risque. Silicon Valley est demeurée la capitale du capital de risque, avec 552 entreprises attirant 2,29 milliards de dollars US. La Nouvelle-Angleterre, qui regroupe un nombre important d'entreprises de logiciels en plus d'entreprises spécialisées dans les sciences de la vie, a conservé le deuxième rang : 330 entreprises ont récolté 1,27 milliard de dollars US. Pour ce qui est de la répartition géographique, plus de 60 % ont été alloués à des endroits hors des marchés traditionnels du capital de risque. Des fonds considérables ont bénéficié, en particulier, au Sud-Est, suivi du Midwest, de New York et du Texas.

Caractérisées par des groupements importants d'entreprises de haute technologie, ces régions (voir le **tableau 2**), bénéficient non seulement de la plus grosse partie du capital de risque, mais attirent aussi, à l'heure actuelle, la plus importante part de l'investissement étranger direct aux États-Unis. Toutefois, ces sources n'expliquent qu'en partie la croissance de ces grappes américaines de haute technologie; il faut aussi prendre en compte la forte concentration de R-D dans le secteur privé aux États-Unis, notamment au sein des grandes multinationales, et les alliances croissantes avec les PME à la fine pointe de la technologie en tant qu'intervenants importants dans cette tendance.

* Price Waterhouse LLP — Technology Industry Group, National Venture Capital Survey, Topline Results, année complète 1996.

Investissement dans la R-D et grappes de haute technologie

Selon les prévisions, en 1997, l'investissement dans la R-D* devrait atteindre 205,7 milliards de dollars US aux États-Unis (augmentation de 6,5 % par rapport à 1996), réparti comme suit : les dépenses fédérales augmenteront de 0,5 % pour atteindre 62,7 milliards de dollars US; l'industrie augmentera ses engagements au titre de la R-D de plus de 7 %, pour des dépenses s'élevant à 133,3 milliards de dollars US; le reste du soutien accordé à la R-D — 9,7 milliards de dollars US — proviendra des universités et des organismes sans but lucratif. Les coûts salariaux représentent actuellement à peu près 50 % de ces dépenses de R-D — part la plus importante signalée depuis quatre ans — reflétant les pénuries croissantes de personnel qualifié.

En 1997, les dépenses de recherche industrielle (faites, dans une large mesure, par les multinationales) seront réparties à peu près dans les mêmes branches d'activité et selon les mêmes ratios qu'elles l'ont été depuis trois ans : transport (21 %), télécommunications (20 %), produits pharmaceu-

tiques (17 %), ordinateurs (15,5 %), électronique (10,5 %), logiciels (6,8 %), semi-conducteurs (4,7 %) et produits chimiques (4,5 %), ce qui fait ressortir les incidences régulières des industries à forte croissance et l'influence énorme de la recherche financée par les multinationales aux États-Unis. Près de la moitié des entreprises qui ont fait l'objet de l'enquête impartissent certaines de leurs activités à d'autres organismes. Pour ce faire, la plupart (80 %) impartissent leurs activités à d'autres entreprises, à des laboratoires commerciaux et à des universités.

Les entreprises américaines répartissent comme suit leurs activités de R-D imparties : autres entreprises (34 %), laboratoires commerciaux (28 %), universités (22 %), laboratoires du gouvernement fédéral (4 %), laboratoires étrangers (1 %) et autres (10 %). Les préférences par secteur s'établissent ainsi : fabricants d'appareils de télécommunications (autres entreprises), entreprises aérospatiales (laboratoires commerciaux), entreprises de produits pharmaceutiques et de biotechnologie (laboratoires commerciaux, 44 %, universités, 25 %, autres entreprises, 18 % et organismes sans but lucratif, 11 %). Les secteurs d'activité qui travaillent de pair avec les laboratoires du gouvernement fédéral sont les fabricants d'ordinateurs, de produits optiques, de semi-conducteurs et d'appareils de télécommunications. Les seules entreprises indiquant qu'elles impartissent leur recherche externe à des laboratoires étrangers sont celles qui font de la R-D sur les métaux de première fusion.

De façon générale, cette tendance à l'externalisation devrait prendre de la vigueur, étant donné que l'industrie privée américaine continue de chercher des possibilités d'impartition de la recherche, en mettant l'accent sur le partenariat et sur la collaboration avec d'autres laboratoires industriels et des universités, notamment :

- i) poursuivre les efforts axés sur la collaboration entre industries en matière de R-D préalable à la concurrence; et
- ii) chercher davantage à impartir à l'étranger des programmes de recherche, spécialement à des laboratoires captifs, mais, de plus en plus, à des installations indépendantes ou libres.

Les tendances récentes en matière d'emplacement des entreprises, dans les industries de haute technologie, font aussi ressortir la nécessité pour certaines industries d'établir des liens à l'extérieur des grappes de haute technologie — plus de 50 aux États-Unis (voir certains exemples au **tableau 3**). Une forte proportion de la R-D effectuée par les

De façon générale, cette tendance à l'externalisation devrait prendre de la vigueur, étant donné que l'industrie privée américaine continue de chercher des possibilités d'impartition de la recherche, en mettant l'accent sur le partenariat et sur la collaboration avec d'autres laboratoires industriels et des universités