

d'un éminent personnage politique. Faraday, devant son visiteur, fit la démonstration du nouveau phénomène mais celui-ci ne fut guère impressionné par l'appareil peu compliqué de son hôte et s'enquit: «A quoi bon cette découverte?» Et Faraday de répliquer: «Un jour viendra, monsieur, où vous en retirerez des taxes.»¹⁴

Harvey Brooks cite plusieurs cas de contributions pratiques faites par la recherche fondamentale et conclut «que les frontières entre la science et la technologie deviennent de plus en plus floues».¹⁵ Par conséquent, si l'on néglige les sciences pures cette source d'innovations ne pourra que tarir.

Il est sans doute opportun de souligner que si le Canada devait accorder trop peu d'importance à la formation de chercheurs en sciences pures et à la subvention de leurs travaux, cela aurait pour effet de priver le pays de 98 pour cent de la recherche fondamentale qui se fait à l'étranger.

La recherche fondamentale est habituellement la moins chère des activités de R-D. Elle est, la plupart du temps, associée aux «petites sciences», comme l'explique le Conseil des sciences:

... il y a «les petites sciences»—celles du scientifique isolé qui poursuit des recherches qui l'intéressent dans des secteurs qu'il a lui-même choisis. Le nombre de savants qui, dans une génération quelconque, orientent ainsi leurs activités est faible; leur contribution à la connaissance a cependant été élevée en regard des dépenses engagées pour les soutenir. Aucune nation ne peut se permettre d'ignorer ces savants solitaires.¹⁶

Lorsque la science pure s'engage dans des programmes de recherche d'envergure qui impliquent des déboursés importants en vue d'acquérir des machines imposantes, complexes, à vocation unique, telles que le CERN en Europe, elle se prête plus naturellement à la coopération internationale qui permet de réduire considérablement la contribution nationale. Même les super-puissances collaborent davantage dans certains domaines des sciences majeures telles que la physique de haute puissance. Par exemple, il existe une collaboration de plus en plus active entre les physiciens nucléaires soviétiques de Protvino et les scientifiques américains, le personnel de CERN (qui a récemment déménagé à Protvino des tonnes d'équipement de recherche) et les scientifiques français (qui ont installé récemment une importante *chambre à bulles* de construction française¹⁷).

Voilà quelques-unes des principales caractéristiques des sciences pures qui justifient un appui financier. Il existe d'autres caractéristiques qui ont des tendances inverses et qui montrent que l'appui fourni devrait être limité. Par exemple, si d'une part la recherche fondamentale est généralement l'une des formes de recherche les moins chères, elle est aussi celle qui a le moins de chance d'atteindre ses buts. L'histoire de la science montre que dans le