

WIPO/INV/BEI/02/20

ORIGINAL: anglais

DATE: mai 2002



OFFICE D'ÉTAT DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE  
DE LA RÉPUBLIQUE POPULAIRE DE CHINE



ORGANISATION MONDIALE DE LA  
PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

**DEUXIÈME FORUM INTERNATIONAL SUR  
LA CRÉATIVITÉ ET LES INVENTIONS – UN AVENIR MEILLEUR  
POUR L'HUMANITÉ AU 21<sup>È</sup> SIÈCLE**

organisé par  
l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI)

en coopération avec  
l'Office d'État de la Propriété Intellectuelle de la  
République Populaire de Chine (SIPO)

**Beijing, 23 - 25 mai 2002**

CONDITIONS D'UNE UTILISATION ÉCONOMIQUE ET SOCIALE FRUCTUEUSE DES  
INVENTIONS ET DES INNOVATIONS

L'INVENTION ET L'INNOVATION DANS LES MICRO-ENTREPRISES ET LES  
PETITES ENTREPRISES

*Document établi par M. Antonio Mácio Buainán, professeur à l'Université d'État  
de Campinas (UNICAMP) et secrétaire technique du Fonds d'innovation brésilien  
pour l'industrie – Université de São Paulo*

## Introduction

1. Afin d'éviter toute confusion, je souhaiterais débiter mon exposé par une déclaration sans ambiguïté sur le rôle crucial joué par la création d'un environnement adapté pour la protection des droits de propriété intellectuelle dans le monde entier. Dans le monde actuel, la protection de ces droits est devenue un élément essentiel d'un environnement de croissance sain. J'aimerais saisir cette occasion pour examiner une série de questions qui sont extrêmement importantes pour favoriser l'invention et l'innovation dans les pays en développement, en particulier parmi les microentreprises et les petites entreprises, qui sont, à mon avis, passées sous silence dans les discussions et les politiques actuelles en matière de protection des droits de propriété intellectuelle, d'invention et d'innovation.
2. Par le passé, de nombreux pays en développement ont atteint des taux de croissance élevés grâce à ce qui a été qualifié de "compétitivité factice". L'importation de techniques bon marché et obsolètes, les bassalaires, le gaspillage des ressources naturelles et le mépris des dimensions sociales de la croissance économique étaient les points communs des stratégies de développement suivies par de nombreux pays pendant plusieurs décennies. Avant la mondialisation, il était possible d'importer et d'utiliser des techniques bien au point sans grandes connaissances ni grand risque. Même des travailleurs à demi illettrés et sous-payés pouvaient faire fonctionner les machines importées. La capacité d'apprentissage et l'innovation étaient essentielles non pour la croissance dans un environnement économique fermé, ni pour la compétitivité sur les marchés internationaux.
3. L'environnement a profondément changé au cours des 20 dernières années. L'innovation est désormais la clé de la compétitivité; sur les marchés mondiaux, la compétitivité est tout ce qui compte; en cette ère de mondialisation, l'environnement économique évolue en permanence en fonction de différents facteurs, allant de l'introduction de nouvelles technologies à la modification des goûts des consommateurs et des règles institutionnelles. Le rythme de l'innovation s'est accéléré de manière exponentielle au cours des dernières décennies : les nouveaux produits lancés aujourd'hui risent d'être obsolètes dans quelques années; dans certains secteurs techniques, l'obsolescence se mesure en fait en mois et non en années. Dans ce contexte, la compétitivité repose sur la rapidité d'adaptation à un environnement en mutation; la capacité d'innovation et les compétences en matière de gestion sont deux éléments essentiels à la survie d'une entreprise. Il ne suffit pas d'acheter des technologies modernes adaptées – et il ne s'agit pas de minimiser l'importance de l'acquisition de technologies; je suis certains que si nous visitons la cinquième Exposition internationale chinoise de Beijing sur les hautes technologies, qui a été inaugurée cette semaine par le premier ministre Zhu Rongji, nous trouverons un large choix de solutions techniques vendues à des niveaux de prix variés. Lesquelles répondent aux besoins réels d'une entreprise? Lesquelles seront encore compétitives dans les années à venir? Lesquelles offrent les meilleures possibilités de développement pour l'entreprise? Le coût d'une mauvaise décision dans ce domaine peut être très élevé pour les grandes sociétés, sans parler des microentreprises et des petites entreprises. Pour les microentreprises et les petites entreprises, un mauvais choix technique peut donc être plus préjudiciable que l'attentisme.
4. Le problème tient au fait que, dans le monde actuel, le choix d'une technologie exige des compétences et des connaissances qui font défaut à la plupart des microentreprises et des petites entreprises. Il ne suffit pas d'établir des systèmes perfectionnés d'information en matière de brevets qui relient les offices du monde entier si les chefs d'entreprise n'ont toujours pas accès à l'information technique la plus récente et dont ils ont besoin pour faire vivre leur entreprise au jour le jour. Il ne faut pas oublier que si, dans les pays développés, les

acheteurs de tous types de produit peuvent compter sur les organismes existants de protection des consommateurs, dans la plupart des pays en développement, ces organismes n'existent pas ou ne fonctionnent pas de manière satisfaisante. Les microentreprises et petites entreprises sont livrées à elles-mêmes s'agissant d'affronter des règles du marché agressives – voire relativement injustes – auxquelles elles n'ont pas été préparées. Bien que je ne dispose pas de données quantitatives sur cette question, les données empiriques laissent à penser que les résultats des mesures visant à promouvoir la prétendue modernisation des microentreprises et des petites entreprises au Brésil ne sont pas très prometteurs. Ce constat milite à encore en faveur d'un renforcement des services informatiques et de l'adaptation des services logistiques aux besoins des microentreprises et des petites entreprises.

5. Outre la capacité de faire le choix technique qui s'impose, les entreprises doivent être en mesure d'adapter constamment la technique à leurs besoins et d'améliorer en permanence la manière dont elles utilisent leurs actifs techniques, en d'autres termes, innover. Comme des spécialistes l'ont indiqué, des entreprises peuvent accumuler de précieux actifs de propriété intellectuelle sans être en mesure d'en tirer parti.

6. La rapidité du progrès scientifique et technique, la diminution spectaculaire du délai nécessaire pour mettre au point de nouvelles technologies et les commercialiser, la réduction du cycle de vie des produits, l'accroissement des coûts de la recherche-développement et du "risque technologique" sont autant de facteurs à l'origine de l'instabilité de l'environnement qui entoure les inventeurs et les innovateurs. Dans cet environnement, le système de protection de la propriété intellectuelle est devenu un moyen essentiel de favoriser l'investissement; cela étant, les facteurs mêmes qui militent en faveur d'un renforcement de la protection de la propriété intellectuelle ont parallèlement affaibli l'efficacité des instruments purement juridiques de protection de l'effort créatif des inventeurs et des innovateurs.

7. Dans ce contexte, la gestion correcte des actifs immatériels revêt une importance considérable pour la réussite commerciale. Je voudrais simplement souligner que la gestion des actifs intangibles ne saurait se réduire à l'enregistrement d'une marque ou à l'obtention d'un brevet sur une invention. La meilleure protection qu'un innovateur puisse obtenir est l'exploitation efficace de ses actifs de propriété intellectuelle, c'est-à-dire une commercialisation en temps voulu pour retirer les avantages de ses efforts de R-D. De l'investissement consenti pour mettre l'invention sur le marché. Toutefois, la demande de brevet peut être le moyen le plus simple de tirer profit des actifs de propriété intellectuelle. À ce stade, je souhaiterais insister sur la question fondamentale ci-dessus.

8. L'exploitation réussie des actifs de propriété intellectuelle requiert un nombre incalculable d'autres éléments, de natures différentes, qui ne sont pas toujours présents dans les pays en développement. Ces éléments, qui comprennent des institutions de toutes sortes, ainsi que des filières de financement et de commercialisation adaptées, sont essentiels à la réussite de l'exploitation économique des actifs de propriété intellectuelle. Les succès dans ce domaine dépendent donc, premièrement, d'une large disponibilité de ces éléments et facteurs, deuxièmement, de la capacité des entreprises d'associer les actifs intangibles à d'autres actifs non protégés.

9. Sans la technologie, il est impossible d'être compétitif. Même dans les secteurs les moins dynamiques, la technologie et l'innovation sont devenues des facteurs de compétitivité essentiels, alors que le savoir et la compétence sont des facteurs cruciaux du développement. Les pays devraient donc investir dans l'esprit inventif de leur population; mais ils devraient également investir afin de réunir les conditions nécessaires à l'innovation.

10. Les sous-développements sont généralement définis par une série de retards dans les domaines économique et social, mesurés à l'aide d'indicateurs socio-économiques comme ceux du revenu, de la santé, etc.; il n'a jamais été associé aux retards dans les domaines de la créativité ou de l'esprit d'entreprise. Ce qui fait en réalité défaut dans la plupart des pays en développement, c'est non pas la créativité, mais le savoir, qui s'acquiert à la fois par l'expérience et par un enseignement universel de grande qualité. Ainsi, si je devais mettre en évidence les mesures les plus pertinentes à prendre pour stimuler l'invention et l'innovation dans les pays en développement, je citerais sans hésitation l'éducation, l'éducation et encore l'éducation. Il ne sert à rien d'élaborer des incitations sophistiquées en faveur de l'invention et de l'innovation si l'on néglige l'éducation de base et supérieure de la population dans son ensemble.

#### LE RÔLE DES MICRO-ENTREPRISES ET DES PETITES ENTREPRISES DANS LE DÉVELOPPEMENT<sup>1</sup>

11. Le débat sur l'invention et l'innovation dans les micro-entreprises et les petites entreprises a été principalement axé sur la création et le développement d'entreprises à forte intensité de savoir. Bien qu'ils agissent d'une question très importante, je voudrais me concentrer ici sur les conditions à réunir pour améliorer l'innovation dans toute la gamme des micro-entreprises et des petites entreprises existantes.

12. Dans la plupart des pays en développement, les micro-entreprises et les petites entreprises ont un rôle économique et social très important à jouer. D'une part, elles constituent une source importante d'emplois, d'autre part, elles fournissent une part importante du revenu des pays concernés et peuvent contribuer à leur développement technique. L'univers des micro-entreprises et des petites et moyennes entreprises est important dans la plupart des pays en développement : au Brésil, il représente plus de 70% de l'emploi et 20% du PIB; au Japon, les PME représentent 98% du total. En Allemagne, les moyennes entreprises sont parmi les plus dynamiques à l'exportation. Les PME jouent aussi un rôle très important en matière d'équité; dans de nombreux pays, ce secteur est l'un des principales filières de répartition du revenu.

<sup>1</sup> Cette partie est inspirée du Livre vert brésilien sur la science, la technologie et l'innovation publié par le Ministère de la science et de la technologie et l'Académie des sciences du Brésil en 2001.

## MECANISMES DE PROMOTION DE L'INNOVATION DANS LES MICROENTREPRISES ET LES PETITES ENTREPRISES

13. À la Conférence de l'OMPI tenue en 1999 à Rio de Janeiro, j'ai évoqué les conditions d'une utilisation fructueuse des actifs immatériels sur les marchés mondiaux d'un point de vue microéconomique. J'ai souligné à cette occasion le rôle stratégique joué par les actifs immatériels dans la stratégie concurrentielle des entreprises. J'ai également décrit comment les entreprises de différents secteurs s'efforcent d'assurer l'exploitation économique de leurs actifs immatériels. J'aimerais maintenant aborder cette question sous l'angle macroéconomique et non plus microéconomique. À la place d'évoquer les conditions d'une utilisation réussie des actifs de propriété intellectuelle, j'aimerais appeler votre attention sur certains obstacles rencontrés par les microentreprises et les petites entreprises s'agissant tout d'abord de générer ces actifs.

14. L'environnement économique dans lequel se trouvent les microentreprises et les petites entreprises n'est pas favorable; on peut mentionner au moins cinq obstacles à l'origine des difficultés qu'elles rencontrent pour être compétitives et se développer dans une société fondée sur le savoir et l'innovation. Ces obstacles sont liés à leurs faiblesses dans les domaines suivants :

- capacité d'investissement;
- compétences en matière de gestion;
- niveau de qualification de la main-d'œuvre;
- pouvoir de négociation;
- faible pouvoir d'innovation dans les produits et la conception;
- méthodes de production peu propices à la qualité et à l'abaissement des coûts.

15. Les microentreprises et les petites entreprises de haute technologie doivent encore faire face à un environnement plus impitoyable, généralement dominé par de grandes multinationales; elles n'ont pourtant qu'une alternative : innover ou disparaître.

16. Pour la plupart des microentreprises et des petites entreprises, l'invention et l'innovation ne signifient pas des percées fondamentales qui modifieront radicalement les techniques utilisées ou aboutiront à la mise sur le marché de produits complètement nouveaux. Dans la plupart des cas, l'invention et l'innovation sont le résultat d'observations insignifiantes, d'idées aussi simples et pourtant aussi capitales que l'œuf de Christophe Colomb; les innovations prennent la plupart du temps la forme de changements minimes, voire insignifiants, dans les procédés de production des entreprises ou dans les produits et les services dont elles font le commerce. Bien qu'insignifiantes en termes de contenu scientifique et technique, ces innovations sont cruciales pour les microentreprises et les petites entreprises et peuvent faire la différence entre leur survie et leur disparition. Le problème est que ces innovations "insignifiantes" dans les produits et les services requièrent néanmoins davantage que la simple créativité; elles supposent également des connaissances et des capitaux, deux éléments qui font généralement défaut dans les pays en développement.

17. Par le passé, l'invention et l'innovation ont généralement été le fruit du talent et de l'ingéniosité, voire de génie, individuels. Si les compétences individuelles sont toujours importantes, la plupart des gens doués n'arriveraient pas à leurs fins s'ils ne pouvaient s'appuyer sur une série d'éléments et d'institutions relativement complexes. Il y a suffisamment d'éléments indiquant que le secteur des microentreprises et des petites entreprises, malgré toutes les difficultés et les obstacles rencontrés par celles-ci, constitue un environnement très créatif; ce dont il a besoin, c'est d'un appui global et des conditions matérielles nécessaires pour permettre à la créativité de s'exprimer. Il convient de souligner que, bien que l'entreprise soit effectivement le lieu de l'innovation, l'innovation elle-même est le produit d'un processus relativement complexe qui requiert l'intervention, à différentes étapes, d'institutions nombreuses et très variées. Un chaînon manquant dans la chaîne de l'innovation peut réduire à néant les efforts d'une entreprise ou, du moins, les rendre plus onéreux qu'il est nécessaire.

18. Des arrangements institutionnels pour favoriser l'innovation dans les microentreprises et les petites entreprises sont indispensables et ont été adoptés dans de nombreux pays en développement. La création de parcs et de pôles technologiques et de zones industrielles, l'élaboration de politiques visant à renforcer les systèmes d'innovation locaux et la création d'institutions techniques sectorielles pour appuyer les efforts d'innovation des microentreprises et des petites entreprises sont des mesures appliquées dans le monde entier pour parvenir à cet objectif.

## SYSTEMES D'INNOVATION LOCAUX

19. L'organisation et la promotion des systèmes d'innovation locaux font actuellement partie des principales mesures de politique générale mises en œuvre dans les pays en développement. Cet arrangement de type coopératif – concurrentiel est un mécanisme efficace pour aider les microentreprises et les petites entreprises à surmonter les goulets d'étranglement qui entravent le développement local. Il fournit des incitations à la coopération entre les microentreprises et les petites entreprises dans le domaine technique. Il permet aussi d'assurer la prestation de services technologiques au niveau local ou sectoriel plutôt qu'au niveau des entreprises individuelles. Enfin, il favorise l'intégration des solutions novatrices à des problèmes communs découlant de l'expérience locale et l'adoption de techniques mises au point localement.

20. Dans la promotion des systèmes d'innovation locaux, il est nécessaire de prendre en considération un certain nombre de facteurs :

- la nécessité d'adapter les politiques aux besoins et aux potentialités au niveau local. Ici, l'identification des principaux goulets d'étranglement – de nature technique, infrastructurelle et économique – entravant l'exploitation des ressources et potentialités locales revêt une importance fondamentale;
- le rôle et l'apport potentiels de la science, de la technologie et de l'innovation dans le développement local. Ici, c'est l'information scientifique et technique qui joue un rôle;
- le système; la question qui se pose ici est le recensement des solutions techniques de remplacement susceptibles de contribuer au développement local durable;

- la nécessité d'améliorer la capacité professionnelle de la main-d'œuvre locale et, en particulier, la capacité d'apprentissage des opérateurs locaux;
- le recensement et le renforcement des institutions clés pour la création d'un environnement propice à la création;
- le rôle central joué par l'État et le secteur privé dans la création de systèmes d'innovation locaux.

21. Parmi les principales institutions nécessaires pour appuyer les efforts d'innovation dans les microentreprises et les petites entreprises, j'insisterais sur les deux catégories suivantes :

- celles qui fournissent des services techniques industriels de base, et
- les institutions scientifiques et techniques, y compris les universités et les instituts de recherche et de technologie.

## SERVICES TECHNIQUES INDUSTRIELS DE BASE

22. Le rôle des services techniques industriels de base est trouvé modernisé avec la mondialisation. Il est largement admis que les pays en développement rencontrent de plus en plus des obstacles techniques dans leurs efforts pour être compétitifs sur les marchés mondiaux. Toute effort d'innovation sera compromis, et voué à l'échec, si le pays ne dispose pas d'une infrastructure solide et reconnue en matière de services techniques industriels de base. Cette infrastructure doit fournir les services techniques nécessaires à l'innovation. Elle doit aussi être en mesure d'attester la qualité des nouveaux produits et services et leur conformité aux normes définies par les règlements commerciaux internationaux et les pays développés. Alors que les grandes entreprises peuvent appuyer sur les fournisseurs privés pour obtenir ces services, les microentreprises et les petites entreprises dépendent généralement d'une infrastructure publique de services techniques industriels ou, du moins, de services subventionnés de ce type. Cette infrastructure de services techniques aux entreprises est un élément important de tout système d'innovation nationale et il va sans dire que la plupart des pays en développement n'en disposent pas. Bien que cette question dépasse peut-être le mandat de l'OMPI, j'emerais à suggérer qu'elle mérite l'attention et l'appui des organisations internationales telles que l'OMPI et l'ONUDI et les institutions financières.

## LE RÔLE DES INSTITUTIONS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES

23. Les institutions scientifiques et techniques jouent aussi un rôle clé dans l'appui à l'innovation dans les microentreprises et les petites entreprises. La recherche-développement est une activité très onéreuse et risquée, etc. est bien entendu pour quoi les pays développés ont mis au point une série de politiques et d'instruments pour stimuler et encourager la R-D au niveau des entreprises. À l'exception des entreprises de haute technologie, les microentreprises et les petites entreprises ne sont pas équipées pour les activités de R-D, alors que l'innovation représente pour elles un enjeu aussi crucial que pour les grandes entreprises. Il leur faut donc appuyer sur des capacités de recherche extérieures. Dans de nombreux pays en développement tels que le Brésil, la Chine et l'Inde, de grands progrès ont été faits et

de bons résultats ont été obtenus dans le domaine de la science et de la technologie; ces pays ont eu moins de réussite avec l'innovation, mais l'un des principaux enjeux consiste à établir un lien entre les instituts d'enseignement et de recherche et les besoins des secteurs de production, en particulier dans les microentreprises et les petites entreprises. Ils agissent pour établir non pas une voie à sens unique entre les universités ou les laboratoires et les entreprises, mais un système de coopération continue entre les instituts d'enseignement et de recherche, d'une part, et les entreprises, d'autre part. D'une manière générale, les universités publiques du tiers monde offrent pas un environnement favorable à l'innovation. Transformer la culture scientifique qui prévaut actuellement dans les universités en culture d'innovation et d'esprit d'entreprise est un défi qu'il faut relever. Il ne faut toutefois pas oublier que le rôle principal des universités consiste à dispenser un enseignement de haute qualité, ce qui constitue le principal facteur de succès dans une société fondée sur le savoir. Et il est tout aussi important de se souvenir du rôle joué par la science fondamentale dans le processus d'innovation. Il est illusoire de penser que l'innovation peut se maintenir sans être alimentée par le progrès scientifique en général.

## FINANCEMENT DE SEFFO RTSD'INNOVATION

24. Je souhaiterais mentionner un autre goulot d'étranglement entravant l'innovation dans les microentreprises et les petites entreprises. Comme d'autres établissements industriels, les microentreprises et les petites entreprises ont besoin de fonds de roulement pour maintenir le flux d'activité; elles ont également besoin de capitaux pour financer l'innovation. Dans les deux cas, elles sont confrontées à un grand nombre de problèmes: d'une part, elles sont nombreuses à ne pas être en mesure de fournir les garanties requises par les institutions financières; d'autre part, les microentreprises et les petites entreprises ont généralement des coûts de transaction plus élevés, ce qui donne lieu à des taux d'intérêt plus élevés, etc. Si les pays développés peuvent avancer des fonds à des taux d'intérêt zéro pour financer la R-D (ce qui est permis par les règlements de l'OMC), les entreprises des pays en développement sont en fait confrontées à une situation qui dissuade l'innovation. Il convient de souligner ici que de nombreux pays en développement ont mis en place des incitations fiscales en faveur de l'innovation, mais ces instruments profitent rarement aux microentreprises et aux petites entreprises.

25. Une solution fréquemment préconisée est celle qui consiste à attirer des entreprises de capital-risque. Elle requiert toutefois une série de conditions macroéconomiques qui font défaut dans la plupart des pays en développement et dont la mise en œuvre et la crédibilité demandent du temps. La stabilité et la fiabilité des règles ne se décrètent pas; elles viennent avec une application cohérente dans le temps. Il convient de noter que la nature et la fonction des entreprises de capital-risque ne sont toujours pas pleinement appréhendées dans la plupart des pays en développement. Ces entreprises cherchent des opportunités d'investissement rentables, dont les profits peuvent être partagés rapidement avec d'autres agents économiques. Leur activité repose donc sur le recensement de ces opportunités et sur l'existence de dispositions institutionnelles et juridiques susceptibles de fournir aux investisseurs des garanties suffisantes concernant l'utilisation de leur argent. Dans plus d'un pays en développement, les sociétés de capital-risque suscitent toujours une profonde aversion, associées qu'elles sont aux capitaux spéculatifs, dont la volatilité des flux dans le monde est tenue pour responsable des problèmes économiques dans de nombreux pays, tels que le Brésil, la Russie, la Turquie et l'Argentine, pour ne citer que ceux-ci.



26. Le chemin qui mène d'une idée prometteuse, voire de résultats de recherche prometteurs, à la réussite commerciale est long. Pour attirer les investisseurs capitalistes, les résultats de la recherche doivent faire l'objet d'essais sur le plan de leurs possibilités de commercialisation; il faut présenter des preuves concrètes indiquant qu'ils peuvent être mis sur le marché avec succès. Là encore, il faut disposer d'un type de capital particulier, le capital d'amorçage : si le capital à risque finance la conception de nouveaux produits et services, le capital d'amorçage finance de nouvelles idées, qui peuvent ensuite être développées jusqu'à un stade où elles peuvent attirer les sociétés de capital à risque. S'il est difficile de réunir des fonds pour financer des entreprises productives, saines et rentables dans les pays en développement, on imagine sans peine la difficulté qu'il y a à convaincre les capitalistes de financer des idées simples.

#### LE RÔLE DES INCUBATEURS DANS LA PROMOTION DE L'INNOVATION DANS LE SECTEUR DES MICRO-ENTREPRISES ET DES PETITES ENTREPRISES

27. Enfin, j'aimerais mentionner le rôle des incubateurs dans la promotion de l'invention et de l'innovation dans les micro-entreprises et les petites entreprises.

28. On assiste depuis quelque temps à une prolifération des incubateurs. En 1985, il n'y en avait que 200 environ dans le monde, la plupart situés dans des parcs technologiques. En 2001, ils étaient plus de 3000, répartis dans le monde entier, mais néanmoins fortement concentrés aux États-Unis d'Amérique. En 1995, il n'y avait pas d'incubateurs en Chine; en 2001, on en comptait plus d'une cinquantaine. Les incubateurs chinois sont financés par le Gouvernement chinois en vue, à terme, de promouvoir l'innovation et l'esprit d'entreprise en Chine, en particulier parmi les jeunes étudiants doués de niveau universitaire supérieur. En 2000, le Gouvernement japonais a aussi lancé un programme en faveur de la création de 200 incubateurs en cinq ans. En Malaisie, le gouvernement fédéral a également affecté plus de 50 millions de dollars É.-U. à la création et au développement de micro-entreprises et de petites entreprises, ainsi qu'à la coopération entre ces entreprises et les universités. En Israël, ces dix dernières années, environ 825 entreprises ont émergé des incubateurs, représentant un chiffre à l'exportation de 200 millions de dollars É.-U. en l'an 2000. Au Brésil, on comptait environ 150 incubateurs en 2000. Ces chiffres positifs ne sont pas nécessairement un signe de réussite, mais ils laissent à penser que nous sommes dans la bonne direction.

29. Les incubateurs favorisent le développement des entreprises à forte intensité de connaissances, qui contribuent à la création de richesses à un niveau local, à la création d'emplois et à l'exploitation des ressources locales. Ils offrent généralement un appui au développement technique, une formation au commerce et à la gestion, des locaux subventionnés et un concours financier, ainsi que des services pour aider à combler le fossé entre les idées et les produits et services commercialisables. Les services les plus communément proposés par les incubateurs sont les suivants : i) formation, ii) conseil juridique, iii) locaux subventionnés à usage de bureaux et de recherche (laboratoires) et iv) aide financière sous forme de capitaux d'emprunt et de participation. Le problème est que l'incubation intervient à un stade très précoce du processus d'invention. Les risques liés à l'incubation étant généralement très élevés, les incubateurs dépendent étroitement du financement public. Il va sans dire que, dans la plupart des pays en développement, les incubateurs luttent pour survivre entre les contraintes fiscales et les coupes budgétaires, imposées pour la plupart par des critères à court terme qui ne tiennent pas compte de l'intérêt stratégique à long terme des pays.

## CONCLUSION

30. Les microentreprises et les petites entreprises doivent se montrer créatives pour survivre. Dans un environnement mondial et national peu favorable, leur développement demande effort et créativité. Mais, pour permettre aux microentreprises et aux petites entreprises de survivre, il faut mettre au point des stratégies et des politiques nationales en faveur de l'innovation, notamment en ce qui concerne les services techniques industriels de base, l'éducation, les capacités scientifiques et le financement.

[Fin du document]