Mise à jour : juillet 2016
Rédacteur : Aurélien Filiali
Mise à jour : Aurélien Gaufrès

Fiche « RECHERCHE » Saxe-Anhalt

Le territoire de Saxe-Anhalt faisait partie de la RDA avant la chute du mur. La région existe sous la forme administrative actuelle depuis la réunification du 3 octobre 1990. Les régions limitrophes sont la Basse Saxe, le Brandebourg, la Thuringe et la Saxe.

I. Présentation générale

I.1 Le Saxe-Anhalt en chiffres

2,236 millions d'habitants (2,7% du Bund) vivent en Saxe-Anhalt, sur un territoire d'une superficie de 20 500 km² (5,7% du Bund). La démographie est actuellement négative, avec une perte moyenne d'environ 25 000 habitants par an depuis 1990. Selon les estimations du gouvernement régional, la population devrait reculer à 1,9 million d'habitants en 2030.

Les deux plus grandes villes sont la capitale régionale Magdeburg (230 000 habitants) au centre et Halle (230 000 habitants) au sud. Ces deux villes, qui formaient deux régions administratives disjointes du temps de la RDA, constituent deux pôles d'activité. La troisième ville de la région, Dessau-Roßlau (85 000 habitants), se situe à mi-chemin entre Magdeburg et Halle. La ville de Leuna, au sud de Halle, est également connue pour son industrie pétrochimique.

En 2015, le PIB de la région s'élevait à 56, 2 Mrds € (2% du Bund). Le PIB par habitant était de 23 500 €. Il est bien inférieur à la moyenne allemande de 41 400 € et se trouve dans la moyenne des nouveaux Länder (correspondant à l'ancienne RDA). Malgré tout, le PIB est en hausse constante ces dernières années.

Le taux de chômage est aussi dans la moyenne de celui des nouveaux Länder. Il s'élevait en avril 2016 à 9,9% de la population active, ce qui correspond à 114 500 chômeurs. En 2002, ce taux était situé autour de 22%, révélant une nette tendance à la baisse du chômage comme dans le reste de l'Allemagne depuis 2005.

I.2 Politique et gouvernement

La Saxe-Anhalt a vécu de nombreux changements de gouvernement depuis sa création en 1990. A cela venait s'ajouter le problème de la conjoncture économique de cette ancienne région de l'industrie chimique. Entre 2011 et 2016, la région a un **gouvernement de coalition CDU/SPD présidé par le Ministre-président Reiner Haseloff (CDU)**. Depuis 1994 jusqu'à 2016, quatre partis sont représentés au parlement du Land. Suite aux élections de mars 2016, Reiner Haselhof reste chef du gouvernement mais le parlement est constitué de cinq partis, le parti "Alternative für Deutschland" ayant fait son entrée au parlement avec 25 sièges, devenant ainsi la deuxième force du Land derrière la CDU (30 sièges).

I.3 Economie

La transformation économique du Land depuis 1990 se poursuit, avec des succès mais aussi des revers.

Le secteur industriel s'organise autour de la chimie, de la mécanique, de l'agroalimentaire et du tourisme, secteurs soutenus par la recherche publique. A côté des secteurs traditionnels se sont développées de nouvelles industries autour de la prestation de service : dans l'automobile, la biotechnologie, les médias, les technologies de l'information et de la communication, mais aussi l'énergie éolienne et photovoltaïque. Certaines faiblesses structurelles du Land demeurent toutefois.

La région autour de Halle forme, avec Leipzig dans la région voisine de Saxe, une région économique forte pour l'Allemagne. C'est ici que se trouvent les industries chimiques et pétrolières, dans le « Chemiedreieck » : le triangle de la Chimie dont le centre est Leuna. Le Land a profité ces dernières années des investissements les plus importants de l'ex-RDA. Total y dispose notamment d'un site de production. L'autre région forte est celle de Magdebourg, favorisée géographiquement par sa position entre Hanovre et Berlin, entre l'ouest et l'est. De manière générale, la Saxe-Anhalt montre des difficultés dans la restructuration de son industrie, ce qui a amené des fermetures d'usines (Waggonbau Halle-Ammendorf de Bombardier par exemple).

Un grand atout de la région est son réseau de transports, associé à sa situation centrale en Allemagne. Deux lignes ICE Hannover-Berlin passent par Stendal et Magdeburg au nord et une ligne de train nord-sud passe par Stendal-Magdeburg-Halle. Des autoroutes relient toutes les grandes villes de la région à Hanovre, Berlin, Leipzig, Dresde, à la Tchéquie, la Thuringe et la Bavière. Le transport fluvial est également bien pourvu sur l'Elbe et les canaux avec en tout 600 km de voies navigables. La région dispose de plus de l'aéroport international de Halle-Leipzig au sud-est.

I.4 Universités et organismes de recherche[1]

Le Land comptait en 2016 près de 55 000 étudiants, répartis dans 2 universités et 8 écoles supérieures spécialisées (Hochschulen). Le Land dispose aussi d'infrastructures de recherche conséquentes : cinq instituts Leibniz, trois Fraunhofer, trois Max-Planck et un Helmholtz, soit 11 instituts de recherche extra-universitaires.

II. Enseignement supérieur et Recherche

II.1 Budget et personnels[2]

En 2013, les dépenses globales de recherche et développement (R&D) de la région étaient estimées à 780 Mio. € (1% du Bund). L'Etat fédéral contribuait à hauteur de 41%. La R&D employait au total 7 200 (voir avec Bundesbericht BMBF) personnes[1] (1,4% du Bund dans le secteur), dont 34% étaient actifs dans les établissements universitaires, 32% dans les établissements non-universitaires et 34% dans le secteur privé.

II.2 Enseignement supérieur

Plus de 60% des étudiants (34 000) se répartissent dans les deux universités de la région : l'université Martin-Luther de Halle-Wittenberg et l'université Otto-von-Guericke de Magdeburg. Elles dispensent des enseignements dans tous les domaines des sciences et des sciences humaines. Mais ce qui marque le paysage de l'enseignement supérieur de la région, c'est le succès remarquable des 5 écoles supérieures spécialisées (*Fachhochschulen*) qui drainent quasiment 40% des étudiants (20 000 étudiants). Créées en 1992, elles offrent des formations rapides et encadrées qui permettent de former rapidement la relève des compétences de la région. (cf. liste en annexe)

Les deux universités sont les piliers de la recherche, soutenues par les établissements non universitaires. Les recherches à l'université Martin-Luther de Halle-Wittenberg se concentrent sur la science des matériaux et les sciences de la vie. Elles sont renforcées par des centres scientifiques interdisciplinaires (IWZ, *Interdisziplinäre Wissenschaftlichen Zentren*) qui coordonnent et encouragent la recherche transversale entre ces domaines. Les points forts de l'université Otto-von-Guericke de Magdebourg sont l'ingénierie, les mathématiques, la physique, la chimie ainsi que la médecine.

[1] Equivalent plein temps

II.3 Recherche

II.3.1 Instituts de recherche universitaires

- Université Martin Luther de Halle-Wittenberg[3]
- Université Otto-von-Guericke de Magdeburg[4]

II.3.2 Instituts de recherche extra-universitaires :

3 Instituts de la société Max Planck[5] :

- Institut de physique des microstructures[6], Halle
- Institut de recherche ethnologique, Halle[7]
- Institut de recherche sur la dynamique des systèmes techniques complexes, Magdeburg[8]

3 Instituts de la société Fraunhofer[9] :

- Institut de recherche sur la thérapie cellulaire et l'immunologie IZI, Halle[10] (rajouter note de bas de page :)
- Institut de recherche sur l'automatisation et la production IFF, Magdeburg[11]
- Institut de recherche sur la mécanique des matériaux IWM, branche de Halle (centre à Fribourg en Brisgau)[12]

5 Instituts de la société Leibniz[13] :

- Institut de biochimie des plantes IPB, Halle[14]
- Institut de développement de l'agriculture en Europe centrale et orientale IAMO, Halle[15]
- Institut de recherche en économie IWH, Halle[16]
- Institut de génétique des plantes et recherches sur les plantes de culture IPK, Gatersleben[17]
- Institut de neurobiologie LIN, Magdebourg[18]

1 Institut de la société Helmholtz[19] :

- Centre de recherche environnementale UFZ, Leipzig-Halle[20]

II. 3.3 Points forts de la recherche

- **Halle, pôle de la bioéconomie**

La politique régionale, la politique fédérale et les aides européennes soutiennent de concert l'émergence de pôles scientifiques. En 2011 a été fondé à Halle l'un des trois premiers *WissenschaftsCampus*, sur la thématique de la bioéconomie basée sur le végétal. De fortes coopérations avec différentes entités élargissent le potentiel de cette entité.

- **Magdebourg, pôle des neurosciences**

Le pôle autour de Magdebourg se caractérise par des travaux interdisciplinaires entre les sciences naturelles et les techniques médicales. Des instituts extra-universitaires de recherche en neurosciences y sont présents.

III. Innovation[21]

III.1 Réseaux de compétence et programmes de promotion

Il existe un grand réseau de compétences en Saxe-Anhalt :

La production de semences a une tradition plus que centenaire en Saxe-Anhalt. Dès les débuts de la modernisation de la culture des plantes, les semenciers saxons ont utilisé des méthodes innovantes.

Aujourd'hui, la région couvre toute la chaîne de création de valeur grâce à ses instituts de recherche, entreprises biotechnologiques, semenciers et entreprises de transformation, qui jouissent d'une renommée mondiale. Gatersleben, avec son BioPark et l'Institut de génétique végétale et de recherche sur les plantes cultivées (IPK), prend une dimension importante pour la région.

L'association *InnoPlanta Nordharz Börde e.V*. fédère la recherche, l'industrie et la science pour former un réseau puissant, dédié à la culture des plantes et à la biotechnologie végétale. Parmi les domaines d'excellence, citons :

- le développement de nouveaux procédés et outils pour la culture des plantes ;
- la culture de variétés résistantes, la définition de nouveaux programmes de cultures ;
- la culture de plantes contenant des substances nouvelles ou améliorées ;
- l'optimisation de variétés régionales spéciales.

L'association contribue à réaliser les idées émanant de la biotechnologie végétale en coopération avec des partenaires compétents. Le réseau couvre non seulement les aspects scientifiques et industriels mais également le droit des brevets, le financement et la formation initiale et continue du personnel scientifique.

III.2 Politique de la recherche et de la technologie

La recherche en Saxe-Anhalt s'est structurée en 2004 avec un programme de mise en réseau des centres d'excellence. La création du centre scientifique de Wittenberg, ayant un rôle de coordination pour les points clés de la recherche régionale, est un des résultats de ce programme. Dans ce sens, le Land a aussi mis en place une stratégie régionale de l'innovation pour la période 2014-2020.

Dans l'actuel contexte de mondialisation, l'enjeu majeur pour la Saxe-Anhalt est de renouveler son secteur des affaires pour sauvegarder l'emploi. La création d'emplois de pointe dans la recherche est essentielle pour tous les Länder de l'Est. Cela permet à la fois d'attirer les entreprises et de relancer la croissance nécessaire à l'économie du Land.

Le soutien à la recherche développé par le Land a également pour objectif de permettre la multidisciplinarité du travail scientifique, et donc sa plus grande efficacité.

Le Land et le gouvernement fédéral ont mis en place les fondations d'une recherche publique en développant avec succès les universités et les institutions de recherche soutenues institutionnellement. La recherche fondamentale se fait principalement dans les universités, et la recherche appliquée dans les *Fachhochschulen*, en lien étroit avec le transfert des technologies.

III.3 Transfert technologique et transfert des savoirs

La politique de recherche de la Saxe-Anhalt, depuis la réunification, attache une grande importance au transfert des technologies entre les sites de recherche et les entreprises.

Pour soutenir les processus d'innovation de l'économie régionale, les quatre *Hochschulen* se sont réunies autour d'un réseau de compétences sur la recherche axée sur l'application et le transfert (KAT). De plus, une directive de 2007 encourage les projets de collaboration entre les organismes de recherche publique et les entreprises.

Le programme "Entreprises région – *Unternehmen Region*" du BMBF est d'une importance particulière pour le Land, tout comme le financement de clusters d'excellence. Le programme couvre toute l'initiative de recherche, de la recherche fondamentale au développement d'une société innovante commercialisant un produit.

Au niveau européen, le Land bénéficie d'un soutien fort du Fonds européen de développement économique et régional. Les priorités de financement portent sur :

- le développement de la R&D, de l'innovation ;
- le financement de projets conjoints de l'économie en collaboration avec les universités ;
- le développement de projets de transfert de connaissances et de la technologie
- les subventions pour l'emploi des assistants d'innovation

IV. Coopération internationale

L'université Otto-von-Guericke de Magdeburg exporte certains modèles d'études, comme par exemple des masters en "informatique de l'entreprise" d'abord à Cuba, puis en Amérique Latine et en Jordanie. Dans le même format, des formations de cinq ans en enseignement professionnel sont exportées en Chine et au Vietnam.

---

[1] Source : Bundesbericht Forschung und Innovation 2012
[2] Source : Bundesbericht Forschung und Innovation 2012
[3] Site : www.uni-halle.de
[4] Site : www.uni-magdeburg.de
[5] www.mpg.de
[6] Institut de physique des microstructures, Halle (site : www.mpi-halle.de)
[7] Institut de recherche ethnologique, Halle (site : www.eth.mpg.de)
[8] Institut de recherche sur la dynamique des systèmes techniques complexes, Magdeburg (site : www.mpi-magdeburg.mpg.de)
[9] www.fraunhofer.de
[10] Institut de recherche sur la thérapie cellulaire et l'immunologie IZI, Halle (site :http://www.izi.fraunhofer.de/)
[11] Institut de recherche sur l'automatisation et la production IFF, Magdeburg (site : www.iff.fraunhofer.de)
[12] Institut de recherche sur la mécanique des matériaux IWM, branche de Halle (centre à Fribourg en Brisgau) (site : www.iwm.fraunhofer.de)
[13] www.wgl.de
[14] Institut de biochimie des plantes IPB, Halle (site : www.ipb-halle.de)
[15] Institut de développement de l'agriculture en Europe centrale et orientale IAMO, Halle (site : www.iamo.de)
[16] Institut de recherche en économie IWH, Halle (site : www.iwh-halle.de)
[17] Institut de génétique des plantes et recherches sur les plantes de culture IPK, Gatersleben (site : www.ipk-gatersleben.de)
[18] Institut de neurobiologie LIN, Magdebourg (site : www.ifn-magdeburg.de)
[19] www.helmholtz.de
[20] Centre de recherche environnementale UFZ, Leipzig-Halle (site : www.ufz.de)
[21] Source : Bundesbericht Forschung und Innovation 2012