE

PRESENTATION GENERALE	2
Introduction.....	2
Politique et gouvernement	2
Economie.....	2
Culture et tourisme	3
Universités et Recherche	3
Politique de la recherche et de la technologie et réseaux de compétences associés.....	3
ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET RECHERCHE.....	5
Budget et personnel	5
Enseignement supérieur	5
Transfert technologique et transfert des savoirs.....	6
Activités et coopérations internationales.....	6
LIENS INTERNET ET LISTES DETAILLEES.....	7
Liste des universités	7
Liste des écoles supérieures spécialisées (Fachhochschulen).....	7
Liste des instituts de recherche	8
Instituts de la société Max Planck (www.mpg.de) :	8
Instituts de la société Fraunhofer (www.fraunhofer.de) :	9
Instituts de la société Leibniz (www.wgl.de) :	10

PRESENTATION GENERALE

Introduction

Issu de la fusion des deux provinces prussiennes de Rhénanie et de Westphalie en 1946 sous l'autorité britannique, le Land de Rhénanie du Nord-Westphalie (NRW) dont Düsseldorf est la capitale, est le Land le plus peuplé d'Allemagne, avec **17,8 millions d'habitants** (chiffres 2010), 23 villes indépendantes de plus de 100 000 habitants, 35 autres villes de plus de 60 000 habitants, et également une des régions les plus denses d'Europe avec 523 habitants par kilomètre carré (2010). Sa superficie de **34 085,27 km²** en fait également le quatrième plus grand Land d'Allemagne. Environ 40% de la population de l'Union Européenne habite dans un rayon de 500 km de Düsseldorf, la capitale du Land. C'est une région très dynamique au point de vue industriel et financier : son **PIB** s'élevait en **2010 à 543,029 milliards d'euros**, 4,5% du PIB de l'Europe à 27 (2012), ce qui correspond à un PIB par habitant de 30,420 euros. La NRW représente également **21% de la performance économique allemande (2009)**. Si la Rhénanie du Nord-Westphalie était un état indépendant, elle serait, en termes de PIB, derrière la Corée du Sud ou la Turquie mais devant la Suisse, l'Arabie Saoudite ou la Belgique. Situé aux confins du « *Limes* » romain et du monde germanique durant l'antiquité, le Land reste caractérisé par sa position de carrefour entre Europe latine et germanique. Cette double influence culturelle récurrente dans l'histoire du Land, ainsi qu'une situation géographique exceptionnelle sur l'artère commerciale du Rhin, expliquent l'ouverture de la Rhénanie du Nord-Westphalie aux échanges et aux flux de population. A titre d'exemple, **le taux d'exportation du Land (exportations/PIB) atteignait 29,9% en 2010** (41,3% pour l'Allemagne en 2011).

Politique et gouvernement

La Rhénanie du Nord – Westphalie est gouvernée depuis 2010 par Hannelore Kraft (SPD) au sein d'une coalition avec les écologistes de die Grünen. Sur 237 sièges au Landtag, 99 sont occupés par des membres du SPD, 67 par la CDU, 29 par les verts, 22 par le FDP et 20 par les Pirates.

Les précédents ministres-présidents du Land ont été Johannes Rau (SPD) de 1978 à 1998, Wolfgang Clement (SPD) de 1998 à 2002, Peer Steinbrück (SPD) de 2002 à 2005 et Jürgen Rüttgers jusqu'en 2010 (CDU).

Economie

De grandes entreprises industrielles de renommée internationale telles que e-on, RWE, Bayer, Krupp-Thyssen, Ford et Henkel sont basées en NRW. Les secteurs les plus importants sont **la chimie, l'électronique, la mécanique ainsi que le génie électrique**, suivis par la **métallurgie et les moteurs de véhicules**. La Rhénanie du Nord – Westphalie est une passerelle pour le commerce international en Europe. La moitié des 50 plus grandes entreprises allemandes, parmi lesquelles on peut citer Metro, Rewe, Tengelmann, Aldi, Karstadt, Haniel, Stinnes, ont leur siège en NRW. Renault Allemagne et Toshiba Europe utilisent aussi la Rhénanie du Nord – Westphalie et ses excellentes connexions en matière de transport pour y baser leurs marchés européens.

La NRW est également un centre très important pour les **assurances, la finance**, ainsi que pour les salons et expositions interprofessionnels. Près de 200 compagnies d'assurances sont basées en NRW et la place boursière de Düsseldorf est la quatrième plus importante en Europe. Près de 50 salons internationaux ont régulièrement lieu annuellement à Cologne, Düsseldorf, Essen et Dortmund.

La Rhénanie du Nord – Westphalie possède également la plus grande concentration d'instituts de recherche et d'enseignement supérieur en Europe. Le transfert de technologie et la recherche d'informations pour des applications commerciales génèrent un climat d'investissement favorable nécessaire pour assurer l'expansion économique et la création d'emplois axés sur l'avenir. La NRW encourage les technologies modernes et les solutions intelligentes, par exemple dans les secteurs de la **protection de l'environnement, des technologies énergétiques, des transports, des télécommunications et des technologies médicales**. Le secteur des **médias et de la communication** fait également l'objet d'une expansion extraordinaire : environ 380 000 personnes sont employées dans ce secteur.

La Rhénanie du Nord – Westphalie est aussi de loin la région numéro un pour les investissements étrangers en Allemagne : ils représentent **200,6 milliards d'euros**, soit près de **27%** des investissements

directs venant de l'étranger dans toute l'Allemagne, la France étant le troisième investisseur (2011). La NRW est aussi le premier Land exportateur. Elle exporte pour 181 milliards d'euros, ce qui représente 16,5% de l'export allemand (2012). La France est le deuxième pays importateur ainsi que le 3^{ème} exportateur.

Le nombre d'emplois dans l'industrie est néanmoins en baisse : entre 1970 et 2009, il a chuté de 55%. Durant cette même période, le nombre d'emplois du secteur tertiaire a augmenté de 78% et représente actuellement 75% de tous les emplois en Rhénanie du Nord – Westphalie. Les prestations de services représentent 76% du PIB en NRW ; l'industrie, 23% (2012). Le **taux de chômage** s'élevait quant à lui en 2013 à **8,3%** de la population active.

Site du ministère de l'économie et de l'énergie en NRW : <http://www.wirtschaft.nrw.de/>

Culture et tourisme

Après Paris et New York, la Rhénanie du Nord – Westphalie propose – d'après une étude de l'UNESCO – un des paysages culturels mondiaux les plus significatifs : 350 musées, parmi lesquels plusieurs de renommée mondiale (le musée Wallraf Richartz, la collection d'art Ludwig, le musée germano-romain de Cologne) ; la collection d'art de NRW à Düsseldorf, le musée d'abbaye de Mönchengladbach, le musée Folkwang à Essen. Il y a plus de 100 salles de tailles diverses pour le théâtre, l'opéra, la danse ou le cabaret permettant de mettre en place un programme culturel très étoffé. On y compte des lieux de très grande renommée comme l'opéra du Rhin ou le théâtre de danse de Wuppertal. Il faut également compter 60 orchestres de styles musicaux variés et 170 écoles de musique qui permettent de préserver la culture musicale de la NRW au fil des années.

Le sport tient également une place importante en NRW. Tous les sports sont représentés, du niveau amateur jusqu'au niveau professionnel : le football mais aussi l'aviron, l'équitation et une multitude d'autres sports.

Universités et Recherche

La Rhénanie du Nord – Westphalie est une région à la pointe de la technologie et de la recherche scientifiques : elle compte **69 établissements d'enseignement supérieur, 12 instituts Max Planck, 11 instituts Fraunhofer, 12 instituts de la communauté Leibniz, 9 instituts de recherche fédéraux, plus de 60 centres de technologie ainsi que trois grands centres de recherche de la communauté Helmholtz** répartis sur tout le Land. Les domaines représentés (**biotechnologies, microélectronique, analyse sensorielle et intelligence artificielle, technique des matériaux et technologies environnementales**) posent les bases pour le développement des technologies clés qui vont donner de l'essor à une dynamique industrielle, qui se fait en étroite coopération avec la science.

La recherche de base pratiquée dans les écoles techniques supérieures ou dans les instituts Max Planck et Fraunhofer est le moteur de l'avancée technologique. En outre, les liens étroits avec l'industrie dans le transfert de technologie rendent cette recherche très fructueuse. Le Centre de recherche de Jülich (FZJ - Forschungszentrum Jülich) et l'Agence spatiale allemande (DLR – Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt) à Cologne – Porz effectuent par exemple des travaux de recherche de renommée internationale.

Des réseaux de compétence permettent ensuite de relier les savoir-faire et proposent des plateformes technologiques permettant d'échanger les expériences et de mettre en place des coopérations.

Politique de la recherche et de la technologie et réseaux de compétences associés

Le Ministère de l'innovation, la science, la recherche et la technologie prépare l'avenir de la NRW (projet "Fortschritt NRW") en soutenant les points forts, par la promotion de l'excellence et de l'innovation, afin d'étoffer le profil du paysage scientifique. Un prix de 150.000 euros est même décerné aux innovations qui permettent le mieux de réunir progrès technique, social et respect de l'environnement.

Quatre grands thèmes ont été ciblés :

- Efficacité dans l'utilisation des ressources et efficacité énergétique en lien avec la transition énergétique

L'objectif de ce thème de recherche est de préparer le changement de paradigme à l'échelle des matières premières de l'énergie. JARA (L'alliance de recherche Jülich Aix-la-Chapelle) est la plus grande alliance de recherche allemande dans l'énergie, avec 50 instituts impliqués. A Münster,

l'alliance MEET (technologies pour l'énergie et l'électrochimie Münster) est un centre de compétences dans le domaine des batteries.

- Santé et changement démographique

Concernant les recherches dans le domaine de la santé, plusieurs centres de compétences et institutions existent. Le PURE (unité de recherche sur les protéines de Bochum), le DZNE (Centre allemand sur les maladies neuro-dégénératives), le DKTK (le consortium allemand pour une recherche contre le cancer transnationale) sont certains des acteurs les plus importants et les mieux reconnus à l'étranger. Le cluster d'excellence CECAD (réponses des cellules aux contraintes dans les maladies associées à l'âge) représente lui aussi une plate-forme d'échange dans ce domaine.

- Mobilité durable

Le sujet de la mobilité durable est très fortement relié aux problématiques de transition énergétique. La NRW est également très concernée par ces problématiques, et abrite la plus grande région modèle sur le sujet, la Modellregion Rhein-Ruhr. Le pôle batteries se trouve à Münster, le pôle véhicules à Aix-la-Chapelle, le pôle infrastructures et réseaux à Dortmund. Non seulement le véhicule et le réseau sont des sujets de grand intérêt, mais également des sujets plus transversaux tels que la logistique trouvent écho dans le tissu de la recherche du NRW. En effet, le cluster de pointe EffizienzCluster LogistikRuhr occupe le terrain. Enfin, le cluster de pointe "it's OWL - Intelligente Technische Systeme OstWestfalenLippe" regroupe plus de 173 partenaires pour développer les produits nécessaires à la mise en œuvre des nouvelles technologies de l'information et de la communication.

- Technologies clés

Sous le nom "technologies clés", la NRW regroupe les nanotechnologies, la science des matériaux ou encore la photonique. Dans ces domaines, on peut mentionner le NETZ (Centre de techniques en nanotechnologies pour l'énergie), qui sert de plateforme technologique pour le développement de produits. Concernant les biotechnologies, un centre de nano-bio-analytique a été construit pour près de 15 millions d'euros. Le COPT (le Centre de technologies de production de matériaux organiques) qui travaille sur l'électronique organique et l'ICAMS (le Centre interdisciplinaire de simulations pour matériaux avancés) sont aussi des acteurs qui essaient de relier sciences naturelles et sciences de l'ingénieur.

Dans d'autres domaines:

- **Les techniques médicales et matériaux biologiques**, portés notamment par le réseau de compétences TELTRA pour la traumatologie télématique.
- **La recherche sur les cellules souches**, où se côtoient l'univers biomédical et les sciences humaines en un vaste réseau (**Kompetenznetzwerk Stammzellforschung**) à travers toute la région, considérée comme un exemple modèle dans le but d'identifier de nouveaux champs d'investigation.
- **Les biotechnologies blanches**, où on note l'initiative **Biotechnologie NRW** (www.bio.nrw.de) qui englobe les domaines de la recherche sur la bio-informatique, les nano-biotechnologies ainsi que d'autres applications de la médecine. Depuis janvier 2006 existe également le **Science to Business-Center** à Marl, réalisant des activités depuis la recherche fondamentale jusqu'à la production pilote.
- **Génomique chimique et protéomique**, avec le réseau de compétences **BioRiver-Life Science im Rheinland**, développant produits, procédés, méthodes, prestations de service essentiellement voués aux marchés futurs : bio-informatique, puces protéiques...
- **Le réseau de compétences IVAM** qui réunit près de 300 membres dans le domaine de la microtechnique, des nanotechnologies et des nouveaux matériaux,
- **Les réseaux de compétence OpTechNet** (Duisbourg) consacré à l'optoélectronique, et **PhotonAix** (Aix-la-Chapelle) pour les techniques lasers.
- L'initiative « **Kunststoffland NRW** » sous l'égide duquel fonctionne le réseau **Kunststoff-Innovationszentrum**, spécialisé dans la chimie des polymères (Aix-la-Chapelle) et les techniques de surface, ainsi que les implantations textiles à Krefeld ou Mönchengladbach.

Concernant les clusters, le NRW a mis en place un secrétariat au sujet de son initiative de lancement de clusters régionaux (les Landescluster) dans 16 branches : www.exzellenz.nrw.de

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET RECHERCHE

Budget et personnel

L'exécutif du Land souhaite transformer la Rhénanie du Nord-Westphalie en « Wissenland », Land du savoir. En 2009, le Land consacrait **1,830 milliards des 55,3 milliards d'Euros de son budget au soutien de la R&D.**

En 2009, 86.831 personnes travaillaient dans le secteur de la recherche et du développement en NRW.

Enseignement supérieur

Avec 69 établissements d'enseignement supérieur, la NRW présente un des paysages d'enseignement supérieur les plus denses d'Europe. On comptait pour l'année scolaire 2012/2013, 636 766 étudiants inscrits dans les établissements d'enseignement supérieur. Parmi les 20 établissements les plus fréquentés d'Allemagne, le NRW en compte 7 (2011). Ceux-ci ne représentent pas seulement une nouvelle génération de personnes qualifiées pour l'industrie, mais aussi des futurs chercheurs potentiels qui vont contribuer au développement du Land.

La NRW dispose ainsi des infrastructures suivantes :

- **14 universités** regroupant un grand nombre de domaines d'enseignement
- **16 écoles supérieures spécialisées** (Fachhochschulen)
- 7 écoles supérieures d'art et de musique
- 19 écoles supérieures spécialisées privées
- 13 écoles supérieures spécialisées dans les domaines de la théologie et sciences sociales (8) et dans les domaines de l'administration et de l'économie (5).

Recherche

La NRW dispose aussi de nombreux instituts de recherche extra-universitaires dans des domaines très variés :

- **11 instituts et centres Fraunhofer** dont le spectre des domaines de recherche regroupe la logistique, le calcul scientifique, les technologies de l'information, les technologies de production, les médias et la communication, la micro-électronique, la biologie moléculaire, les sciences de la vie ainsi que les techniques énergétiques et de l'environnement.
- **12 instituts Max Planck** dans les domaines suivants : chimie organique, mathématiques, matériaux, biologie, recherche neurologique, physiologie moléculaire, radioastronomie...
- **12 centres de la communauté Leibniz** spécialisés en sciences du vivant, en médecine, en mathématiques, en sciences naturelles et de l'ingénieur, en sciences économiques et en sciences de l'environnement.
- **3 centres de recherche de la société Helmholtz :**
 - une antenne de l'agence spatiale allemande (**DLR**) basée à Cologne regroupant environ 1400 employés (2012). Ses domaines de recherche se concentrent sur l'aéronautique, l'aérospatiale ainsi que la recherche énergétique (plus particulièrement les énergies renouvelables, notamment solaire).
 - le centre de recherche de Jülich (**FZJ**) qui regroupe 3320 employés (parmi lesquels 1658 scientifiques, 469 doctorants, et 303 élèves en apprentissage - 2012) sur 2,2 km² et dont les domaines de recherche prioritaires sont : la structure de la matière, l'énergie, les technologies de l'information, les processus biologiques et la recherche environnementale. Son budget annuel s'élève à 557 millions d'euros. Le Centre a publié 1.452 articles en 2012.
 - Le Centre allemand de sur les maladies neuro-dégénératives (**DZNE**) de Bonn travaille en collaboration avec sept "services détachés" dans des instituts de recherche, universités et cliniques. Il se concentre sur le développement de nouvelles stratégies contre les maladies d'Alzheimer et de Parkinson. Les objectifs du DZNE sont larges : à partir de l'analyse des causes de la maladie, il doit mettre en évidence de nouvelles méthodes de dépistage et de prévention, ouvrir de nouvelles voies vers des thérapies efficaces et trouver de meilleures formes de soins et de prises en charge.

Transfert technologique et transfert des savoirs

L'objectif du gouvernement de NRW est de mettre le potentiel d'innovation du Land au service de l'industrie. Pour y parvenir, elle souhaite intensifier encore les échanges ayant lieu entre la recherche scientifique et le monde de l'industrie et de l'économie. Les petites et moyennes entreprises sont particulièrement ciblées. Cela a lieu dans le cadre du programme "Ziel 2-Programm (EFRE)", programme se terminant en 2013.

23 thèmes dont 4 transversaux et 19 spécifiques sont au cœur de cette stratégie. Le choix des thèmes spécifiques est basé sur les clusters existants dans la région.

L'électromobilité et les nanomatériaux sont les centres d'intérêt du centre NETZ à Duisbourg. De nombreux autres thèmes sont abordés comme les biotechnologies, la chimie, l'énergie, la médecine, la production, la logistique, ainsi que des domaines moins techniques tels que l'alimentation, les médias ou le tourisme.

- Pour aider les transferts de technologie et de savoir, plusieurs mécanismes sont mis en œuvre, dont le programme "Transfer.NRW Science-Business PreSeed". Des aides à la dépose de brevets existent aussi. Les agences PROvendis et rubitec GmbH proposent ce service. Le service PatentScouts sert de base de données, tout comme le NRW-Patentportal (www.patentportal.nrw.de).
- Pour professionnaliser les transferts de savoir, 29 établissements d'enseignement supérieur ont fondé une association, Innovationsallianz e.V.
- Une structure a été fondée pour le développement du transfert au sein des petites et moyennes entreprises, Mittelstand.innovativ!
- Concernant la création d'entreprise, jusqu'en 2012 l'initiative Gründung.NRW soutenait les jeunes innovateurs. A présent, le programme "Transfer.NRW Science-Business PreSeed" finance ces actions.

Activités et coopérations internationales

Le Ministère de l'innovation, la science, la recherche et la technologie conclut des accords avec les établissements d'enseignement pour la mobilité des chercheurs et soutient la création de réseaux de recherche internationaux. Il considère la coopération internationale comme étant de très haute importance.

La participation de clusters ou d'alliances de recherche aux programmes de recherche européens est encouragée. Concernant le septième programme cadre de recherche de l'Union européenne, la NRW est impliquée dans 1.659 projets. 70% des acteurs sont des instituts de recherches ou des établissements d'enseignement supérieur. L'initiative "NNRW.Europa" vise à améliorer la participation des acteurs industriels et scientifiques aux projets.

Les pays avec lesquels la coopération est la plus forte sont les pays frontaliers, l'Europe centrale et de l'Est, la Russie, Israël, les Etats-Unis et le Japon. La NRW cherche de plus à développer des contacts avec l'Asie du Sud-Est.

Il existe aussi un programme concernant des bourses pour les étudiants les plus doués des pays en développement.

LIENS INTERNET ET LISTES DETAILLEES

Liste des universités

- Université technique RWTH d'Aix-la-Chapelle : 32.273 étudiants.
Site : www.rwth-aachen.de
- Université de Bielefeld : 20.000 étudiants.
Site : www.uni-bielefeld.de
- Université Ruhr de Bochum : 34.055 étudiants.
Site : www.ruhr-uni-bochum.de
- Université rhénane Friedrich-Wilhelm de Bonn : 31.000 étudiants.
Site : www.uni-bonn.de
- Université technique de Dortmund : 29.000 étudiants.
Site : <http://www.tu-dortmund.de/uni/Uni/index.html>
- Université de Duisbourg-Essen : 34.167 étudiants
Site : <http://www.uni-due.de/>
- Université Heinrich-Heine de Düsseldorf : 25.000 étudiants.
Site : www.uni-duesseldorf.de
- Université d'Hagen: 62.954 étudiants
Site: <http://www.fernuni-hagen.de/>
- Université de Cologne : 42.127 étudiants.
Site : www.uni-koeln.de
- Université allemande du sport de Köln : 5.300 étudiants
Site: <http://www.dshs-koeln.de/home.html>
- Université Wilhelms de Münster : 36.286 étudiants.
Site : www.uni-muenster.de
- Université de Paderborn : 18.794 étudiants.
Site : www.uni-paderborn.de
- Université de Siegen : 16.799 étudiants.
Site : www.uni-siegen.de
- Université de Wuppertal : 16.500 étudiants.
Site : www.uni-wuppertal.de

Liste des écoles supérieures spécialisées (Fachhochschulen)

- Ecole supérieure spécialisée d'Aachen : 11.000 étudiants.
Site : www.fh-aachen.de
- Ecole supérieure spécialisée de Bielefeld : 8.647 étudiants
Site : www.fh-bielefeld.de
- Ecole supérieure spécialisée de Bochum : 5.500 étudiants
Site : <http://www.hochschule-bochum.de/>
- Ecole supérieure spécialisée Bonn-Rhein-Sieg (Saint-Augustin) : 6.600 étudiants
Site : www.fh-bonn-rhein-sieg.de
- Ecole supérieure spécialisée de Dortmund : 8.200 étudiants (2008)
Site : www.fh-dortmund.de

- Ecole supérieure spécialisée de Düsseldorf : 7.000 étudiants
Site : www.fh-duesseldorf.de
- Ecole supérieure spécialisée de Westphalie : 5.800 (2008)
Site : <http://www.w-hs.de>
- Ecole supérieure spécialisée de Cologne : 21.000 étudiants
Site : www.fh-koeln.de
- Ecole supérieure spécialisée Westphalie de l'Est - Lippe : 6.500 étudiants
Site : <http://www.hs-owl.de/>
- Ecole supérieure spécialisée de Münster : 11.854 étudiants
Site : www.fh-muenster.de
- Ecole supérieure spécialisée de Niederrhein : 12.600 étudiants
Site: <http://www.hs-niederrhein.de/>
- Ecole supérieure spécialisée de Westphalie du Sud: 11.999 étudiants
Site : <http://www4.fh-swf.de/de/home/>

Liste des instituts de recherche

Instituts de la société Max Planck (www.mpg.de) :

- Institut Max-Planck de conversion énergétique chimique (Mülheim an der Ruhr)
Site : www.cec.mpg.de
- Institut Max-Planck de biomédecine moléculaire (Münster)
Site : www.mpi-muenster.mpg.de
- Institut Max-Planck de recherche sur le fer (Düsseldorf)
Site : www.mpie.de
- Institut Max-Planck de recherche sociale (Cologne)
Site : www.mpifg.mpg.de
- Institut Max-Planck d'étude des biens communs (Bonn)
Site : www.coll.mpg.de
- Institut Max-Planck de recherche sur le charbon (Mülheim an der Ruhr)
Site : www.kofo.mpg.de
- Institut Max-Planck de mathématiques (Bonn)
Site : www.mpim-bonn.mpg.de
- Institut Max-Planck de recherche neurologique (Cologne)
Site : www.nf.mpg.de
- Institut Max-Planck de physiologie moléculaire (Dortmund)
Site : www.mpi-dortmund.mpg.de
- Institut Max-Planck de radioastronomie (Bonn)
Site : www.mpifr-bonn.mpg.de
- Institut Max-Planck de recherche sur les cultures (Cologne)
Site : www.mpijz.mpg.de
- Institut Max-Planck sur le vieillissement (Cologne)
Site : www.age.mpg.de

Instituts de la société Fraunhofer (www.fraunhofer.de) :

- Institut Fraunhofer des algorithmes et des ordinateurs scientifiques SCAI (Saint Augustin - Cologne)
Site : www.scai.fraunhofer.de
- Institut Fraunhofer des techniques d'informations appliquées FIT (Saint Augustin)
Site : www.fit.fraunhofer.de
- Institut Fraunhofer des techniques lasers ILT (Aix-la-Chapelle)
Site : www.ilt.fraunhofer.de
- Institut Fraunhofer des flux de matériaux et de logistique IML (Dortmund)
Site : www.iml.fraunhofer.de
- Institut Fraunhofer des systèmes et circuits microélectroniques IMS (Duisbourg)
Site : www.ims.fraunhofer.de
- Institut Fraunhofer de biologie moléculaire et d'écologie appliquée IME (Schmallenberg-Grafschaft et Aix-la-Chapelle)
Site : www.ime.fraunhofer.de
- Institut Fraunhofer d'analyse des tendances techniques en sciences naturelles INT (Euskirchen)
Site : www.int.fraunhofer.de
- Institut Fraunhofer de technologie de la production IPT (Aix-la-Chapelle)
Site : www.ipt.fraunhofer.de
- Institut Fraunhofer des techniques d'information sécurisées SIT (Saint Augustin)
Site : www.sit.fraunhofer.de
- Institut Fraunhofer de technique des systèmes et des logiciels ISST (Dortmund)
Site : www.isst.fraunhofer.de
- Institut Fraunhofer des techniques de l'environnement, de la sécurité et de l'énergie UMSICHT (Oberhausen)
Site : www.umsicht.fraunhofer.de
- Centre d'application Fraunhofer pour la gestion des entreprises orientées vers la logistique ALB (Paderborn), appartenant à l'IML
Site : www.alb.fraunhofer.de
- Laboratoire Fraunhofer pour l'Institut Fraunhofer sur le système énergétique solaire ISE (Gelsenkirchen)
Site : <http://www.lsc.ise.fraunhofer.de>
- Centre d'application Fraunhofer d'automatique industrielle appartenant à l'AST, l'IOSB et l'IVI (Lemgo)
Site : www.iosb-ina.fraunhofer.de
- L'Institut Fraunhofer des systèmes de communication ouvert FOKUS (Saint Augustin)
Site : www.fokus.fraunhofer.de
- L'Institut Fraunhofer de recherche pour la communication, l'information et l'ergonomie FKIE (Wachtberg)
Site : www.fkie.fraunhofer.de
- L'Institut Fraunhofer de physique haute fréquence et de technique radar FHR (Wachtberg)

Site : www.fhr.fraunhofer.de

- L'Institut Fraunhofer d'analyse intelligente et de système d'information IAIS (Saint Augustin)
Site: <http://www.iais.fraunhofer.de/>

Instituts de la société Leibniz (www.wgl.de) :

- Musée allemand de l'industrie minière – Musée Bochum (DBM) (Bochum)
Site : www.bergbaumuseum.de
- Institut allemand de recherche sur le diabète DDZ (Düsseldorf)
Site : www.ddz.uni-duesseldorf.de
- Institut allemand de formation des adultes DIE (Bonn)
Site : www.die-bonn.de
- Institut de Rhénanie du Nord – Westphalie pour la recherche économique RWI (Essen)
Site : www.rwi-essen.de
- Institut de spectrochimie et spectroscopie appliquée ISAS (Dortmund)
Site : www.isas-dortmund.de
- Institut de recherche sur l'artériosclérose LIFA (Münster)
Site : www.lifa.uni-muenster.de
- Institut de recherche zoologique et musée Alexander Koenig ZFMK (Bonn)
Site : www.museumkoenig.uni-bonn.de
- Société des organismes en sciences sociales GESIS (Cologne)
Site : www.gesis.org
- Institut de physiologie du travail IfADo (Dortmund)
Site : www.ifado.de
- Bibliothèque centrale allemande de médecine ZB Med (Cologne)
Site : www.zbmed.de
- Institut de recherche en développement urbain et rural ILS (Dortmund)
Site : <http://www.ils-forschung.de/>
- Institut de recherche en médecine environnementale à l'Université Heinrich Heine IUF (Düsseldorf)
Site : <http://www.iuf-duesseldorf.de/>

• **Instituts de la société Helmholtz (www.helmholtz.de) :**

- Centre allemand d'aéronautique et spatial DLR (Cologne)
Site : www.dlr.de
- Centre de recherche Jülich FZJ (Jülich)
Site : www.fz-juelich.de
- Centre allemand sur les maladies neuro-dégénératives
Site : www.dzne.de

• **Instituts de recherche fédéraux:**

- Office fédéral de protection du travail et de médecine du travail BAuA (Dortmund)
Site : <http://www.baua.de/de/Startseite.html>
- Office fédéral de travaux publics BAST (Bergisch Gladbach)
Site : <http://www.bast.de/>
- Office central fédéral de BZgA (Cologne)
Site : <http://www.bzga.de/>
- Institut allemand de documentation et d'information médicale DIMDI (Cologne)
Site : www.dimdi.de/
- Office de sciences de la Terre de l'Armée allemande AGeoBw (Euskirchen)
Site : <http://www.bund.de/DE/Behoerden/A/AGeoBw/Amt-fuer-Geoinformationswesen-der-Bundeswehr.html>
- Institut fédéral de sciences du sport BISP (Bonn)
Site : <http://www.bisp.de/>
- Institut fédéral de produits médicaux et de médicaments BfArM (Bonn)
Site : <http://www.bfarm.de/>
- Office fédéral de protection de la nature BfN (Bonn)
Site : <http://www.bfn.de/>
- Institut fédéral de formation professionnelle BIBB (Bonn)
Site : <http://www.bibb.de/>
- Institut fédéral de recherche en construction BBSR au sein de l'Office fédéral d'urbanisme BBR (Bonn)
Site : <http://www.bbsr.bund.de/>