



*Ces petits disques, implantés chez un diabétique, pourraient éliminer la nécessité d'avoir recours à des injections quotidiennes d'insuline. Les implants ont été développés par les Laboratoires Connaught à Toronto, avec l'aide du CNRC.*

rentes façons. Les ministères du gouvernement fédéral qui n'ont pas de laboratoire ou qui ont des besoins dans des domaines de recherches spécialisés, s'adressent fréquemment à lui pour obtenir son aide.

De temps à autre, le CNRC collabore à des projets spécifiques avec des ministères ainsi qu'avec d'autres organismes du gouvernement et des chercheurs des universités ou de l'industrie.

Il peut fournir aux sociétés du secteur privé dont le développement est prometteur, une aide financière ou une aide spécialisée dans leurs recherches pour les aider à résoudre des problèmes techniques particulièrement ardues. Il peut également poursuivre un travail sur une technologie avancée dont le potentiel n'est pas immédiatement apparent, jusqu'au moment où une entreprise pourra réaliser sa valeur et se charger de la mise au point finale et des applications.

Dans de nombreux cas, le travail de l'organisme exige des installations scientifiques et techniques trop coûteuses ou trop spécialisées pour que les sociétés puissent se les permettre.

#### **La recherche fondamentale**

Une grande partie des travaux du CNRC porte sur la recherche fondamentale et exploratoire visant à accroître notre base de connaissances des sciences en général et à développer de nouvelles applications prometteuses. Les généticiens, par exemple, cherchent à découvrir la raison pour laquelle une algue rouge comestible, ri-

che en protéines, algue consommée dans les provinces de l'Atlantique, ne produit que des plantes mâles et jamais de plantes femelles, mystère qui tracasse les scientifiques depuis 150 ans. Des chimistes essaient, quant à eux, de trouver un moyen plus efficace et plus économique d'extraire le deutérium de composés hydrogénés. Une telle extraction est importante pour la production d'eau lourde, corps essentiel pour les centrales électriques nucléaires.

#### **L'aide technologique**

L'organisme entreprend aussi des recherches d'intérêt plus immédiat et plus évident du point de vue pratique. Il fournit une aide technologique pour des objectifs sociaux tels que la sûreté du public ou la protection des biens, de la santé et de la qualité du milieu; il cherche des solutions aux problèmes à long terme de notre société (l'énergie, l'alimentation, le transport et la construction sont parmi les priorités du moment) et il participe activement à transformer le Canada, pays traditionnellement exportateur de matières premières, en fournisseur mondial de produits manufacturés perfectionnés.

#### **Le monde marin**

Le Canada étant bordé par trois océans et comptant neuf des plus grands lacs du monde, ainsi que deux de ses plus grands fleuves, les scientifiques du CNRC sont particulièrement bien placés pour développer des systèmes de transport ma-

ritime. Le climat rigoureux du pays constitue également un terrain d'essai naturel des techniques de service maritime.

Comme la recherche de réserves de pétrole et de gaz naturel se fait de plus en plus en mer, le CNRC et l'industrie canadienne perfectionnent une technologie glaciaire de pointe, permettant l'exploration et l'exploitation en tout temps dans des régions frontières prometteuses comme l'Arctique canadien.

Des projets de recherche à divers stades de développement, concernant les sous-marins télécommandés pour l'excavation des tranchées et la pose des pipelines dans le sol sous-marin; les navires capables de circuler dans des eaux recouvertes de glace de plus de trois mètres d'épaisseur; des structures marines pou-



*Cette chambre, spécialement construite au CNRC d'Ottawa permet aux scientifiques de déterminer les niveaux d'exposition sans danger de tissus animaux au rayonnement micro-onde. Les constatations effectuées permettent d'établir des normes de sécurité réalistes pour des sources de rayonnement aussi communes que les émetteurs radio, les radars et les fours à micro-onde domestiques.*

vant protéger une plate-forme de forage de la banquise et des icebergs; et des véhicules sur coussin d'air perfectionnés, aptes à transporter de lourdes charges sur l'eau ou sur une glace incapable de porter des véhicules normaux. Tous ces moyens peuvent être adaptés simplement à l'utilisation dans des eaux plus chaudes.

#### **Les transports terrestres et aériens**

L'immense territoire canadien nous fournit également un terrain idéal pour le

(suite à la page 8)