

Parcs technologiques et Big Science

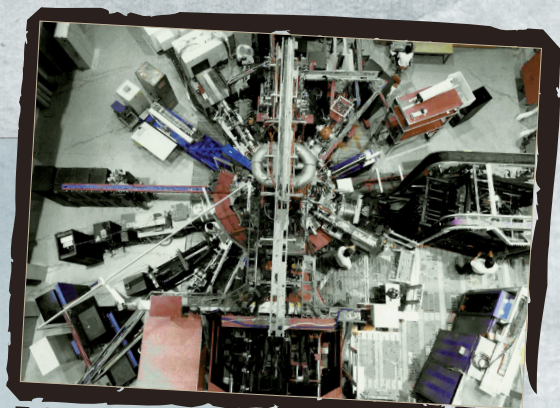
C'est au milieu des années 1970 qu'apparaissent dans le vocabulaire des doyens, des recteurs et des politiciens, les notions de « planification nationale » et de « coordination inter-universitaire ». Les coupures budgétaires, qui coïncident avec le renouvellement d'importants équipements de recherche, font alors prendre conscience de l'impossibilité de construire ou d'acheter les mêmes appareils coûteux pour chacune des universités québécoises. Les universités doivent collaborer à des projets communs afin de rentabiliser au maximum les fonds gouvernementaux. À l'aube du nouveau millénaire, l'entreprise privée devient un partenaire privilégié du gouvernement et des universités. Les entreprises financent davantage la recherche universitaire et plusieurs chercheurs, se faisant entrepreneurs, créent des entreprises de haute technologie et obtiennent des brevets. Les transferts entre les parcs technologiques et les campus universitaires sont de plus en plus fréquents.

Des projets d'envergure

Le Tokamak de Varennes, un réacteur expérimental de fusion nucléaire, constitue un bel exemple de « Big Science » entrepris au Québec. Sous la direction de chercheurs de l'Institut national de la recherche scientifique (INRS), ce projet a donné lieu à de nombreuses recherches fondamentales et à des innovations technologiques. Les plasmas produits au cœur du Tokamak atteignent une température de 10 millions de degrés et tentent de reproduire en laboratoire des conditions qui n'existent que dans le Soleil. La fusion nucléaire promet de produire de l'énergie en utilisant un combustible abondant (l'hydrogène) et générant moins de déchets radioactifs que les réacteurs à fission.

Malheureusement, les coupures budgétaires qui ont frappé le système de la recherche tant au Canada qu'au Québec au cours des années 1990 ont entraîné la fermeture du Tokamak en 1999. L'appareil fait maintenant partie de l'histoire canadienne : il est exposé depuis 2005 au Musée des sciences et de la technologie à Ottawa...

Un autre projet d'envergure est l'observatoire astronomique du Mont Mégantic construit au milieu des années 1970. Son élément principal est un miroir de 1,6 m de diamètre, ce qui en fait le plus grand télescope de l'est de l'Amérique du Nord.



Tokamak de Varennes, projet québécois de recherche sur la fusion nucléaire.



L'observatoire du Mont Mégantic lors d'une tempête magnétique, 17 août 2000.

Collaboration université / entreprise

Depuis une vingtaine d'années, les politiciens et les responsables universitaires montrent un intérêt de plus en plus grand pour les projets de collaboration entre entreprises privées et universités. Plusieurs centres de recherche universitaires fonctionnent en lien étroit avec le secteur privé ce qui facilite le transfert de connaissances mais augmente les risques de conflits d'intérêts.



Édifice de l'Institut national de la recherche scientifique (INRS) à Québec.



Université de Sherbrooke.



Édifice de la compagnie bio-pharmaceutique **Aeterna Zentaris** situé dans le parc technologique de Québec.

Parcs technologiques

Pour des raisons stratégiques et économiques, les grandes communautés urbaines du Québec tendent à se doter de parcs technologiques où sont regroupées plusieurs entreprises de haute technologie. Les secteurs de l'industrie pharmaceutique, de l'optique, du multimédia et de l'aérospatiale y sont généralement bien représentés.

400 ans de science au Québec

XIV^e

XV^e

XVI^e

XVII^e

XVIII^e

XIX^e

XX^e

XXI^e