

PROGRAMME DE SCIENCE ET TECHNOLOGY - ÉTATS-UNIS

services de recherche. Ces tendances ont amené les chercheurs à travailler en collaboration et entraîné la formation de nouveaux organismes qui aident à gérer les grands travaux de recherche conjointe, ceux qui supposent des scénarios de financement complexes et des arrangements difficiles en matière de propriété intellectuelle. Malgré le coût d'élaboration des travaux et la complexité de leur mise en chantier (partenariat, questions de PI), les universités, l'industrie et les laboratoires du gouvernement ont beaucoup travaillé en collaboration. Il a souvent fallu avoir recours à des crédits gouvernementaux au cours de la première étape de ces travaux, pour compenser les risques élevés. Des départements et organismes gouvernementaux (DOD, NSF, DOE) ont joué un rôle important dans l'élaboration de programmes de financement de travaux de recherche menés en collaboration dans des domaines industriels comme les véhicules de la nouvelle génération, la fabrication écologique, l'efficacité dans les procédés de fabrication afin de réduire les coûts en énergie et les émissions, l'utilisation de matériaux légers, etc.

En grande partie à cause de la cadence de l'innovation, on a récemment décelé, dans les travaux de recherche appliquée, une tendance en faveur des travaux à court terme menés en collaboration par l'industrie et les universités. Or, il faudra encore mener des travaux semblables à plus long terme très complexes, dont la gestion sera assurée par les associations sans but lucratif et d'autres associations, comme c'est présentement le cas. Des 240 milliards de dollars consacrés à la recherche, 60 milliards sont des crédits fédéraux, 180 milliards venant d'autres sources. Les liens en matière de S-T sont bien illustrés par le pourcentage de la recherche menée dans divers milieux : les universités - 52 p. cent, l'industrie - 22 p. cent et tous les autres milieux - 26 p. cent.

Le programme des technologies de pointe (ATP) du *National Institute of Standard* (NIST) offre à l'industrie un financement à frais partagés pour les travaux en R-D à risque élevé susceptibles d'être très avantageux pour l'ensemble de l'économie américaine. Le soutien qu'offre ce programme accélère considérablement la réalisation de travaux prometteurs en R-D. Il s'agit de travaux que l'industrie ne pourrait mener seule à cause des risques techniques et des délais fermes motivés par l'impératif de la réussite dans le marché mondial très compétitif. Dans le cadre de ce programme et d'autres programmes administrés par les États ou les régions, on cherche tout particulièrement à informer les petites entreprises de l'aide à la R-D offerte. En outre, les responsables du programme participent, partout au pays, à des conférences sur la recherche liée à l'innovation dans les petites entreprises, conférences que parrainent le gouvernement fédéral et les États.

Le gouvernement des États-Unis s'intéressant de près aux questions d'éthique que soulève la biotechnologie, le groupe de dialogue de l'*American Association for the Advancement of Science* (AAAS) estime que la science et la religion ont toutes deux un rôle significatif à jouer dans le débat public sur ces questions. Les membres du groupe ont retenu cinq principes pour ce débat : (1) nos traditions politiques et religieuses reconnaissent que tous les êtres humains sont égaux et ont une dignité inhérente, et ces traditions ne devraient pas être compromises par des différences génétiques; (2) les individus devraient avoir accès à des renseignements sur leurs génotypes; (3) les individus peuvent se protéger de la discrimination en limitant l'accès aux renseignements sur leurs génotypes; (4) la société, dans sa recherche du bien collectif, a la responsabilité de protéger les citoyens contre l'utilisation abusive de renseignements génétiques; et (5) les individus et la société devraient appuyer la recherche en génétique qui cherche, par des moyens légitimes, à soulager la souffrance qui accompagne la maladie.

Il faudrait trop de temps pour examiner ce qui se passe dans chaque région des États-Unis, mais la Californie est un bon exemple des tendances récentes. Traditionnellement, le développement des capacités de recherche de niveau mondial dans les établissements faisant partie de