

PARTIE II

Chapitre 20

États-Unis : Géorgie

Les États-Unis n'ayant pas de politiques de pôles d'activités (clusters) à l'échelon national, le présent chapitre analyse une stratégie mise au point dans l'état de Géorgie pour établir des pôles solides tirés par les sciences. La Georgia Research Alliance est un organisme créé par le secteur privé pour acheminer les financements de l'état en faveur de la R-D vers des projets de collaboration entre l'industrie et la recherche à différentes étapes du processus de commercialisation et pour attirer des chercheurs de très haut niveau en Géorgie.

1. Le(s) programme(s) et ses (leurs) objectifs

L'état de Géorgie soutient la Georgia Research Alliance (GRA) pour stimuler le développement économique fondé sur la technologie en tirant au maximum parti de la recherche universitaire innovante. La GRA est un partenariat public/privé associant des personnalités de l'état dans le secteur privé, l'enseignement supérieur et le secteur public. L'objectif de la GRA est d'aider la « Géorgie à se classer parmi les tous premiers états de la nation avec une économie tonique, durable et à forte intensité technologique ».

La GRA gère toute une série de programmes. Le Programme des scientifiques éminents sert à attirer des chercheurs mondialement reconnus. Les programmes de transfert de technologie soutiennent la commercialisation des applications de recherche par le biais d'incubateurs technologiques (dotés d'équipements spéciaux), de Venture Lab (subventions d'amorçage pour développer des sociétés) et du Fonds pour l'innovation de la GRA (subventions aux facultés engagées dans la recherche collaborative avec l'industrie). Une aide est aussi fournie pour financer des laboratoires et des équipements de recherche qui soient accessibles aussi bien aux chercheurs de l'université qu'à ceux de l'industrie.

2. Place des programmes dans le cadre de la gouvernance et stratégie(s) adoptée(s)

Caractéristiques de l'économie ayant un impact important sur le développement des pôles d'activités en général

Sur une population active de 3.5 millions de personnes (pour 8.8 millions d'habitants), la Géorgie compte 13 % d'employés dans l'industrie manufacturière, 28 % dans les services aux entreprises et 19 % dans le commerce. La Géorgie regroupe plus de 8 600 entreprises manufacturières, 98 % d'entre elles étant des PME. On dénombre environ 450 000 emplois dans l'industrie manufacturière, dont 66 % dans des PME.

Une grande partie de l'industrie géorgienne s'est concentrée dans les secteurs traditionnels tels que les textiles, la transformation des produits alimentaires et les usines de succursale habituelles. L'état se caractérise par de mauvais résultats en matière d'éducation, une culture de l'innovation peu développée et de faibles dépenses en R-D industrielle. La R-D publique a été par le passé dominée par les marchés de la défense (Shapira, 2005a).

Depuis quelques années, les dépenses du gouvernement de l'état pour la technologie ont sensiblement augmenté. Les entreprises innovantes et les emplois technologiques sont aussi en expansion. La Géorgie a fait de grandes avancées en matière de croissance des emplois technologiques au cours de la dernière décennie, mais ne compte toujours qu'une petite part de l'ensemble des emplois technologiques des États-Unis. Les universités disposent d'un environnement de plus en plus favorable à la propriété intellectuelle ainsi que d'un réseau croissant d'incubateurs technologiques. De nombreux défis restent à relever, en particulier la pénurie de talents entrepreneuriaux et de fonds propres privés.

Évolution historique – origine du programme dans le contexte des autres politiques

En 1990, un groupe de dirigeants de l'industrie géorgienne a réuni des acteurs du monde de l'entreprise, des universités de recherche et du gouvernement de l'état pour soutenir le développement économique basé sur les technologies. Un des éléments majeurs de leur stratégie d'ensemble était d'attirer les meilleurs savants étrangers dans les universités géorgiennes pour diriger la recherche et le développement dans des secteurs supposés avoir le meilleur potentiel de création de nouvelles entreprises à haute valeur ajoutée qui généreraient des emplois très bien rémunérés. La GRA était au départ incluse, au début des années 90, dans le Programme de redressement économique du gouverneur.

Place du programme dans le cadre de la gouvernance

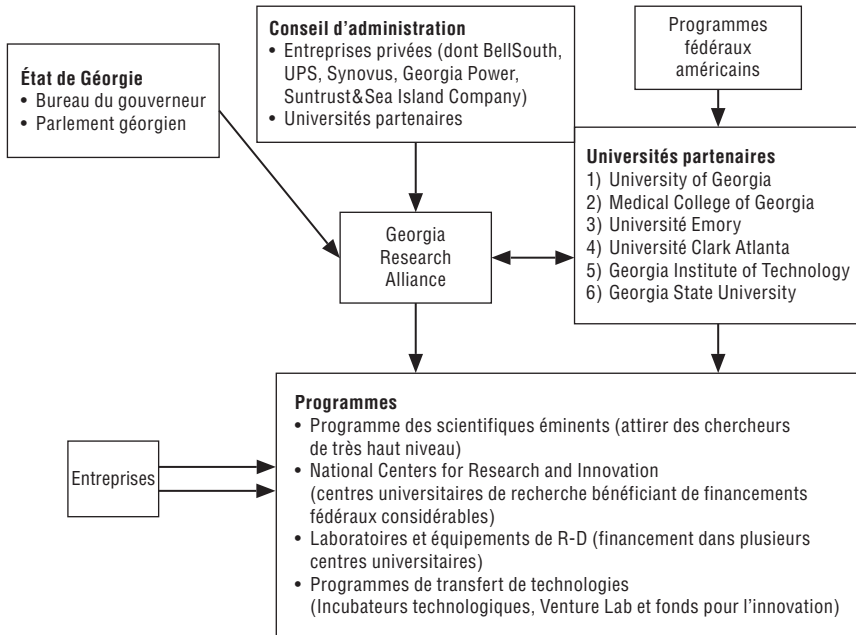
La GRA est une initiative collaborative entre six universités de recherche géorgiennes, le secteur privé et l'état de Géorgie visant à utiliser les connaissances et les infrastructures investies dans les domaines des technologies de pointe. Les différents programmes énumérés ci-dessus offrent un soutien pour attirer des chercheurs compétents, développer des centres de recherche ou des transferts de technologies grâce à l'aide à la commercialisation par un soutien financier à la recherche, le développement d'une idée de création d'entreprise et finalement son admission dans un incubateur. La GRA travaille aussi en étroite collaboration avec des parties prenantes associées telles que le Partenariat biomédical de Géorgie et l'Association technologique géorgienne.

Cadres institutionnels et politique régionale de développement

Programmes fédéraux des États-Unis

À l'inverse de la plupart des pays de l'OCDE, les États-Unis n'ont pas de politique régionale au sommet. Compte tenu de la structure fédérale du pays et ne serait-ce que de sa taille, les instruments et ressources de l'action publique

Graphique 20.1. Organigramme : USA (Géorgie)



pour promouvoir les pôles et le développement économique sont généralement l'apanage de la politique des états. Pour ce qui est du financement du développement économique au niveau fédéral, une étude récente a observé qu'il était très fragmenté et que les dépenses étaient principalement consacrées aux infrastructures matérielles (Drabenstott, 2005).

Les programmes fédéraux qui soutiennent directement la spécialisation régionale et les pôles d'activités sont rares, portent sur des financements très limités et ont tendance à se concentrer sur les régions en retard. Un tout petit nombre de commissions régionales fédérales soutiennent le développement économique régional dans les régions en retard et certaines ont activement soutenu des pôles. Citons la Commission régionale des Appalaches, un partenariat entre l'administration fédérale et l'état visant à créer les opportunités d'un développement économique autoalimenté.

Un certain nombre de ministères fédéraux ont des programmes qui soutiennent le développement de l'économie et des communautés endogènes et dans certains cas ils lancent des initiatives qui comprennent le développement de pôles d'activités. Les ministères du Commerce, de la Santé et des Services à la personne, du Logement et du Développement urbain, du Trésor et de l'Agriculture ont tous des programmes de développement de l'économie et des communautés. En particulier, l'Administration du développement économique (Economic

Development Administration – EDA) du ministère du Commerce a parrainé plusieurs rapports d'étude sur l'importance des pôles et des réseaux d'innovation régionaux pour le développement économique. L'EDA accorde dans ses programmes une attention grandissante à l'échelon régional, par opposition à l'échelon municipal et à celui du gouvernement des comtés. L'EDA a en fait récemment recentré ses programmes pour soutenir un développement économique régional qui favorise l'innovation et promeuve l'esprit d'entreprise afin que les communautés en déclin puissent devenir compétitives et participer à la croissance économique de la nation. L'EDA a affiné ses priorités de financement pour promouvoir plus directement la croissance de régions prospères centrée sur le développement de l'avantage compétitif grâce à la collaboration et à l'innovation. L'objectif est d'encourager la collaboration multi-juridictionnelle et la coopération au-delà des frontières politiques locales et de mettre l'accent sur les avantages inhérents aux économies régionales.

Même si les États-Unis ont eu tendance à éviter la politique industrielle, ils ont soutenu indirectement les pôles par de l'argent venant des programmes de R-D fédéraux. Les pôles relevant des domaines scientifiques et technologiques ont accès à des financements considérables consacrés à la recherche et au développement à travers toute une série de départements (ministères) fédéraux et d'agences. La Fondation nationale pour les sciences (National Science Foundation – NSF) et les Instituts nationaux de la santé (National Institutes of Health – NIH) comme les ministères fédéraux allouent chaque année à la recherche des milliards de dollars. Pour soutenir la R-D de régions en retard qui ne tirent pas leur épingle du jeu dans le processus souvent compétitif d'allocation de fonds, le programme EPSCoR (Experimental Program to Stimulate Competitive Research – Programme expérimental de stimulation de la recherche compétitive) soutenu par la NSF et le programme IDeA (Institutional Development Award) parrainé par les NIH cherchent à élargir la répartition géographique de certains financements de R-D en faveur d'états qui ont du mal à accéder aux financements fédéraux de R-D. Les budgets du programme EPSCoR s'élèvent au total à plusieurs centaines de millions de dollars.

Si l'action de soutien public aux pôles et aux réseaux d'innovation est née dans les états, l'échelon fédéral commence maintenant à inclure cette approche dans ses politiques. Divers organismes, comme le Conseil de la compétitivité, qui relève du secteur privé, partagent des informations sur les initiatives subrégionales de pôles et d'innovation. La Nouvelle initiative américaine pour la compétitivité, de niveau fédéral, suit quelques-uns de ces financements et propose d'accroître les investissements dans la R-D, de renforcer l'éducation et d'encourager l'esprit d'entreprise. L'objectif est de doubler le financement en faveur des programmes de R-D sélectionnés de dix agences fédérales pour les programmes de recherche fondamentale de sciences physiques et d'ingénierie sur les dix ans à venir (le faire passer de 10 à 20 milliards USD), de rendre

permanent le crédit d'impôt Recherche et Expérimentation et d'améliorer les compétences de la nation en matière de mathématiques et de sciences. En l'absence de priorité explicitement accordée aux régions ou aux pôles, des organismes forts au sein de divers pôles régionaux chercheront à bénéficier de ces financements si l'initiative était mise en place. L'EDA a harmonisé ses programmes pour soutenir et compléter la nouvelle initiative américaine pour la compétitivité (ACI) en aidant les communautés défavorisées à intégrer leurs stratégies de développement dans les activités de l'ACI, qui incluent des investissements dans la R-D, les sciences, l'éducation et la formation de la main-d'œuvre et l'aide aux environnements favorisant l'esprit d'entreprise.

Dans l'esprit de cette initiative, le Département du travail a déjà mis au point le programme WIRED (Workforce Innovation in Regional Economic Development – Innovation de la main-d'œuvre dans le cadre du développement économique régional) pour investir 195 millions USD sur trois ans dans treize économies régionales en retard ou dépendantes dont les marchés du travail franchissent les frontières administratives. Les régions ciblées sont celles touchées par le commerce mondial, dépendantes d'une industrie unique ou se rétablissant après une catastrophe naturelle. Elles doivent présenter un partenariat stratégique associant de hauts responsables régionaux. Les actions pouvant être financées par le programme sont les suivantes : a) le développement stratégique; b) l'établissement d'un consensus sur les priorités à atteindre avec le secteur privé (autorités municipales, entreprises, investisseurs, milieux universitaires, chefs d'entreprise et sponsors); et c) soutien à la réalisation. L'EDA collabore étroitement avec le ministère du Travail pour mettre en place l'initiative WIRED, l'idée étant que le développement des compétences de la main-d'œuvre et le développement de l'économie doivent aller de pair s'ils veulent réussir et qu'ils doivent être menés conjointement dans le cadre d'une stratégie de développement régionale cohésive.

Le gouvernement fédéral américain a une longue tradition de soutien aux petites entreprises en général. En outre, de nombreuses PME appartenant à divers pôles de haute technologie recherchent activement à bénéficier de financements fédéraux dans le cadre des programmes SBIR (Small Business Innovation Research – Recherche pour l'innovation dans les petites entreprises) et STTR (Small Business Technology Transfer – Transfert de technologie dans les petites entreprises). Il s'agit de deux programmes fédéraux fonctionnant selon le principe de la mise en concurrence et divisés en trois étapes; ils visent à stimuler l'innovation technologique et à fournir des opportunités aux petites entreprises. Les projets financés associent souvent de petites sociétés et les grands établissements de recherche à but non lucratif. Six agences fédérales réservent une part de leurs financements de R-D à un octroi via le programme STTR et onze agences fédérales gèrent des programmes dans le cadre du SBIR.

Géorgie

Alors que l'impulsion ayant donné naissance à la GRA est le résultat des efforts de responsables de l'industrie, la majeure partie des ses financements vient des autorités de l'état de Géorgie. Les premiers partenaires publics sont le Bureau du gouverneur de Géorgie et le Parlement de l'état. Les gouverneurs ont toujours soutenu la GRA. Incluse au départ, au début des années 90, dans le Programme de redressement économique du gouverneur, la GRA a été le moteur des initiatives de développement économique financées par l'état où la recherche avait une part importante.

Rôle du programme dans le contexte de la politique scientifique et technologique (ou de l'innovation)

La GRA est une des pierres angulaires des efforts de l'état en faveur de la recherche dans le cadre de la politique en matière de science et de technologie. Cette stratégie inclut des scientifiques éminents, des centres de recherche, des incubateurs et les centres d'innovation. Le ministère géorgien du Développement économique (Georgia Department of Economic Development – GDEcD) comprend un Bureau spécialisé dans l'innovation et la technologie (Innovation and Technology Office – ITO) visant à faire venir les entreprises de technologies de pointe et de biotechnologies pour qu'elles s'installent et prospèrent en Géorgie. Ce Bureau travaille principalement avec la GRA et le réseau de l'Université de Géorgie, ainsi qu'avec quelques organismes spécialisés, afin de soutenir la croissance des industries scientifiques et technologiques de l'état. La Géorgie dispose d'un certain nombre de programmes favorisant l'éducation et le développement des qualifications de la main-d'œuvre. Le Programme de partenariat pour le capital intellectuel de la Géorgie (Georgia's Intellectual Capital Partnership Program – ICAPP), par exemple, vise à mettre en relation les ressources de 35 établissements d'enseignement supérieur et universités avec les milieux d'affaires géorgiens, pour que les employés suivant les cours d'un de ces établissements aient accès aux informations les plus récentes en matière de recherche, d'entreprises et d'innovation.

Un autre programme visant à soutenir l'innovation dans l'état en dehors des projets bénéficiant du concours de la GRA concerne les « Centres d'innovation ». Ce programme a été lancé par le gouverneur en 2003 pour aider les chercheurs et les chefs d'entreprise dans des domaines actuellement non couverts par les programmes de la GRA, en particulier l'aérospatiale, l'agriculture, les sciences de la vie et la logistique maritime. Chaque centre sert de lien entre les responsables de l'état, les universitaires et les experts des milieux d'affaires et les organismes publics et comprend des spécialistes en conseil qui fournissent une aide pratique en matière d'expertise technique et de pilotage du développement des

entreprises*. La GRA gère un fonds pour l'innovation qui soutient la recherche réalisée, dans ces domaines ciblés, par des universitaires (travaillant dans les universités de la GRA) en collaboration avec des entreprises.

Il existe plusieurs autres programmes dans l'état. Le Programme de la Géorgie pour le développement du secteur manufacturier (Georgia Manufacturing Extension programme) est un programme déjà ancien qui utilise les ressources de Georgia Tech pour fournir une aide au transfert de technologie. Le Programme Yamacraw est un partenariat entre le public et le privé dans le secteur des télécommunications. Il soutient par exemple un pôle spécialisé dans la communication à haut débit, vise à accroître le nombre d'ingénieurs en électrotechnique qualifiés et apporte son aide à un centre de conception et un groupe de recherche sur l'électronique (Shapira, 2005a). Les Centres de développement des technologies de pointe, lancés en 1980, constituent un autre programme qui entretient désormais des liens étroits avec la GRA. Dans une étude sur plus de 100 programmes de sensibilisation technologique, il a été observé que plus de 70 % sont centrés sur la région d'Atlanta et que la plupart ont été lancés dans les années 90 et sont gérés par des établissements universitaires (Youtie *et al.*, 2000 repris de Shapira, 2005a).

Comme nous l'avons indiqué ci-dessus, les programmes fédéraux les plus utiles dans l'apport de fonds aux pôles soutenus par la GRA concernent la R-D.

Rôle du programme dans le contexte de la politique industrielle

L'action de la GRA en faveur des entreprises est en partie liée à la stratégie d'ensemble de l'état qui vise à attirer des entreprises de technologie de pointe et à soutenir les petites entreprises. Le Small Business Center (Centre pour les petites entreprises) de l'University of Georgia et l'Advanced Technology Development Center (Centre pour le développement des technologies avancées) de Georgia Tech (les partenaires universitaires de la GRA) viennent en aide aux petites entreprises. L'état recrute activement des entreprises et, par l'intermédiaire du ministère du Développement économique de la Géorgie (Georgia Department of Economic Development – GDEC) assure la promotion de l'état et de ses entreprises.

* Ces centres sont les suivants : le Centre d'innovation pour les sciences de la vie (Life Sciences Innovation Center – LSIC); le Centre d'innovation pour l'agriculture (Agriculture Innovation Center – AIC); le Centre d'innovation pour l'aérospatiale (Aerospace Innovation Center); le Centre d'innovation pour les technologies de l'information (Information Technology Innovation Center – ITIC); le Centre pour l'innovation dans la logistique maritime (Maritime Logistics Innovation Center – MLIC) et le Centre d'innovation pour l'excellence dans l'industrie manufacturière (Manufacturing Excellence Innovation Center – MEIC).

Un autre programme basé sur les pôles s'intitule Greater Georgia. Ce programme pluriannuel est parrainé par le ministère de l'Industrie, du Commerce et du Tourisme de Géorgie, en partenariat avec l'Economic Development Institute (Institut du développement économique) et la School of Public Policy (École de l'action publique) de Georgia Tech. Il a pour objectif de stimuler le renforcement des capacités de mise en réseau et de technologie dans les villes de taille moyenne de l'état, Augusta, Columbus, Macon et Savannah.

Études consacrées aux pôles d'activités

Ce programme n'inclut pas d'exercices de cartographie spécifique des pôles. Cependant, dans le cadre de la stratégie de développement de la GRA, un rapport de McKinsey and Company a suggéré à l'état d'attirer en priorité des ressources dans trois domaines présentant un intérêt comparatif compte tenu des ressources et des zones de croissance existantes. Il s'agit des télécommunications, des biotechnologies et des technologies environnementales.

3. Détails sur le budget et le calendrier du programme

Le programme a été lancé en 1990 et aucun terme ne lui a été assigné.

Les investissements réalisés par la GRA dans le cadre de ses programmes font partie du budget du Bureau du gouverneur de Géorgie et sont approuvés par le Parlement géorgien. Des émissions publiques d'obligations sont aussi utilisées pour financer les installations de production. L'industrie peut fournir des cofinancements pour les travaux garantis par l'intermédiaire du Fonds pour l'innovation. Depuis 1990, plus de 400 millions USD ont été investis par la GRA. Sur 15 ans, on aboutit à des dépenses annuelles moyennes d'environ 26.7 millions USD pour l'ensemble de ses programmes.

Compte tenu de la grande variété des projets financés et du fait qu'ils ne concernent pas spécifiquement des pôles, on ne peut pas avoir de chiffre de dépenses annuelles moyennes par pôle. De 1992 à 1997, les investissements de l'état dans le Programme des scientifiques éminents se montaient à eux seuls à 126 millions USD, soit approximativement 21 millions USD par an. Lorsque la GRA contribue à financer un scientifique, l'université doit verser des fonds de contrepartie. Des donateurs privés peuvent aussi être sollicités pour financer un poste qui a été attribué. Les 400 millions USD de l'état ont été calculés pour injecter près de 2 milliards USD (environ la moitié en nouveaux financements fédéraux pour la R-D et la moitié en fonds privés) dans l'économie géorgienne, soit un effet de levier d'un à cinq. La principale forme de financement est la subvention et, pour les installations de production, les obligations.

La GRA a plusieurs éléments clés dans ses programmes et dans tous les cas les investissements sont accordés à des universités et des centres de recherche participants. Les universités peuvent avoir accès à des financements pour recruter des scientifiques dans les trois principaux domaines de recherche ciblés. Ces scientifiques sont recrutés pour le système universitaire en partie sur la base d'une dotation supplémentaire de la GRA pouvant être utilisée pour les installations, les équipements et les autres frais hors salaires. Trois centres opérationnels gèrent les fonds de la GRA, les attribuant aux chercheurs dans les six universités de la GRA et les engageant dans des mesures et programmes annexes d'éducation et d'action publique relevant de leur domaine particulier de recherche. Le Programme d'investissement pour le développement technologique finance la partie universitaire des projets de recherche collaboratifs entre l'industrie et l'université dotés d'un potentiel commercial significatif. La Direction de la GRA sert de société de holding pour le programme, mettant au point la stratégie et trouvant les ressources financières.

Dépenses consacrées aux programmes connexes

La GRA et l'Enterprise Innovation Institute – EDTV (environ 9 millions USD en fonds de l'état, mais 24 millions USD au total) sont les principales composantes du budget de l'état pour la science et la technologie. Les financements pour le fonds d'amorçage de l'état s'élèvent à 8 millions USD, des sommes ayant été affectées à ce titre en 2000 et 2003. Les Centres pour l'innovation de l'état (six en tout) reçoivent environ 2.7 millions USD par an d'un fonds spécial de l'état (fonds pour le tabac dans la One Georgia Authority). Les autres financements considérés comme des financements pour la science et la technologie incluent les bâtiments spécialement affectés à la recherche (tels que le bâtiment de recherche en nanotechnologie – 45 millions USD en émissions de l'état) budgétisés par le gouverneur dans le cadre de son programme de développement économique.

4. Objectifs et portée du programme

Objectifs et critères de sélection

Les projets qui bénéficient d'un soutien sont des projets technologiques à fort potentiel de croissance capables de contribuer au développement économique dans des domaines tels que les télécommunications de pointe, les technologies de l'environnement et la génétique humaine. Les universités collaborent avec la GRA pour déterminer quels investissements en personnel, laboratoires et équipements et en centres sont susceptibles d'avoir le plus d'impact sur l'économie de la Géorgie.

Si la plupart des états du pays cherchent à soutenir la technologie, la Géorgie était une région en retard lorsque le projet a été lancé. Les projets soutenus peuvent être situés dans diverses parties de l'état, là où se trouvent

les unités participantes. La GRA collabore avec les chambres de commerce, les associations professionnelles et les initiatives de citoyens pour étendre ses programmes à toutes les régions de l'état, mais le processus d'affectation ne suit aucune stratégie spatiale explicite.

Processus de sélection des pôles

Tous les financements sont basés sur des candidatures présentées uniquement par les six universités partenaires, mais les activités peuvent être liées à d'autres universités. Les universités sont des acteurs clés dans divers pôles de technologie avancée. Des liens étroits unissent les universités et les entreprises dans les domaines concernés. En ce qui concerne la cartographie relative aux pôles, il n'y a pas eu d'exercice de relevé particulier dans le contexte de ce programme.

Participants aux pôles

Des centaines d'entreprises travaillent avec les six universités partenaires soutenues par la GRA. Il s'agit aussi bien de grandes entreprises que de start-ups technologiques. Grâce au site Internet de la GRA, depuis le début, plus de 100 start-ups technologiques ont été essaimées à partir de la recherche universitaire et sont maintenant considérées comme des entreprises partenaires de la GRA, même si toutes ne tiraient pas leur origine de son programme. Des douzaines de sociétés établies dans tout l'état ont aussi bénéficié des programmes de la GRA qui donnent aux entreprises accès aux centres et aux laboratoires de recherche universitaire et favorisent les relations entre l'industrie et les universités dans le domaine de la recherche.

Statut institutionnel, gouvernance et relations des pôles

La GRA fait office de centre névralgique du réseau régional d'innovation entre les divers pôles de haute technologie axés sur la R-D. C'est un organisme à but non lucratif avec des industriels et des universitaires qui siègent à son conseil d'administration. La GRA et les universités membres sont donc au courant des initiatives menées dans les différentes disciplines de la technologie et de la recherche.

Limites administratives

La GRA couvre tout l'état de Géorgie et dépasse donc les frontières locales et les frontières régionales à l'intérieur de l'état. Cependant, son action se concentre manifestement beaucoup autour d'Atlanta, ce qui a parfois inquiété les partisans du développement économique des régions plus rurales de l'état. Il n'existe pas de soutien aux pôles spécifiquement national ou transnational.

5. Instruments

Les principaux instruments de la GRA servent à renforcer les compétences de recherche et à encourager l'esprit d'entreprise et l'innovation lors de leurs différentes étapes, l'accent étant toujours mis sur la relation entre l'université et l'industrie.

- *Identification et évaluation comparative* : La GRA travaille avec des projets qui s'autosélectionnent pour se porter candidats et ont l'impact économique potentiel maximum pour l'état. L'évaluation comparative des pôles ne fait pas partie du programme, mais elle est utilisée pour les autres états, afin de mesurer leur capacité à capter des fonds fédéraux pour la recherche.
- *Engagement des acteurs* : La GRA joue dans l'état le rôle de première plaque tournante pour un certain nombre d'acteurs variés associés à la recherche en matière de technologie de pointe et à ses applications.
- *Services assurés par les pouvoirs publics* : La participation à un programme de la GRA ne signifie pas forcément que d'autres services seront organisés autour des participants au programme.
- *RH qualifiées* : Le Programme des scientifiques éminents est considéré comme le programme-phare, car il sert à attirer des scientifiques renommés d'envergure internationale dans l'état de Géorgie. Ils sont recrutés dans le système universitaire, partiellement sur la base d'une dotation supplémentaire de la GRA. Jusqu'à présent, 51 scientifiques ont été recrutés. Leurs recherches sont principalement centrées sur les communications et l'informatique de pointe, ainsi que sur les biosciences, des systèmes optiques à la biologie structurale. À leur tour, ces projets contribuent à attirer les meilleurs étudiants de troisième cycle.
- *Allocation des ressources et investissement, dont stratégie d'image de marque* : Les investissements de la GRA sont censés accroître les ressources affectées aux projets de financement, grâce à des fonds fédéraux pour la R-D et des capitaux privés. Il a été dit que les agences fédérales sont plus enclines à financer des centres de recherche qui ont bénéficié de concours de la GRA. La commercialisation des diverses spécialités de technologies avancées est activement promue par l'état.
- *Esprit d'entreprise et innovation* : C'est l'autre grande priorité de la GRA. Un certain nombre de programmes divers entrent dans cette catégorie, que nous décrivons ci-après.

Programmes de transfert de technologie

Centres de développement technologique (Technology Development Centers – TDCs), les incubateurs technologiques soutenus par la GRA aident les sociétés émergentes à avoir accès aux ressources en matière de recherche et

de développement des universités qui les accueillent, tout en affinant le potentiel commercial des technologies qu'ils développent. Les TDC sont des entreprises conjointes entre l'université accueillante, la GRA et, dans de nombreux cas, le Centre de développement des technologies avancées (Advanced Technology Development Center – ATDC). L'ATDC est un incubateur d'entreprises technologiques au Georgia Institute of Technology lancé en 1981, avant la création de la GRA, mais désormais celle-ci gère quelques-uns de ses programmes. À côté des équipements et installations spécialisées, les sociétés de l'incubateur ont accès à toute une série de services propres aux start-ups et aux locaux disponibles. Jusqu'à présent, près de 125 sociétés ont été essayées par l'ensemble des incubateurs technologiques basés à l'Université de Géorgie, créant en Géorgie, d'après les estimations, plus de 4 000 emplois de haute technologie très bien rémunérés. Voir l'annexe 20.A1 pour la liste de ces centres.

VentureLab a été créé par le Georgia Tech et est soutenu par la GRA. Son objectif est de favoriser le développement de la technologie avant que la société ne soit créée et n'entre dans le processus de commercialisation. Le programme vise à améliorer et à accélérer le processus de développement d'entreprises basées sur des technologies nouvelles à partir de la recherche universitaire. VentureLab offre des services de préincubateur qui aident les universités à identifier les découvertes faites en laboratoire ayant un potentiel commercial et qui guident les départements universitaires à travers les diverses étapes du développement de la technologie jusqu'à celle de la création de la société. Le programme cherche à faire connaître mieux et plus tôt aux milieux d'affaires et aux bailleurs de fonds les opportunités de commercialisation et à fournir un processus plus simple et plus efficace pour transformer ces technologies en sociétés nouvelles ou en marchés nouveaux pour des start-ups déjà établies. Jusqu'à présent, ce programme a soutenu 30 projets et 11 professeurs d'université, 27 entreprises en phase de démarrage totalisant environ 100 employés et il a attiré 35 millions USD de capitaux privés.

Fonds pour l'innovation de la GRA (GRA Innovation Fund). Il a pour but de créer des partenariats à long terme entre les entreprises géorgiennes et les universités de la GRA pour développer et déployer des technologies qui pourraient contribuer à la croissance économique de l'état.

Les subventions accordées par le Fonds pour l'innovation de la GRA à des départements de recherche dans les universités affiliées soutiennent des projets de développement technologique dans les trois domaines suivants : informatique et communications de pointe, biosciences et nanotechnologies/matériels de pointe.

Laboratoires et équipements de R-D

LA GRA a réalisé des investissements dans les laboratoires universitaires pour les équiper afin qu'ils deviennent des plates – formes de base de la création de nouvelles entreprises et qu'ils aident les entreprises existantes à développer des produits et marchés nouveaux. Les laboratoires et équipements soutenus par la GRA sont accessibles aux chercheurs de l'université comme à ceux de l'industrie et couvrent une large gamme de besoins de R-D. Les domaines concernés sont les suivants : le développement de vaccins, les systèmes sans fil, l'ingénierie des tissus, la production cinématographique numérique et la spectroscopie RMN.

Centres nationaux pour l'innovation et la recherche

Ces centres bénéficient de financements fédéraux pour des sujets de recherche spécifiques et les cofinancements généralement fournis par la GRA ont beaucoup compté dans l'octroi des ces financements fédéraux. Les centres couvrent des sujets tels que l'ingénierie des tissus vivants, les neurosciences comportementales, la génomique structurelle et la recherche sur le conditionnement. Voir la liste de ces centres à l'annexe 20.A1.

6. Évaluation et suivi du programme

Nature du mécanisme d'évaluation et définition du succès

La GRA ne dispose pas de programme d'évaluation en bonne et due forme, même si une année sur deux le programme procède à l'établissement d'un rapport projet par projet et au suivi des indicateurs macro tels que les dépenses de recherche et de développement.

Résultats des évaluations, le cas échéant

Lors d'une évaluation externe de la GRA, il a été observé qu'elle servait manifestement de catalyseur pour le soutien à la croissance scientifique et technologique de la Géorgie. Plusieurs éléments de succès ont été notés. En termes de leadership, les membres du Conseil d'administration de la GRA sont en position de force et disposent de l'autorité nécessaire pour engager leur propre organisation et ses ressources dans le programme. Un deuxième facteur concernait la structure non gouvernementale, qui limitait les éventuelles pressions politiques. En troisième lieu, la stratégie consistant à centrer les actions sur trois domaines ciblés d'avantage compétitif pour la Géorgie, soutenue par les études réalisées par le cabinet de consultants McKinsey and Company, a abouti à une stratégie d'attraction réussie et à une concentration vers la masse critique. En termes de contexte, la concentration des activités dans la région d'Atlanta ne s'est pas avérée trop problématique

sur le plan politique, en dépit des critiques venant des zones plus rurales de l'état. Enfin, cette évaluation a noté l'existence d'un esprit de compétition dans l'état de Géorgie qui favorisait le succès du programme (Lambright, 2000).

La GRA a produit un certain nombre de résultats intermédiaires et à plus long terme depuis sa création en 1990. Pour ce qui est des résultats intermédiaires, plus d'1 milliard d'USD de fonds fédéraux sous forme de subventions à la recherche et un autre milliard de fonds privés ont été injectés dans l'état, 120 nouveaux chercheurs de très haut niveau ont été attirés en Géorgie et plus de 1 500 emplois de chercheurs en technologies avancées ont été créés dans les universités. En outre, plus de 1 000 publications et 500 titulaires de doctorats de 3^e cycle et de maîtrise étaient liés aux investissements de la GRA. En termes de résultats à plus long terme, 100 nouvelles sociétés ont été le produit de l'essaimage de la recherche universitaire et ont créé plus de 2 000 emplois de haute technologie. Les partenaires de l'Alliance Université ont également augmenté leur collaboration avec les industries d'environ 800 % depuis le début des années 90.

Ces résultats ont contribué à l'amélioration du développement économique de la Géorgie. Cet état est par exemple passé de la tranche inférieure ou moyenne à la tranche supérieure des états pour plusieurs indicateurs de vitalité économique. La Géorgie se situe désormais au 9^e rang des états américains pour le nombre de sociétés de biotechnologie, faisant progresser ce nombre de près de 65 % de 1995 à 2002, contre une augmentation de 37 % pour l'ensemble du pays. La Géorgie est aussi maintenant à la 7^e place pour les infrastructures nécessaires au démarrage de nouvelles sociétés, y compris le capital risque (qui est passé de 100 millions USD en 1995 à 1 milliard USD en 2000).

Bibliographie

Géorgie

Cassidy, C. Michael (2005), « The Georgia Research Alliance: A strategy for building an innovation economy for Georgia », Présentation lors de la Conférence annuelle du State Science and Technology Institute 2005, Atlanta, Géorgie, 8 septembre 2005.

Georgia's Intellectual Capital Partnership Program (ICAPP), programme de développement économique du système universitaire géorgien (www.icapp.org).

Georgia Research Alliance (www.gra.org).

Georgia Tech (www.gatech.edu).

Lambright, W. Henry (2000), « Catalyzing Research Competitiveness: The Georgia Research Alliance », *Prometheus*, vol. 18, n° 4, pp.357-372.

Ministère géorgien du Développement économique (Georgia Department of Economic Development) (www.georgia.org).

- Shapira, Philip (2005a), « Innovation Challenges and Strategies in Catch-up Regions: Developmental Growth and Disparities in Georgia, USA », dans Gerhard Fuchs et Philip Shapira (éd.), *Rethinking Regional Innovation and Change: Path Dependency or Regional Breakthrough?*, Springer Publications, New York, NY.
- Shapira, Philip (2005b), « Rethinking Regional Innovation », Présentation lors de la conférence annuelle du State Science and Technology Institute, Atlanta, Géorgie, 20 octobre 2005.
- Youtie, Jan, Barry Bozeman et Philip Shapira (1999), « Using an evaluability assessment to select methods for evaluating state technology development programs: the case of the Georgia Research Alliance », *Evaluation and Program Planning*, vol. 22, pp. 55-64.
- Youtie, Jan, Philip Shapira et Sushanta Mohapatra (2000), *Technology Infusion: Assessing Current and Best Practice Programs*, Georgia Tech Economic Development Institute et Georgia Tech School of Public Policy, Atlanta, Géorgie, Septembre.

Gouvernement fédéral des États-Unis

- Drabenstott, Mark (2005), « A review of the federal role in regional economic development », rapport pour le Center for the Study of Rural America, Federal Reserve Bank of Kansas City, mai.
- Economic Development Administration of the US Department of Commerce (Administration pour le développement économique du ministère américain du Commerce) (www.eda.gov).
- EPSCoR/IDeA Foundation (www.epscorfoundation.org/cdi/).
- US Department of Labor Employment and Training (ministère américain du Travail, de l'Emploi et de la Formation), Administration WIRED prospectus en ligne sur [www.doleta.gov/pdf/WIRED %20Fact %20Sheet.pdf](http://www.doleta.gov/pdf/WIRED%20Fact%20Sheet.pdf).
- US Domestic Policy Council, Office of Science and Technology Policy (2006), *American Competitiveness Initiative: Leading the World in Innovation*, février, www.ostp.gov/html/ACIBooklet.pdf.

ANNEXE 20.A1

Tableau 20.A1.1. Centres de la Georgia Research Alliance

Centre	Description
Centres nationaux	
Centre pour l'ingénierie des tissus vivants	L'Engineering Research Center, soutenu par la National Science Foundation, dont l'activité est centrée sur l'ingénierie des tissus, est hébergé par l'Institute for Bioengineering and Bioscience (Institut pour la bioingénierie et les biosciences) du Georgia Institute of Technology. Jusqu'à présent, le Centre a attiré en Géorgie 20 millions USD de financements fédéraux et a conclu quelque 21 partenariats avec des sociétés du même secteur.
Le Centre de neuroscience comportementale	Ce Centre a été créé grâce à une des plus grosses subventions jamais accordées par la National Science Foundation. Le centre, qui est le seul centre de la NSF pour la science et la technologie dans le Sud-est, est une création multi-institutionnelle associant l'Emory University, la Georgia State University, le Georgia Institute of Technology et les écoles de l'Atlanta University Center. Il a déjà apporté à la Géorgie près de 20 millions USD de financements de la NSF et doit verser 17.5 millions USD supplémentaires au cours des cinq prochaines années. Le Centre propose des programmes pour développer des technologies nouvelles ayant un potentiel commercial et fournit de multiples passerelles vers le secteur privé.
Le Centre de recherche sur le conditionnement (PRC)	Hébergé à Georgia Tech, le centre est dirigé par un scientifique éminent de la Georgia Research Alliance. Les investissements de la GRA dans le PRC ont contribué à un impact économique cumulatif de quelque 351 millions USD pour la Géorgie. Les 25 sociétés industrielles membres du Centre incluent Panasonic, Nokia, Motorola, Sony, Rockwell Collins, Northrop Grumman et National Semiconductor. Le PRC a aussi permis de créer 4 start-ups.
Coopération pour la génomique structurale dans le sud-est	Ce centre a été créé grâce à une subvention de 24 millions USD (sept seulement ont été accordées pour tout le pays) allouée par le National Institute of General Medical Sciences des National Institutes of Health.
Coopération pour la RMN Biomoléculaire dans le sud-est	Ce centre est coordonné par un scientifique éminent de la GRA spécialisé dans la spectroscopie RMN à l'University of Georgia.
Centres de développement des technologies	
CollabTech	(Georgia State University) Fournit aux nouvelles sociétés de biotechnologie des équipements sophistiqués et l'accès à l'expertise scientifique dont elles ont besoin pour s'établir.
Georgia BioBusiness Center et Centre pour les technologies génétiques appliquées	(University of Georgia) Ces centres hébergent plusieurs sociétés de biotechnologie, comme Abeome, AviGenics, BresaGen, ProLinia et rPeptide, pour faciliter la collaboration et améliorer l'accès à la recherche et à la technologie à l'University of Georgia.
EmTech Bio	Centre de commercialisation de la recherche et développement constitué par Georgia Tech, Emory University, la Georgia Research Alliance et l'Advanced Technology Development Center pour obtenir des avancées intéressantes les entreprises spécialisées dans la génomique et l'informatique, la découverte de médicaments et le développement de vaccins.
Centre pour l'innovation des sciences de la vie	(Medical College of Georgia) Il s'agit d'un programme à l'échelle de l'état en association avec le Business Development Center de la seule école publique de médecine de Géorgie. Il offre des ressources et des programmes uniques et des laboratoires complètement équipés.

Tableau 20.A1.1. Centres de la Georgia Research Alliance (suite)

Centre	Description
Équipements et laboratoires de recherche	
Les Georgia Centers pour les technologies de télécommunications avancées (GCATT)	(Georgia Institute of Technology) Conçu pour permettre à ses 20 centres de recherche interdisciplinaire affiliés de travailler main dans la main avec l'industrie pour développer des projets conjoints ayant un fort impact économique. L'incubateur technologique des GCATT a essaimé près de 25 start-ups spécialisées dans les communications avancées qui ont créé au total quelque 700 emplois de haute technologie.
Le Centre pour les technologies de la génétique appliquée (CAGT)	(University of Georgia) Ce centre rassemble diverses compétences en génomique des plantes et des animaux et marqueurs et transformation de l'ADN et fournit des installations et des instruments ultra-modernes pour nourrir et stimuler le développement et l'application de ces technologies. Le CAGT héberge des laboratoires de recherche et un incubateur, le Georgia BioBusiness Center. Ce dernier permet aux start-ups du domaine des biosciences d'accélérer leur croissance naissante en ayant accès à une expertise en management et à une instrumentation sophistiquée.
L'Emory Vaccine Center	(Emory University) Ce centre, auquel sont affiliés 40 départements universitaires, vise à découvrir de nouvelles technologies de prévention des maladies infectieuses émergentes et à faire de l'université et de la Géorgie un des champions de la recherche et du développement des vaccins. Chaque année, le Centre apporte environ 15 à 20 millions USD en financements des National Institutes of Health. Il travaille aussi en collaboration étroite avec l'industrie pharmaceutique pour réaliser des tests cliniques de vaccins et a monté un start-up pour fabriquer et commercialiser les vaccins développés dans le Centre.
Le Centre pour la biotechnologie et la médecine génomique	(Medical College of Georgia) Le Centre a été créé pour promouvoir la recherche interdisciplinaire en génomique, protéomique et bioinformatique. Il fournit des installations sophistiquées pour l'analyse par microarray, la protéomique et les technologies de l'informatique. Actuellement, le Centre axe sa recherche sur l'auto-immunité et les diabètes de type 1 et leurs complications et a mis au point un programme de génomique et de protéomique du cancer.
Le Centre pour la biotechnologie et le design des médicaments	(Georgia State University) Le Centre a été créé en 1994 pour encourager la collaboration entre l'industrie de la biotechnologie et l'université. Il regroupe 45 membres des Départements de biologie, de chimie et de psychologie et a quatre objectifs : a) mettre au point des programmes de recherche fiables dans les départements; b) former des diplômés de premier ordre; c) attirer des entreprises de biotechnologie en Géorgie; et d) coordonner la collaboration entre l'université et l'industrie. La priorité est donnée aux vaccins et au diagnostique, à la génomique appliquée, à la bio informatique, à la neuropharmacologie, à la conception et à la synthèse des médicaments.
Le Centre de recherche	(Université Clark Atlanta) Le Centre facilite la recherche interdisciplinaire et collaborative avec les laboratoires nationaux et fédéraux, les autres universités et l'industrie. Il compte près de 20 membres importants dont le Centre d'excellence de l'armée pour les capteurs et le combat électroniques, le Centre pour la politique environnementale, l'éducation et la recherche, le Centre d'étude théorique des systèmes physiques, le Programme de recherche et de formation biomédicales et le Centre pour les polymères et les composites à hautes performances.

Source : www.gra.org; www.georgia.org/Business/Innovation/.

Table des matières

Résumé	11
Introduction	19

Partie I

Rapport de synthèse

Chapitre 1. Pourquoi les politiques de pôles d'activités sont-elles à nouveau jugées utiles?	27
Introduction et principaux points	28
Les pôles d'activités et les concepts apparentés : au-delà des définitions	29
Avantages et risques théoriques des pôles d'activités	36
La mondialisation et la nature des pôles	39
De la théorie à l'intervention publique	42
Notes	44
Chapitre 2. Quelle est l'origine des programmes?	45
Introduction et principaux points	46
Politique régionale : exploiter les atouts locaux	48
La politique de la S-T/de l'innovation : de la recherche à la croissance économique	53
Politique industrielle et de l'entreprise : soutenir les groupes et non les entreprises	60
Articulation des objectifs des volets de l'action publique	69
Changement d'objectifs au cours du temps	72
Chapitre 3. Comment les programmes sélectionnent-ils les participants?	81
Introduction et principaux points	82
Les cibles des politiques : quel est le fond du problème?	86
Méthodes d'identification : choix stratégiques et analytiques	90
Les mécanismes de sélection : mettre en adéquation les objectifs et les cibles des programmes	93

Chapitre 4. Quels instruments utilisent-ils et comment?	99
Introduction et principaux points	100
Catégories d'instruments	105
Durée et financement des programmes	116
Établir des liens entre les programmes, les instruments et les pôles d'activités	120
Notes	124
Chapitre 5. Qui fait quoi? La gouvernance	125
Introduction et principaux points	126
La gouvernance au niveau central : coordonner au sommet.	131
Articulation entre les niveaux national/régional : gérer la relation ..	134
Opportunités manquées : exemples communs	140
Participation du secteur privé : développer des relations de long terme	141
Chapitre 6. Qu'avons-nous appris?	145
Introduction et principaux points	146
Qu'est-ce que l'on évalue?	147
Enseignements tirés.	152
Recherches futures.	159
Notes	161
Bibliographie	163

Partie II
Études de cas

Chapitre 7. Canada	169
Chapitre 8. République tchèque	181
Chapitre 9. Finlande	197
Chapitre 10. France	213
Chapitre 11. Allemagne	231
Chapitre 12. Italie	245
Chapitre 13. Japon	259
Chapitre 14. Corée	277
Chapitre 15. Pays-Bas	293
Chapitre 16. Norvège	307
Chapitre 17. Espagne : Pays basque	323

Chapitre 18. Suède	337
Chapitre 19. Royaume-Uni	357
Chapitre 20. États-Unis : Géorgie	367
Chapitre 21. États-Unis : Oregon	385

Liste des encadrés

1.1. Termes apparentés	31
2.1. Le soutien de la BID et de l'ONUDI aux pôles d'activités et aux chaînes de valeur	66
2.2. Les politiques de l'UE en faveur des pôles d'activités	73
2.3. La politique du Danemark concernant les pôles d'activités	78
3.1. Quantifier les pôles d'activités	91
3.2. Audit des pôles d'activités à Montréal	98
4.1. Le programme danois pour la création de réseaux : intermédiaires et éclaireurs	108
5.1. Le Programme australien des partenariats pour les régions	138
6.1. Évaluation des pôles d'activités par enquête en ligne	149
8.1. CzechInvest développe les entreprises tout en attirant des IDE	185
13.1. La Zone métropolitaine pour les hautes technologies (TAMA) au Japon	261
15.1. Point One : nanoélectronique et systèmes intégrés (Pays-Bas) ..	302
18.1. La région des biocarburants	349

Liste des tableaux

0.1. Programmes des études de cas nationales	20
1.1. Caractéristiques des pôles basés sur la science et des pôles traditionnels	32
1.2. Les dimensions des pôles d'activités	33
1.3. Le poids économique des pôles d'activités dans une sélection de pays	35
1.4. Avantages théoriques des pôles d'activités	39
2.1. Évolution de l'action publique en faveur des pôles d'activités et des systèmes d'innovation régionaux	47
2.2. Secteurs ciblés : Suède, France, Italie et Canada	56
2.3. Caractéristiques des régions gagnantes de BioRegio (cycle initial)	57
2.4. Secteurs ciblés : Espagne (Pays basque), États-Unis (Oregon) et Finlande	61
2.5. Pôles d'activités prioritaires identifiés par les Agences de développement régional du R-U	62

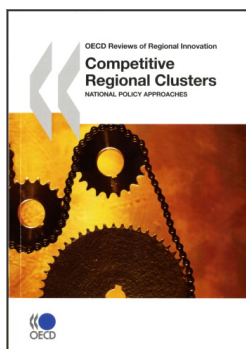
2.6. Sélection de programmes de l'UE en faveur des pôles d'activités et de la spécialisation régionale	74
3.1. Cibles et mécanismes de sélection des études de cas nationales.	83
3.2. Raisons motivant l'utilisation des différents mécanismes de sélection	93
4.1. Instruments et budgets des études de cas nationales	101
4.2. Instruments de promotion de la spécialisation régionale et des pôles d'activités	106
4.3. Typologie du programme japonais des pôles d'activités industrielles	116
4.4. Complémentarité des programmes japonais et suédois concernant les pôles d'activités	120
5.1. Éléments d'appréciation du niveau de l'intervention publique concernant les pôles	127
5.2. Éléments d'appréciation concernant la gouvernance dans les pays étudiés	128
5.3. Possibilités d'actions faisant intervenir les pôles d'activités	139
7.1. Financement des grappes technologiques du CNRC : initiatives du Centre et de l'Ouest.	175
7.2. Crédits alloués pour les initiatives de grappes du CNRC : initiatives de l'Atlantique.	176
8.1. Huit catégories statistiques de pôles d'activités en République tchèque.	190
9.1. Objectifs du programme de Centres d'expertise finlandais	203
9.2. Objectifs du programme national de pôles d'activités finlandais	205
11.1. Budgets des programmes allemands de pôles d'activités.	238
11.2. Caractéristiques des régions retenues pour BioRegio	240
11.3. Instruments du Programme BioRegio	243
12.1. Budgets des districts technologiques italiens.	253
12.2. Critères applicables aux districts industriels italiens	254
13.1. Étapes de la programmation des pôles d'activités industrielles japonais	268
13.2. Types de régions couvertes par le Programme de pôles d'activités industrielles du Japon	269
13.3. Instruments utilisés dans le cadre du programme de pôles d'activités industrielles du Japon	271
14.1. Phases de la préparation du Plan de développement national équilibré de la Corée.	281
14.2. Domaines ciblés par le programme 2010 IndustryVision de la Corée	283

14.3. Budget pluriannuel des pôles d'activités urbaines innovantes de Corée	284
14.4. Ventilation du budget 2005 des pôles d'activités urbaines innovantes de Corée	285
14.5. Vocation des pôles d'activités des différentes villes de Corée . . .	286
14.6. Participants aux pôles d'activités urbaines innovantes	287
14.A1.1. Projets relatifs aux pôles d'activités urbaines innovantes	290
15.1. Pays-Bas : financement de la politique économique régionale . .	300
17.A1.1. Associations de pôles d'activités en Espagne (Pays basque)	335
18.1. Dépenses pour le soutien aux entreprises et le développement économique connexe : Suède	345
18.2. Pôles VINNVÄXT : Suède	346
19.1. Sources de financement des Agences de développement régional du R-U	360
19.2. Budgets des Agences de développement régional (Regional Development Agency) du Royaume-Uni	363
20.A1.1. Centres de la Georgia Research Alliance	383
21.1. Secteurs industriels clés de l'Oregon	395

Liste des graphiques

1.1. Emploi manufacturier par activité principale, pays du G7, 1970-2001	41
2.1. Programmes de centres d'expertise finlandais	51
2.2. Intersection des volets de l'action publique	70
3.1. Les types de cibles des politiques	87
4.1. Les objectifs des initiatives concernant les pôles d'activités, d'après la GCIS	111
4.2. Complémentarité des programmes norvégiens concernant les pôles d'activités	122
7.1. Organigramme : Canada	172
7.2. Objectifs du programme de grappes du CNRC, par phase de développement	179
8.1. Organigramme de la République tchèque	184
8.A1.1. Carte des pôles d'activités tchèques	196
9.1. Organigramme de la Finlande	201
9.A1.1. Carte des centres d'expertise finlandais	212
10.1. Organigramme : France	216
10.A1.1. Carte des pôles de compétitivité français	228
10.A1.2. Carte des districts industriels (SPL) français	229
13.A1.1. Carte du programme de pôles d'activités industrielles du Japon	274
13.A1.2. Carte des pôles de connaissances du Japon	275

14.1. Organigramme de la Corée	280
15.1. Organigramme : Pays-Bas	296
15.A1.1. Principaux pôles d'activités des Pays-Bas	305
16.1. Organigramme : Norvège	311
16.2. Système d'évaluation des Centres d'expertise norvégiens.....	318
16.A1.1. Le programme de pôles d'activités Arena en Norvège	320
16.A1.2. Programme de pôle d'activités NCE de la Norvège.....	321
17.1. Organigramme : Espagne (Pays basque).....	326
18.1. Organigramme : Suède.....	340
18.A1.1. Carte des participants au programme de pôles d'activités suédois	355
20.1. Organigramme : USA (Géorgie)	370
21.1. Organigramme : États-Unis (Oregon)	389



Extrait de :
Competitive Regional Clusters
National Policy Approaches

Accéder à cette publication :

<https://doi.org/10.1787/9789264031838-en>

Merci de citer ce chapitre comme suit :

OCDE (2008), « États-Unis : Géorgie », dans *Competitive Regional Clusters : National Policy Approaches*, Éditions OCDE, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264031852-23-fr>

Cet ouvrage est publié sous la responsabilité du Secrétaire général de l'OCDE. Les opinions et les arguments exprimés ici ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des pays membres de l'OCDE.

Ce document et toute carte qu'il peut comprendre sont sans préjudice du statut de tout territoire, de la souveraineté s'exerçant sur ce dernier, du tracé des frontières et limites internationales, et du nom de tout territoire, ville ou région.

Vous êtes autorisés à copier, télécharger ou imprimer du contenu OCDE pour votre utilisation personnelle. Vous pouvez inclure des extraits des publications, des bases de données et produits multimédia de l'OCDE dans vos documents, présentations, blogs, sites Internet et matériel d'enseignement, sous réserve de faire mention de la source OCDE et du copyright. Les demandes pour usage public ou commercial ou de traduction devront être adressées à rights@oecd.org. Les demandes d'autorisation de photocopier une partie de ce contenu à des fins publiques ou commerciales peuvent être obtenues auprès du Copyright Clearance Center (CCC) info@copyright.com ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) contact@cfcopies.com.