



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

Mise à jour : août 2016  
Rédacteurs : Louis Thiébault  
Rébecca Grojsman

## Fiche « RECHERCHE » Mecklembourg-Poméranie occidentale

Le Land de Mecklembourg-Poméranie occidentale fût pendant longtemps une région de chantiers maritimes. Aujourd'hui, ce Land s'est tourné vers le tourisme et l'industrie agro-alimentaire. Du côté de la recherche et de l'innovation, il existe un discours volontariste de la part des autorités politiques, visant à en faire un Land high-tech. Ce discours est visible à travers trois principaux clusters : BioCon Valley, Hanse Aerospace et BalticNet.

### I. Présentation générale

#### I.1 Le Land en chiffres

- Capitale : Schwerin
- 1.599.100 habitants (2014)<sup>1</sup>
- 6,5% du territoire allemand
- 2 % de la population (troisième Land le moins peuplé d'Allemagne)
- Taux de chômage de 11,2% (2014)<sup>1</sup>
- PIB de 38.477 Mds€ (2014)<sup>2</sup>
- PIB par habitant de 24,081 k€ (2014)<sup>2</sup>

#### I.2 Politique et gouvernement

Le ministre-président Erwin Sellering (Parti Social-Démocrate, SPD) est depuis 2008 le chef du gouvernement. Le SPD gouverne le Land depuis 1998.

#### I.3 Economie<sup>3</sup>

- **Tourisme** : Avec 7,3 millions de visiteurs en 2014 et un chiffre d'affaires de 5,1 milliards d'euros, le Land arrive en tête des régions touristiques de l'Allemagne. Il attire 20% des destinations estivales du marché allemand.
- **Agroalimentaire** : le secteur économique le plus important du Land avec 4,4 milliards d'euros de chiffres d'affaires annuel, 90 entreprises et 14 000 emplois.
- **Santé** : avec 136 600 emplois (soit un cinquième des emplois du Land), le secteur de la santé est une des filières économiques les plus importantes du Land.
- **Energie** : le Land est un des leaders dans le domaine des énergies renouvelables en Allemagne. 61% de l'électricité du Land est produite à partir d'énergie éolienne, hydraulique, solaire ou de bioénergie. Représentation industrielle à travers *Suzlon Energy GmbH*, *Nordex Energy* et *eno energy* à Rostock.
- **Chantiers maritimes** : le Land compte 280 entreprises employant 10 000 personnes dans ce secteur, et représentant un chiffre d'affaire de 1,5 milliard d'euros (2013). Des entreprises spécialisées sont présentes à Stralsund (*Volkswerft Stralsund*), Wismar et Rostock-Warnemünde (*Nordic Yards*). Les sociétés *Deutsche Seereederei*, *Scandlines*, et *Mecklenburger Metallguss* (MMG) sont également fixées dans la région.

#### I.4 Universités et organismes de recherche<sup>4</sup>

Bien que ce Land soit faiblement peuplé, il compte :

- 2 universités : Rostock et Greifswald
- 3 écoles techniques spécialisées (Fachhochschulen)

- 1 école de musique et théâtre
- 1 école d'administration
- 2 instituts Max-Planck de recherche fondamentale
- 5 instituts et 2 antennes de la communauté Leibniz
- 2 antennes de centres de la société Helmholtz
- 3 instituts Fraunhofer de recherche appliquée

La part du PIB que le Land investit dans la R&D est de 1,83% en 2013 (environ 678 M€). Le nombre de brevets déposés est de 113 pour 1 million d'habitants (2013).<sup>5</sup>

## II. Enseignement supérieur et Recherche

Le ministre de l'éducation, de la culture et de la science, M. Mathias Brodkorb (SPD) a pris ses fonctions en octobre 2011.

Le nombre d'étudiants dans le Land est de 38 935 (2014/2015), dont près de la moitié au sein de l'Université de Rostock<sup>6</sup>.

### II.1 Recherche

#### II.1.1 Instituts de recherche extra-universitaires<sup>7</sup> :

##### 2 Instituts de la société Max-Planck

- Recherche démographique (**IDF**) : *mortalité et longévité, recherches sur les dynamiques familiales contemporaines, santé, vieillissement, migration internationale.*
- Physique des plasmas (**IPP**) (Membre associé de la communauté Helmholtz) : *Matériaux et surfaces, environnement et énergie, biologie et médecine. Projet Wendelstein 7-X : prototype de réacteur à fusion, construction terminée en 2015 ; premier plasma d'hydrogène produit en février 2016.*

##### 5 Instituts de la société Leibniz

- Physique atmosphérique (**IAP**) : *sondage optique, sondage par radar et modélisation, analyse de données.*
- Recherche marine (**IOW**) : *échanges d'eau entre les mers, alimentation en oxygène des eaux profondes, la surveillance de l'environnement marin.*
- Technologie du plasma (**INP**) : *matériaux et énergie, environnement et santé*
- Catalyse (**LIKAT**) : *processus de catalyse durable, innovations dans la catalyse, synthèse organique et catalyse.*
- Agronomie et agriculture (**FBN**) : *biodiversité, interaction entre l'homme et les animaux d'élevages, santé et reproduction des animaux d'élevages.*

##### 3 Institut de la société Fraunhofer

- Infographie (**IGD**) : *informatique visuelle appliquée, développement de produits virtuel et de logiciels d'apprentissage multimédia, imprimante 3D.*
- Technique de production (**AGP**) : *techniques d'organisation et de fabrication, automatisation*
- Antenne de l'institut Fraunhofer de thérapie cellulaire et immunologie (**IZI**) : *groupe de projet "immunomodulation extracorporelle" (EXIM).*

##### 2 antennes de centres Helmholtz :

- Antenne de l'Agence spatiale allemande (**DLR**) : *Institut de communications et systèmes de navigation, Centre allemand de données de télédétection et Institut de méthode de télédétection.*
- Antenne du Centre allemand sur les maladies neurodégénératives (**DZNE**) : *besoins de santé liés à la démence, mise en place et test de nouveaux réseaux de soins.*

##### 1 Bureau de représentation du DAAD

#### II.1.2 Points forts de la recherche du Mecklembourg-Poméranie occidentale<sup>8</sup>

La politique de recherche et innovation du Land est présentée dans sa "stratégie d'innovation régionale 2020", adopté en 2014. Ses priorités sont :

- le génie mécanique
- la santé
- l'agroalimentaire
- les technologies de l'information et de la communication
- l'énergie
- la mobilité.

Les autres points forts de la recherche dans le Land sont :

- la physique des plasmas et ses applications, notamment avec le prototype de réacteur à fusion **Wendelstein 7-X**,
- les biotechnologies, avec le centre de recherche **Biotechnikum** à Greifswald : les recherches portent sur l'agriculture, la médecine et les biotechnologies marines
- la recherche maritime, environnementale, climatique et atmosphérique
- la recherche sur les matériaux.

Deux centres de compétence-innovation sont financés à hauteur de 6,25 M€ chacun :

- **HIKE** (*Humorale Immunreaktionen bei kardiovaskulären Erkrankungen*) sur les nanotechnologies et leur utilisation dans les maladies cardiovasculaires. Coopération au sein de l'Université Ernst-Moritz-Arndt de Greifswald.
- Le centre **Plasmatis** dont les thématiques sont les maladies chroniques et les traitements réalisables à l'aide des technologies plasma.

### III. Innovation

#### III.1 Hanse Aerospace

Ce cluster rassemble des acteurs de l'industrie aéronautique et spatiale (DLR, *Bishop GmbH*,...). L'association comprend également des écoles de formation, et des universités de sciences appliquées (*Helmut-Schmidt-Universität, Hochschule 21*,...). L'ensemble des activités de ce cluster emploie 14.000 personnes (soit 15% de tout le personnel de l'industrie aéronautique allemande) et génère un chiffre d'affaires annuel de 11 Mds€.

#### III.2 BalticNet

Ce réseau rassemble les acteurs des technologies axées sur la science, la recherche et l'économie dans le domaine de la technologie plasma. Le réseau prend en charge de nouvelles coopérations entre les universités (*West Pomeranian University of Technology Szczecin, INP Greifswald*,...), l'industrie (*Cortronik, Impuls*,...), les équipements publics et d'autres institutions importantes en Europe du Nord (Estonie, Finlande, Allemagne,...)

#### III.3 BioCon Valley

Un réseau dans le domaine des sciences de la vie moderne et les soins de santé. Il a émergé grâce au concours national *Bioregio* (1996). Aujourd'hui, *BioCon-Valley* compte 75 entreprises (*Biotechnikum Greifswald GmbH, Enzymicals AG*,...) qui emploient 1.700 personnes et contribuent à 2.000 emplois indirects. Les disciplines abordées sont principalement la médecine et ses techniques, l'agrobiotechnologie et la biotechnologie marine.

### IV. La Coopération internationale

#### IV.1 Bureau de coopération universitaire (BCU) de l'Ambassade de France

Ses missions s'inscrivent dans le cadre de la feuille de route de l'ambassade et couvrent aussi bien la recherche, que les universités et les politiques mises en place localement.

#### IV.2 Au niveau européen

- **ScanBalt BioRegion** : Coopération entre des pays autour de la mer baltique (Norvège, Finlande, Pologne, Allemagne,...) dans le domaine des sciences de la vie, de la santé et de la bioéconomie. Les universités de Rostock et Greifswald, ainsi que le cluster *BioCon-Valley*, sont impliqués.
- Présence de bureaux de représentation de l'**Université germano-baltique** (14 pays dont Allemagne, Lituanie, Suède...), de l'**Université de Lettonie** et l'**Université technique de Riga**.

<sup>1</sup> Source : <http://www.statistik-mv.de>

<sup>2</sup> Source : Bundesbericht Forschung und Innovation 2016, p.342

<sup>3</sup> Source : <http://www.regierung-mv.de/Landesregierung/wm/Wirtschaft>

<sup>4</sup> Source : <http://www.regierung-mv.de/Landesregierung/bm/Wissenschaft/>

<sup>5</sup> Source : Bundesbericht Forschung und Innovation 2016, p.342

<sup>6</sup> Source : <http://www.mecklenburg-vorpommern.de>

<sup>7</sup> Source : <http://www.regierung-mv.de/Landesregierung/bm/Wissenschaft/>

<sup>8</sup> Source : Bundesbericht Forschung und Innovation 2016, p.342