

La Direction de l'économie élargit actuellement son activité portant sur l'économie de la production, de nouvelles technologies et de nouvelles méthodes de gestion destinées à l'utilisation des fermes, à l'évaluation des ressources en recherche agricole, ainsi qu'à la création de modèles énergétiques et au contrôle du système agricole. La Division de la production et de la commercialisation aide les producteurs et les groupes industriels, les universités et les organismes provinciaux dans le développement et l'adaptation de nouvelles cultures agricoles et de nouvelles variétés pour la production commerciale. La Direction de l'hygiène vétérinaire intensifie ses recherches sur les méthodes de diagnostic des maladies animales, la mise au point de vaccins contre la rage communiquée par les animaux sauvages et la prévention des maladies dans les opérations de reproduction bovine à haute densité.

La recherche agricole au Canada s'effectue par un réseau d'organismes fédéraux, provinciaux, universitaires et industriels. Les laboratoires fédéraux accomplissent environ 50% du travail. Au centre de cette activité fédérale, le ministère de l'Agriculture a joué un rôle actif dans la création de l'infrastructure de recherche et dans l'établissement de programmes de recherche en coopération. Dans le cadre de son programme de recherche contractuelle, il accorde environ \$1.3 million par an à des scientifiques des universités canadiennes. Il fournit une aide financière aux provinces pour l'expansion des écoles de sciences vétérinaires des Universités de Guelph, de Montréal et de la Saskatchewan.

### 9.2.5 Énergie Atomique du Canada, Limitée

L'Énergie Atomique du Canada, Limitée, dont le budget de R-D intra-muros se chiffre à \$79.3 millions pour 1976-77, est une société de la Couronne chargée de la recherche nucléaire et de l'utilisation de cette énergie. Les principaux centres de recherche et de développement sont les Laboratoires nucléaires de Chalk River à Chalk River (Ont.), et l'Établissement de recherche nucléaire de Whiteshell à Pinawa (Man.). Ces laboratoires mènent toute une gamme d'activités: recherche de base en physique, chimie, sciences de la matière et biologie des radiations; recherche et développement portant sur des réacteurs nucléaires perfectionnés et sur d'autres systèmes nucléaires; et recherche et développement en vue d'améliorer les modèles actuels de centrales nucléaires. Trois autres groupes s'occupent de l'utilisation: Projets relatifs à l'énergie, Projets relatifs à l'eau lourde et Produits commerciaux. Certains travaux de développement sont également menés qui concernent les objectifs commerciaux.

La principale fonction de cette société de la Couronne est de mettre au point une technologie nucléaire qui satisfasse aux besoins du Canada en énergie. Son objectif est de fournir, d'ici à l'an 2000, une puissance électronucléaire d'environ 80 000 MW (une fois et demie la puissance totale d'énergie électrique actuelle du Canada). La société produit également des radio-isotopes et met au point des appareils de traitement par les radiations et des appareils de radiothérapie utilisés en médecine et dans l'industrie.

Les activités de recherche appliquée et de développement portent sur les réacteurs nucléaires, les combustibles nucléaires, la protection de l'environnement et le traitement des déchets radioactifs, la production d'eau lourde, les appareils de radiation et les isotopes radioactifs. La recherche appliquée s'appuie sur des recherches fondamentales en physique, en chimie, en biologie et en sciences de la matière. En outre, la société confie à l'industrie des contrats de recherche et de développement se chiffrant à plus de \$6 millions par an. Une collaboration étroite existe entre les services publics et l'industrie étant donné que ce programme fournit les données technologiques fondamentales pour la réalisation du plus vaste programme industriel jamais entrepris, développé et mis en application par les Canadiens.

La R-D va du travail en laboratoire aux expériences comportant l'utilisation d'installations de recherche et de réacteurs coûtant plusieurs millions de dollars.