



Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement

Distr. générale
11 novembre 2009
Français
Original: anglais

Conseil du commerce et du développement

Commission de l'investissement, des entreprises et du développement

Réunion d'experts pluriannuelle sur les politiques de développement des entreprises et le renforcement des capacités pour la science, la technologie et l'innovation

Deuxième session

Genève, 20-22 janvier 2010

Point 3 de l'ordre du jour provisoire

Politique de développement des entreprises et renforcement des capacités pour la science, la technologie et l'innovation

Éléments fondamentaux d'un cadre général pour l'entrepreneuriat et d'un cadre général pour l'innovation

Note du secrétariat de la CNUCED

Résumé

On trouvera exposés dans la présente note les éléments fondamentaux d'un cadre général pour l'entrepreneuriat et d'un cadre général pour l'innovation, dans l'optique de l'élaboration, du suivi et de l'évaluation de l'impact des politiques nationales, d'une part, sur la promotion d'un environnement donnant l'envie et les moyens aux individus de créer une entreprise et d'assurer son expansion et, d'autre part, sur la mise en place d'un système national efficace de l'innovation. Le cadre général pour l'entrepreneuriat englobe six domaines qui ont un impact direct sur l'activité entrepreneuriale: politique générale de l'entrepreneuriat; sensibilisation et création de réseaux; éducation et compétences pour l'entrepreneuriat; recherche-développement (R-D); transfert de technologie; et réglementation. À cela s'ajoutent des indicateurs permettant de suivre la réalisation de trois grands objectifs de la politique de l'entrepreneuriat: création d'entreprises, création d'emplois et création de richesse.

Le concept de système national de l'innovation est proposé en tant que cadre général pour la science, la technologie et l'innovation (STI) dans les pays en développement. On considère qu'une approche systémique de la politique pour la science, la technologie et l'innovation devrait davantage convenir aux besoins des pays en développement que les modèles d'innovation antérieurement appliqués. Pour une évaluation pragmatique des politiques de l'innovation, il est proposé d'utiliser un ensemble d'indicateurs adaptés aux pays en développement pour évaluer les différents éléments et liens d'un système national de l'innovation. Les indicateurs retenus s'appliquent aux moyens, aux produits et aux incidences de l'innovation, ainsi qu'aux liens entre acteurs publics, acteurs privés et acteurs universitaires au sens large.

I. Introduction

A. Généralités et définitions

1. La présente note a été établie pour étayer les discussions sur le thème: «De l'évaluation fondée sur des indicateurs aux cadres directeurs pour l'entrepreneuriat, le développement des petites et moyennes entreprises (PME) et l'innovation – création, croissance, financement et faillite des entreprises». Par rapport au mandat arrêté par le Conseil du commerce et du développement à sa cinquante-cinquième session, ce thème a été affiné et revu par les experts à la première session de la réunion d'experts pluriannuelle en janvier 2009, puis approuvé par le Conseil du commerce et du développement à sa quarante-septième réunion directive en juin 2009.

2. À la suite de la crise économique et financière de 2008 et 2009, il est devenu évident que s'ils voulaient bénéficier d'une croissance économique plus rapide et plus durable, les pays en développement devraient, notamment, engager un effort déterminé pour développer leurs capacités productives intérieures, ce qui devrait aboutir à la création d'un plus grand nombre d'emplois productifs et contribuer à une réduction sensible de la pauvreté. Les politiques publiques visant à renforcer les capacités productives intérieures doivent traiter deux questions étroitement liées, à savoir celle du développement des entreprises et celle de l'apprentissage technologique et de l'innovation. La présente note indique les éléments essentiels à prendre en considération pour l'élaboration d'un cadre général de l'entrepreneuriat et d'un cadre général de l'innovation dans les pays en développement et avance quelques suggestions pour un suivi et une évaluation efficaces de l'activité entrepreneuriale et de l'innovation. Étant donné que la plus grande partie des travaux existants dans ce domaine s'appuie sur les données et l'expérience de pays développés, il est également suggéré d'adapter les modèles et les indicateurs à la situation et aux besoins des pays en développement.

3. Par cadre général on entend un ensemble de politiques qui fixent les buts, les objectifs et les principes généraux, ainsi que les moyens et les mesures spécifiques permettant d'atteindre ces objectifs. Aux fins de la présente note, une politique de l'entrepreneuriat s'entend d'une politique portant sur les phases immédiatement antérieures et postérieures à la phase de démarrage proprement dite dans le processus de création d'entreprises, conçue et mise en œuvre pour répondre aux besoins en ce qui concerne la motivation, les possibilités et les compétences, l'objectif premier étant d'encourager davantage d'individus dans une population à considérer l'entrepreneuriat comme une option, à prendre les premières initiatives conduisant à la création d'une entreprise, et à créer et lancer à proprement parler une entreprise. L'étape préalable est celle qui suit l'évaluation du concept et la décision de créer une entreprise. L'étape immédiatement postérieure concerne la période où l'entreprise commence à fonctionner. D'une manière générale, une politique de l'entrepreneuriat englobe toutes les étapes indiquées ci-dessus et porte sur une période de cinq ans à partir de la création de l'entreprise.

4. Dans la présente note, l'expression «politique de la science, de la technologie et de l'innovation» (politique de la STI) s'applique aux interventions publiques qui visent à mettre en place un système national efficace de l'innovation ou à en améliorer le fonctionnement. Parmi les nombreuses définitions qui existent d'un système national de l'innovation, celle-ci semble particulièrement utile: «ensemble d'institutions distinctes qui, collectivement et individuellement, contribuent au développement ou à la diffusion des nouvelles technologies, et qui définissent un cadre général dans lequel les gouvernements élaborent et appliquent des politiques visant à influencer sur le processus d'innovation. En tant que tel, il s'agit d'un système d'institutions interdépendantes qui créent, détiennent et

transfèrent les connaissances, les compétences et les artefacts qui définissent les nouvelles technologies.».

B. Considérations fondamentales

5. Un premier facteur à prendre en compte dans la conception d'un cadre général de l'entrepreneuriat et d'un cadre général de l'innovation concerne les liens étroits qui existent entre les deux domaines, et les synergies qui peuvent en découler pour la croissance économique et le développement. Les entrepreneurs alimentent l'innovation en concevant de nouveaux produits, services ou procédés ou en améliorant les produits, services ou procédés existants. Les nouvelles technologies et leurs applications stimulent la croissance de nouvelles entreprises et améliorent l'efficacité et la productivité des entreprises existantes. Les politiques de l'entrepreneuriat et de l'innovation sont de plus en plus considérées comme synergiques. Toutefois, leur coordination et leur cohérence peuvent être améliorées. Diverses études montrent qu'une grande partie des travaux de recherche consacrés à l'entrepreneuriat et à l'innovation sont réalisés par des chercheurs différents, et les politiques nationales sont le plus souvent conçues et appliquées par des ministères différents¹.

6. Un autre facteur est le champ du cadre général. De multiples acteurs interviennent dans l'écosystème entrepreneurial, et il est important pour les décideurs de bien distinguer les politiques ou les mesures qui pourraient être mises en œuvre par le secteur public des programmes et des mesures qui seraient réalisés de façon plus efficace par d'autres acteurs – secteur privé, universités, organisations non gouvernementales, etc.

7. Enfin, il est important de ne pas oublier que les politiques de l'entrepreneuriat et de l'innovation peuvent considérablement varier d'un pays à un autre. Le contexte a une importance fondamentale. Chaque pays se caractérise par une situation économique et sociale qui lui est propre, et il s'efforcera de promouvoir l'entrepreneuriat et l'innovation en mobilisant les outils à sa disposition et en visant des objectifs spécifiques en fonction du contexte local, qui peuvent aller de la création d'emplois et de la stimulation de la croissance économique à l'autonomisation de groupes marginalisés de la société (par exemple, jeunes, femmes, handicapés).

8. Une approche systémique semble être la mieux adaptée pour promouvoir l'innovation et l'entrepreneuriat dans les pays en développement. Seul un ensemble cohérent de politiques peut développer les connaissances et les capacités technologiques des acteurs économiques et faciliter les interactions et les flux de connaissances essentiels pour l'innovation et l'entrepreneuriat. Sont présentés dans les sections qui suivent quelques-uns des domaines couverts par un tel ensemble de politiques, ainsi que divers indicateurs permettant d'évaluer ces politiques.

9. Compte tenu de ce qui précède, on trouvera ci-après une description d'abord des politiques de l'entrepreneuriat, puis des politiques de la science, de la technologie et de l'innovation, l'intention étant d'améliorer la compréhension des interactions entre ces deux sphères traditionnellement distinctes.

¹ Lundström A., Almerud M., Stevenson L. (2008) *Entrepreneurship and Innovation Policies: Analysing Measures in European Countries*. Innovation policy research for the Economic Growth Working Group, Swedish Foundation for Small Business Research.

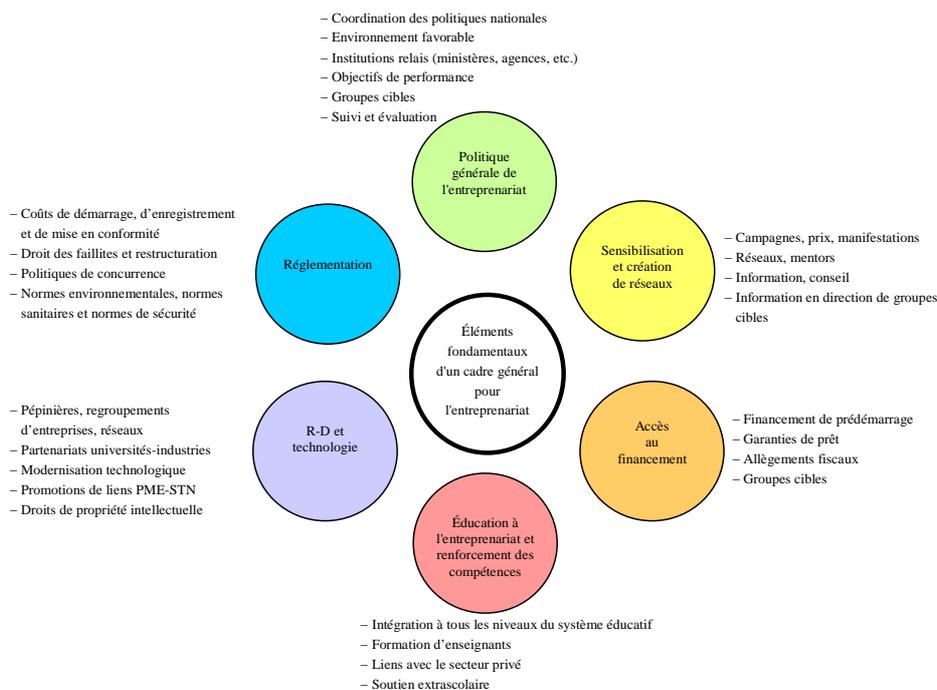
II. Un cadre pour des politiques de l'entrepreneuriat

10. La présente section donne des indications sur les éléments fondamentaux d'une politique nationale de l'entrepreneuriat. Les principaux domaines d'une telle politique sont classés différemment selon les chercheurs. Lundström, Almerud et Stevenson² comptent sept catégories: charge administrative; conseil et information; éducation; financement; groupes cibles; promotion; et recherche. Le cadre élaboré en 2007 par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) pour mesurer l'entrepreneuriat définissait six grands domaines: environnement réglementaire; conditions du marché; accès au financement; R-D et technologie; capacités entrepreneuriales; et culture. Tous ces domaines pouvaient eux-mêmes être subdivisés: par exemple, l'éducation pouvait être ventilée en éducation formelle et éducation informelle, administration commerciale générale et entrepreneuriat, éducation primaire, secondaire et tertiaire.

11. Dans la présente note, le cadre général pour l'entrepreneuriat répartit les politiques en six domaines: politique générale de l'entrepreneuriat; sensibilisation et création de réseaux; accès au financement; éducation à l'entrepreneuriat et renforcement des compétences; R-D et transfert de technologie; et réglementation³.

Figure 1

Éléments fondamentaux d'un cadre général pour l'entrepreneuriat



12. Pour chaque domaine, la présente note propose une liste initiale de questions concernant les politiques ou les programmes, afin de permettre une meilleure compréhension des actuelles approches de la politique de l'entrepreneuriat et de la politique de l'innovation. Cela peut aussi aider à déterminer l'étendue relative de différents domaines dans un pays. Toutefois, il est important de noter que cela n'indique pas une bonne ou une mauvaise performance d'un pays dans le domaine considéré. Rien n'atteste qu'un pays qui

² Ibid.

³ Ibid.

fait plus dans l'un des domaines est «meilleur» qu'un pays qui fait moins⁴. Comme on l'a vu plus haut, il peut y avoir de nombreuses explications au fait qu'un pays agisse plus ou moins dans un domaine spécifique de la politique de l'entrepreneuriat ou de l'innovation. Les questions présentées ici s'appuient principalement sur les travaux de recherche de Lundström, Almerud et Stevenson, adaptés par la CNUCED à la situation des pays en développement.

A. Éléments d'un cadre général pour l'entrepreneuriat

1. Politique générale de l'entrepreneuriat

Questions fondamentales

- a) Existe-t-il une politique nationale de l'entrepreneuriat?
- b) La politique de l'entrepreneuriat fait-elle aussi partie d'autres politiques nationales?
- c) Le type d'entrepreneuriat que le pays souhaite encourager est-il clairement défini?
- d) Les politiques font-elles une différence entre les nouvelles entreprises et les entreprises établies?
- e) Les politiques font-elles une différence entre entreprises formelles et entreprises informelles?
- f) Y a-t-il un ministère, une agence ou une institution responsable de l'entrepreneuriat?
- g) Y a-t-il des objectifs spécifiques pour accroître l'activité entrepreneuriale?
- h) Des enquêtes sont-elles réalisées pour évaluer l'environnement entrepreneurial?
- i) Le gouvernement évalue-t-il l'impact des mesures adoptées?
- j) Existe-t-il une politique délibérée de promotion de l'activité entrepreneuriale auprès de certains groupes de la population?

13. Une politique générale de l'entrepreneuriat définit un environnement propice à l'entrepreneuriat. Elle comprend une politique nationale et des arrangements institutionnels pour la mise en œuvre des politiques et des mécanismes de suivi⁵. Les décideurs doivent avoir une idée claire du type d'entrepreneuriat qu'ils souhaitent encourager, et concevoir les politiques en conséquence⁶. Les politiques devraient être assorties d'objectifs clairs et spécifiques pour ce qui est de faciliter l'entrepreneuriat. L'entrepreneuriat recouvre divers domaines relevant de divers ministères et doit donc être intégré dans une politique nationale et non pas être traité comme un domaine indépendant. En même temps, l'entrepreneuriat a un enracinement local et doit donc faire partie des plans locaux et régionaux de développement. Les organes institutionnels (ministères, agences, institutions spécialisées) peuvent aider à coordonner la mise en œuvre des politiques de l'entrepreneuriat et faciliter l'établissement de liens avec d'autres acteurs essentiels. Enfin, un mécanisme de suivi devrait permettre d'évaluer l'environnement entrepreneurial, la culture et les mentalités, ainsi que plus spécifiquement les mesures adoptées en faveur de l'entrepreneuriat pour en déterminer l'efficacité.

⁴ Ibid.

⁵ Ibid.

⁶ Desai S. (2009) *Measuring Entrepreneurship in Developing Countries*. Université des Nations Unies – World Institute for Development Economics Research. Research paper no. 2009/10. Helsinki.

2. Sensibilisation et création de réseaux

Questions fondamentales

- a) Le gouvernement réalise-t-il des campagnes de promotion de l'entrepreneuriat?
- b) Le gouvernement organise-t-il des «prix» de l'entrepreneuriat ou des manifestations spéciales pour mettre en valeur les entrepreneurs?
- c) Des crédits sont-ils prévus au budget national pour la promotion de l'entrepreneuriat?
- d) Le gouvernement apporte-t-il un appui à des réseaux d'entrepreneurs, de mentors et de dirigeants d'entreprise?
- e) Est-il facile pour les entrepreneurs d'obtenir des conseils spécialisés?
- f) Existe-t-il des centres d'information ou des services en ligne fournissant une information détaillée sur ce qu'il faut savoir pour officialiser, créer ou développer une entreprise dans le pays?
- g) Ces services sont-ils fournis de telle façon que les communautés locales y aient un accès adéquat (groupes peu alphabétisés, populations rurales, etc.)?

14. L'entrepreneuriat est un processus conduit par des individus et des équipes entrepreneuriales; pour catalyser ce processus il faut donc des individus et des réseaux. Trop souvent, les mesures se concentrent davantage sur les arrangements institutionnels et les infrastructures que sur les individus et les réseaux sociaux. Pour faciliter les réseaux d'entrepreneuriat, il est important d'identifier des entrepreneurs locaux et de les aider à se mettre en relation avec d'autres au sein de l'écosystème entrepreneurial, ce qui peut se faire par le biais d'associations professionnelles, d'universités et autres plates-formes de réseaux.

15. La promotion générale de l'entrepreneuriat, à travers des campagnes telles que la Semaine mondiale de l'entrepreneuriat⁷ et d'autres approches pourrait améliorer la perception de l'entrepreneuriat et encourager des entrepreneurs potentiels à créer et développer une entreprise. La fourniture d'informations et de services commerciaux pourrait également faciliter l'organisation de réseaux au sein de groupes de nouveaux entrepreneurs et avec des dirigeants d'entreprise et des associations établies. Faire prendre conscience des avantages de l'entrepreneuriat et valoriser des entrepreneurs dynamiques constitue un message fort et positif qui peut engendrer un changement culturel dans la façon de percevoir l'entrepreneuriat. Par exemple, le Prix de la femme chef d'entreprise est décerné tous les deux ans à des entreprises dirigées par des femmes qui ont bénéficié des services du programme EMPRETEC de la CNUCED, consacré à la promotion de l'entrepreneuriat et actuellement en vigueur dans 32 pays en développement. Les lauréates du prix 2008 sont devenues d'éminents modèles pour les femmes entrepreneurs des pays en développement.

⁷ Plus de 75 % pays dans le monde y ont participé en 2008, et ils étaient une centaine en 2009. Pour plus d'information sur la Semaine mondiale de l'entrepreneuriat, voir <http://www.unleashingideas.org>.

3. Accès au financement

Questions fondamentales

- a) Existe-t-il des mesures donnant accès à un financement aux premières étapes de la création et de la croissance des entreprises?
- b) Les nouveaux entrepreneurs ont-ils accès à des capitaux d'investissement, à des garanties et à des microprêts?
- c) Existe-t-il des fonds public-privé (capital-risque et autres types) pour le financement de nouveaux entrepreneurs?
- d) Existe-t-il des mesures pour encourager les institutions financières à prêter aux entreprises nouvelles et aux PME?
- e) Existe-t-il des incitations budgétaires ou non budgétaires au développement du capital risque et des «investisseurs providentiels»?
- f) Le gouvernement accorde-t-il des allègements fiscaux aux entreprises nouvelles?
- g) Existe-t-il une réglementation plus favorable pour les PME sur les places boursières?
- h) Le gouvernement a-t-il pris des mesures pour améliorer l'accès au financement de groupes cibles (minorités, jeunes, femmes, immigrants, handicapés, chômeurs, expatriés, chercheurs/ingénieurs, populations rurales)?

16. Obtenir un financement initial reste difficile pour de nombreux entrepreneurs, en particulier dans l'environnement financier actuel. Parmi les mesures visant à améliorer l'accès au financement pourrait figurer un accès plus facile aux prêts, aux garanties de crédit et aux capitaux d'investissement. Toutefois, de telles mesures devraient être prises en partenariat avec le secteur privé, la participation des pouvoirs publics au financement des PME pouvant se révéler problématique. Une conception médiocre, une mauvaise compréhension du processus entrepreneurial et des problèmes de mise en œuvre sont les défauts courants de nombreux programmes, en particulier des programmes axés sur la promotion du capital-risque.

17. Les politiques et les réformes concernant les institutions financières et les marchés financiers peuvent aussi faciliter le financement des PME. L'expérience montre que les PME connaissent davantage de problèmes de financement et se heurtent à davantage d'obstacles institutionnels que les grandes entreprises, situation qui est aggravée par les faiblesses des systèmes financiers de nombreux pays en développement.

4. Éducation et compétences pour l'entrepreneuriat

Questions fondamentales

- a) Existe-t-il un budget national pour le développement d'un programme d'enseignement consacré à l'entrepreneuriat?
- b) Les politiques visent-elles à intégrer l'entrepreneuriat à tous les niveaux du système éducatif?
- c) Existe-t-il des mesures pour introduire dans le système éducatif des méthodes d'enseignement plus interactives et fondées sur l'expérience?
- d) Le gouvernement soutient-il des programmes visant à former des enseignants spécialistes de l'entrepreneuriat?

- e) Les institutions universitaires sont-elles encouragées et aidées à proposer une formation, des conseils, des services de diagnostic et des services consultatifs aux PME et aux nouveaux entrepreneurs?
- f) Existe-t-il des moyens financiers pour promouvoir des activités entrepreneuriales extrascolaires (par exemple, activités estudiantines, concours de plans d'entreprise, programmes de développement des entreprises, etc.)?
- g) Des programmes de formation à l'entrepreneuriat sont-ils proposés en dehors du système éducatif classique? Ces programmes s'adressent-ils à des groupes peu alphabétisés et aux populations rurales?
- h) Des travaux de recherche ont-ils été engagés pour évaluer les services d'éducation à l'entrepreneuriat fournis ou leurs résultats?

18. Les politiques visant à améliorer les compétences entrepreneuriales devraient encourager l'intégration d'une formation à l'entrepreneuriat à tous les niveaux (primaire, secondaire et supérieur) du système éducatif. Il conviendrait également d'encourager le recours à des méthodes et à des outils permettant de mettre en place un environnement pédagogique encourageant la créativité, l'innovation et l'inventivité.

19. L'intégration d'approches multidisciplinaires de l'entrepreneuriat et de l'innovation et de méthodes pédagogiques interactives passe par l'adoption de nouveaux modèles, de nouveaux cadres et de nouveaux paradigmes. Cela nécessite la formation d'enseignants, et probablement une nouvelle façon de concevoir les récompenses, la reconnaissance et les incitations. Il faut aussi prévoir une formation à l'entrepreneuriat et des programmes d'apprentissage en dehors du système éducatif traditionnel, dans le cadre des programmes destinés aux populations rurales et aux communautés. L'objectif ultime des politiques d'éducation à l'entrepreneuriat devrait être de créer une société et une culture plus ouvertes à l'entrepreneuriat en encourageant les jeunes à désormais percevoir celui-ci comme un débouché possible.

5. R-D et transfert de technologie

Questions fondamentales

- a) Le gouvernement propose-t-il des incitations et un appui à la recherche appliquée et à l'exploitation commerciale de la science et de la technologie?
- b) Le gouvernement fournit-il une infrastructure d'appui (pépinières, groupements d'entreprises, réseaux) à l'exploitation commerciale de la science et de la technologie?
- c) Le gouvernement encourage-t-il et soutient-il les partenariats universités-industries?
- d) Existe-t-il des offices de transfert de technologie et des associations d'entreprises offrant une aide pour la protection de la propriété intellectuelle et l'acquisition de la technologie?
- e) Le gouvernement aide-t-il les PME à se moderniser, à adopter des technologies modernes ou à améliorer leur efficacité et leur gestion?
- f) Existe-t-il une politique de promotion de la diffusion auprès des PME des technologies financées ou acquises au moyen de fonds publics?
- g) Existe-t-il des programmes visant à associer les PME à la chaîne de valeur de grandes entreprises et de sociétés multinationales?

20. Les politiques en matière d'entrepreneuriat dans ce domaine visent à promouvoir non seulement le développement de la science et de la technologie, mais aussi l'utilisation, le transfert et la diffusion de celles-ci dans la société, et devraient donc être conçues comme un élément à part entière des politiques visant à renforcer le système national de l'innovation – voir la section III. Les politiques peuvent porter sur les éléments suivants: investissements publics dans la R-D et le transfert de technologie; mesures d'incitation en faveur de l'investissement privé dans la R-D; acquisition de la technologie; et protection de la propriété intellectuelle. Les programmes qui ont vocation à renforcer la coopération entre chercheurs et industrie contribuent fondamentalement à accélérer l'innovation et doivent donc être encouragés et soutenus.

6. Environnement réglementaire

Questions fondamentales

- a) Le gouvernement a-t-il mis en place des mécanismes permettant d'évaluer le processus et la facilité de démarrage d'une entreprise?
- b) Le gouvernement évalue-t-il les délais et les coûts inhérents à la création d'une entreprise?
- c) Le gouvernement évalue-t-il les délais et les coûts inhérents à la fermeture d'une entreprise?
- d) Le gouvernement a-t-il révisé sa législation sur les faillites pour encourager un redémarrage rapide de l'activité des entrepreneurs dont l'entreprise a fait faillite?
- e) Les politiques de concurrence sont-elles révisées régulièrement pour faciliter l'entrée de nouvelles entreprises et pour surveiller les pratiques anticoncurrentielles de grandes entreprises qui nuisent aux petites entreprises?
- f) Le gouvernement a-t-il mis en place une instance de réglementation chargée d'évaluer l'impact de nouveaux accords, de nouvelles lois et de nouvelles directives sur les entreprises nouvelles et les PME?
- g) Le gouvernement contrôle-t-il le respect des normes de santé et de sécurité sur le lieu de travail?
- h) La politique fiscale publique tient-elle compte des besoins des entreprises nouvelles (par exemple, proposer des allègements fiscaux, des dégrèvements fiscaux, des modalités d'amortissement accéléré)?
- i) Le gouvernement a-t-il adopté des mesures relatives à la protection de l'environnement et prévu des incitations pour leur application?
- j) Le gouvernement a-t-il simplifié et accéléré l'accès aux tribunaux de commerce et aux autres mécanismes possibles de règlement des différends?
- k) Le gouvernement a-t-il adopté des mesures pour améliorer la situation concernant les titres fonciers, les registres cadastraux et l'administration foncière?
- l) Le gouvernement applique-t-il des mesures d'encouragement en faveur des migrants qualifiés et des mesures de promotion de l'entrepreneuriat auprès des immigrants?

21. Les mesures dans ce domaine devraient viser à réduire les lourdeurs administratives concernant la création et la faillite des entreprises, le marché du travail, la fiscalité, le commerce international et l'investissement extérieur, les marchés publics et la législation commerciale, et devraient permettre une application juste et transparente des

réglementations sur la concurrence, la santé, la sécurité et la protection de l'environnement. De nombreux pays ont sensiblement amélioré leur environnement commercial et économique général (voir les rapports *Doing Business* de 2000 à 2009 de la Banque mondiale). De récentes études montrent qu'il est plus facile pour une entreprise de pays développé que pour une entreprise informelle de pays en développement de se constituer en société pour bénéficier d'un plus large accès à un financement officiel et à des contrats de travail formels, ainsi qu'à des fins fiscales et autres sans rapport avec les activités commerciales.

B. Des indicateurs valables pour mesurer l'entrepreneuriat dans les pays en développement

22. S'il est ici question aussi bien de cadres généraux que d'indicateurs, il est à noter qu'il n'existe pas nécessairement de lien direct entre les deux, et les indicateurs ne devraient donc pas être considérés comme un outil «d'évaluation» des politiques. Les politiques doivent être assorties d'objectifs clairs et de mesures explicites permettant de déterminer l'efficacité avec laquelle ces objectifs sont réalisés. Les indicateurs fournissent une information plus large, qui permet aux décideurs de suivre l'orientation générale de l'ensemble de politiques et de mesures qui ont été prises dans le pays, mais ils n'évaluent pas l'efficacité de politiques spécifiques.

23. Divers indicateurs de l'entrepreneuriat ont été élaborés par différentes organisations, dont le Global Entrepreneurship Monitor (GEM) et l'Entrepreneurship Survey (Enquête sur l'entrepreneuriat) du Groupe de la Banque mondiale. Il existe entre les deux organisations citées des différences fondamentales quant aux outils utilisés. Par exemple, la Banque mondiale recueille des informations sur «l'enregistrement des entreprises» et se concentre sur les politiques (c'est-à-dire les obstacles à l'entrée et à la sortie) qui influent sur les procédures d'enregistrement et l'administration des entreprises, tandis que le GEM s'intéresse à l'activité entrepreneuriale aux premières étapes (individus engagés dans le processus de création et de gestion d'une entreprise, pendant les trois premières années et demie).

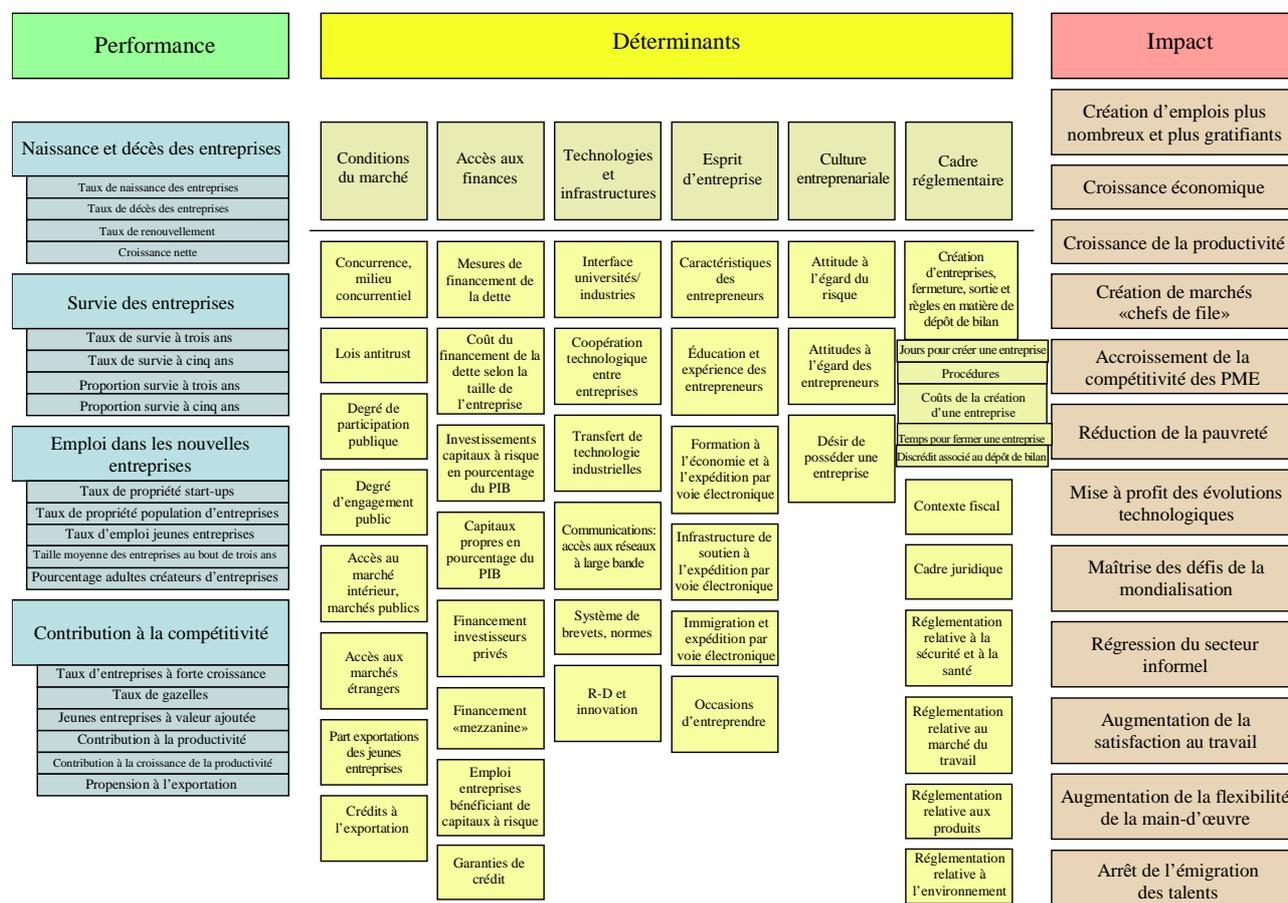
24. En ce qui concerne les pays en développement, les chiffres du GEM ont tendance à être plus élevés que ceux de la Banque mondiale. Une explication possible en est la différence qu'il y a entre enregistrement formel (Banque mondiale) et volonté entrepreneuriale et activité informelle (GEM). En fait, de nombreux pays en développement connaissent des situations particulières – notamment, prévalence de microentreprises, création d'entreprises «par nécessité/pour survivre» par rapport à la création d'entreprises «par opportunité», caractère informel de nombreuses entreprises (non enregistrées) – et leur préoccupation première est souvent davantage celle d'un rattrapage (le cas échéant, d'un «raccourci») et d'une modernisation technologiques, que celle d'une exploitation commerciale des technologies nouvelles.

25. Récemment, le Programme d'indicateurs de l'entrepreneuriat de l'OCDE a mis au point un cadre global pour mesurer l'entrepreneuriat, avec des indicateurs de la performance, des déterminants et de l'impact (voir la figure 2)⁸. Les indicateurs de l'entrepreneuriat sont

⁸ Dans le cadre du Programme d'indicateurs de l'entrepreneuriat, l'OCDE a collaboré avec Eurostat et des services statistiques nationaux pour recueillir des données cohérentes et comparables. Le premier rapport du Programme, portant sur 18 pays, est paru en novembre 2008. Le deuxième rapport devrait paraître en novembre 2009, avec des indicateurs de performance pour 24 pays. À l'avenir, il est prévu d'élargir le nombre de pays, y compris des pays non membres de l'OCDE, ainsi que le nombre d'indicateurs.

très utiles pour évaluer la réaction des entrepreneurs aux mesures adoptées et pour mesurer la réalisation d'objectifs tels que la création d'emplois et l'accroissement du produit intérieur brut (PIB).

Figure 2
Indicateurs de l'entrepreneuriat: déterminants, performance et impact



Source: OCDE (2007).

26. Mesurer une politique de l'entrepreneuriat pose deux grands problèmes. Premièrement l'impact ultime d'un ensemble de mesures sur l'activité entrepreneuriale est difficile à mesurer avec précision, car plusieurs facteurs interagissent souvent simultanément et influent différemment sur l'activité des entrepreneurs. Les relations de «cause à effet» entre telle ou telle politique ou mesure et tel ou tel impact prêtent donc beaucoup à controverse, en particulier dans les pays en développement où cette dynamique est généralement le plus difficile à déchiffrer⁹. Deuxièmement, dans de nombreux pays en développement les données nécessaires ne sont souvent pas disponibles ou n'ont pas été recueillies de façon systématique.

27. Une façon de surmonter ces difficultés est de s'attacher à mesurer les résultats de modifications apportées à la politique de l'entrepreneuriat, ce pourquoi des données sont plus faciles à recueillir et sont plus facilement disponibles que les données permettant de

⁹ Desai S. (2009). *Measuring Entrepreneurship in Developing Countries*. Université des Nations Unies – World Institute for Development Economics Research. Research paper n° 2009/10. Helsinki.

mesurer les impacts. À cet égard, les indicateurs de performance mis au point par l'OCDE dans son Programme d'indicateurs de l'entrepreneuriat (voir la figure 2) constituent le référentiel le plus exhaustif à ce jour. La performance peut être évaluée, par exemple, par le nombre et la proportion de nouvelles entreprises créées et toujours en activité, le nombre d'emplois créés, ou l'accroissement de la compétitivité.

Tableau 1

Quelques indicateurs de la performance de l'entrepreneuriat*Performances de l'entrepreneuriat à différents niveaux*

<i>Emploi</i>	<i>Entreprises</i>	<i>Compétitivité</i>
Emplois créés dans de jeunes entreprises (pourcentage de la main-d'œuvre totale)	Taux de naissance/décès des entreprises (nombre d'entreprises/années)	Entreprises à forte croissance (pourcentage de jeunes entreprises innovantes)
Taux de propriété/nouvelles entreprises innovantes (pourcentage de la population adulte)	Accroissement net du nombre d'entreprises (pourcentage par an)	Contribution des jeunes entreprises à l'accroissement de la productivité
Taille moyenne des entreprises après trois et cinq années (nombre d'employés)	«Taux de renouvellement»	Contribution des jeunes entreprises à la valeur ajoutée
Emplois créés au sein de groupes cibles spécifiques (femmes, minorités) par les jeunes entreprises (pourcentage du total)	Taux de survie à trois et cinq ans (pourcentage de jeunes entreprises innovantes)	Propension à l'exportation des jeunes entreprises

Source: Adapté par la CNUCED à partir de données de l'OCDE.

Notes:

Nouvelle entreprise innovante: tous les stades suivant immédiatement le lancement d'une entreprise.

Jeune entreprise: entreprise de moins de cinq ans.

Forte croissance: entreprises ayant une croissance de leur chiffre d'affaires supérieur à 10 % par an pendant deux années consécutives.

Taux de renouvellement: nombre de créations et de faillites en pourcentage du nombre total d'entreprises.

28. Il ressort clairement de ce qui précède que les indicateurs de performance de l'OCDE ne sont pas tous applicables aux pays en développement. Par exemple, de nombreux pays en développement auront des difficultés particulières à recueillir une information sur les taux de création et de survie d'entreprises, en raison de la prévalence du secteur informel. Les experts participant à la réunion pluriannuelle auront donc, notamment, à déterminer comment les indicateurs existants pourraient être adaptés à la situation des pays en développement. Il faudra probablement définir des indicateurs additionnels. Dans le même temps, il est important de voir comment les pays en développement peuvent recueillir des données sur les principaux indicateurs au moyen de leur registre national des sociétés, de leurs services statistiques, de leurs autorités fiscales et de divers groupes de recherche, tout en veillant à ce que les données recueillies soient comparables avec les statistiques internationales existantes.

III. Un cadre pour l'analyse et la mesure des politiques de la science, de la technologie et de l'innovation (STI)

A. Définir un cadre général pour la politique de la STI

29. Il est désormais universellement reconnu que la science, la technologie et l'innovation jouent un rôle fondamental dans les processus de développement économique et social à long terme. Il en découle que les pays en développement se préoccupent désormais de plus en plus d'intensifier l'appui à l'innovation (en particulier à l'innovation technologique) pour promouvoir la croissance économique. Cela appelle à la définition d'un cadre général pour la politique de la STI qui traite des processus de l'innovation aux niveaux national et régional et qui soit adapté aux conditions spécifiques de l'apprentissage technologiques dans les pays en développement. On trouvera dans la présente section une brève description d'un tel cadre général, qui, étant donné que les entreprises constituent le creuset de l'innovation, doit accorder une attention particulière aux liens avec les politiques de l'entrepreneuriat, en particulier celles qui ciblent les capacités technologiques et innovantes des entreprises. Considérant que, par rapport à la politique de l'entrepreneuriat, on dispose de beaucoup plus de connaissances et de données sur le développement et l'analyse d'un cadre général pour la politique de la STI, l'accent est mis ici sur la question de la mesure des politiques et des indicateurs de la STI dans les pays en développement.

30. Les conditions du développement et de l'innovation technologiques dans les pays en développement présentent quelques caractéristiques spécifiques, comme suit:

a) Le concept d'activité innovante ou d'innovation est différent dans de nombreux pays en développement, où l'innovation est beaucoup plus souvent progressive que radicale; elle se situe rarement aux frontières des connaissances scientifiques et technologiques, car il s'agit le plus souvent de l'adaptation, de l'imitation ou de l'amélioration de technologies importées; et elle a tendance à concerner des produits, des services ou des procédés qui sont nouveaux pour l'entreprise ou le marché, plutôt que nouveaux pour le monde;

b) De nombreux pays en développement sont confrontés au problème de la faiblesse de la capacité d'absorption technologique des entreprises (capacités opérationnelles, capacités d'ingénierie et capacités de gestion) et des infrastructures et services d'appui liés à la science, à la technologie et à l'innovation;

c) Dans le cas des pays les moins avancés, les secteurs dans lesquels des externalités positives et des économies d'échelle fondées sur la technologie peuvent avoir un effet plus marqué occupent une place relativement modeste dans la structure de production;

d) Les liens entre utilisateurs et fournisseurs de connaissances sont souvent ténus; les infrastructures matérielles peuvent être inadéquates pour des méthodes de production à plus forte intensité de technologie; et le système financier ne donne souvent pas aux entreprises innovantes un accès suffisant à des capitaux à des conditions compétitives.

31. Étant donné le caractère multidimensionnel des faiblesses des pays en développement en matière de science, de technologie et d'innovation, une approche systémique de la politique de la STI semble plus appropriée pour répondre aux besoins de ces pays que les modèles d'innovation antérieurs, en particulier les modèles linéaires. Passer d'une approche linéaire à une approche systémique permet également de corriger un biais fréquent qui favorise les activités de R-D au détriment des efforts déployés pour

renforcer les capacités innovantes des entreprises, les liens entre fournisseurs et utilisateurs des connaissances et de la technologie, et l'environnement général de la STI.

32. L'approche systémique du cadre général de la politique de la STI repose sur le concept de système national de l'innovation. Selon cette approche, les aspects qualitatifs et quantitatifs des interactions et des flux de connaissances entre un ensemble d'acteurs comprenant le secteur des entreprises (entreprises, exploitations agricoles, coopératives, etc.), le secteur de la production de connaissances (universités, centres de recherche) et des organisations intermédiaires (courtiers en technologie, services de vulgarisation) sont d'une importance fondamentale. Ces interactions sont rendues possibles (ou non) par des infrastructures (matérielles, financières, culturelles, institutionnelles) et sont orientées et impulsées par une combinaison de forces du marché (demande de produits intermédiaires et de produits finals) et de politiques et interventions publiques.

33. Une fois adopté le système national de l'innovation plutôt que le modèle linéaire en tant que cadre de la politique de la STI, les politiques doivent porter sur un large éventail de questions:

a) En tout premier lieu, il s'agit d'accroître l'apport de connaissances dans le système, ce qui passe généralement par des mesures visant à renforcer l'éducation et la recherche et à développer le capital humain. Les politiques de l'offre devraient être complétées par des incitations appropriées visant la demande sur les marchés de la technologie, par l'établissement de liens vigoureux entre les créateurs et les diffuseurs de connaissances, d'un côté, et les utilisateurs, de l'autre, et par la mise en place de conditions générales pour les activités relatives à la science, à la technologie et à l'innovation;

b) Les politiques de mise en valeur du capital humain doivent contribuer à la formation d'un ensemble suffisamment large et varié de compétences d'exploitation, d'ingénierie, de gestion et de recherche. Cela passe par des investissements rationnels dans l'éducation de base, la formation professionnelle, la formation en cours d'emploi et les filières d'enseignement supérieur de la gestion, de la technologie et de la science. De nombreux pays en développement sont confrontés à de graves pénuries de capacités de conception et d'études techniques, qui ont eu tendance à s'aggraver ces dernières années. Un autre important ensemble de politiques dans un cadre systémique pour la politique de la STI concerne la promotion de relations plus vigoureuses entre les divers acteurs du système national de l'innovation. Cela englobe un très large éventail d'interventions, notamment un appui aux réseaux de recherche, des mesures d'incitation à la coopération interentreprises, le renforcement des liens entre institutions publiques de recherche et entreprises, et des mesures encourageant l'établissement de liens entre entreprises nationales et filiales de sociétés étrangères. Cela peut nécessiter la mise en place et le financement public de services de consultation ou d'intermédiation technologique. D'autres exemples de mesures dans ce large domaine concerneraient le développement et la promotion de partenariats public-privé, de groupements d'entreprises de technologie et de technopôles;

c) Enfin, le cadre général d'un système national de l'innovation devrait également prévoir des mesures pour améliorer l'environnement général de la science, de la technologie et de l'innovation. Cela renvoie à un très large éventail de questions, allant de celles qui sont étroitement associées à la STI (infrastructures, y compris normalisation, métrologie, réseaux d'information, services de vulgarisation technologique) aux aspects réglementaires (régimes de propriété intellectuelle, politiques de concurrence), en passant par les politiques relatives au commerce et à l'investissement, les contraintes financières (développement du capital-risque, facilitation de l'accès des PME au crédit), la fiscalité et les infrastructures matérielles (électricité, infrastructures des TIC).

34. Cette brève énumération des domaines qu'un cadre systémique doit englober illustre la complexité de la conception d'instruments utiles à l'élaboration des politiques pour

mesurer les activités relatives à la science, à la technologie et à l'innovation; cet aspect sera étudié plus avant dans les paragraphes qui suivent.

B. Sélection d'indicateurs pour l'élaboration d'une politique de l'innovation

35. Mesurer le système national de l'innovation est essentiel au succès de stratégies de croissance reposant sur la STI, en commençant par l'élaboration des politiques elles-mêmes. Celle-ci suppose des choix quant à l'affectation des ressources qui doivent s'appuyer sur une évaluation objective et précise de facteurs tels que les forces et les faiblesses du système national de l'innovation, les stratégies fondamentales d'innovation que les entreprises appliquent, ou l'impact que des politiques spécifiques ont eu sur les résultats ou les produits de l'innovation. Les décideurs peuvent également ainsi comparer les systèmes nationaux de l'innovation.

36. La mesure, le suivi et l'évaluation sont également importants à l'autre extrémité du processus. Les politiques de la STI sont nécessairement des politiques à long terme. Leur succès exige donc un engagement politique soutenu, lequel dépend de la visibilité pour les décideurs des avantages de l'innovation et de l'action des agents responsables de ces avantages. Sans un ensemble fiable d'indicateurs et un effort soutenu pour recueillir cette information, il est impossible de savoir ce qui marche ou de percevoir les transformations que l'innovation induit dans l'économie, pas plus qu'il n'est possible de comparer les performances de différents secteurs, de différentes politiques ou de différentes régions, ou de se comparer aux concurrents au niveau international. Ce sont des facteurs qui peuvent conduire à la démotivation, au relâchement et, à terme, à l'échec.

37. Notre compréhension de la STI influe sur la façon dont nous la mesurons. Dans le cas d'une approche linéaire de l'innovation, un accroissement des moyens/facteurs de la STI est considéré comme produisant directement un accroissement des résultats ou des produits. Les statistiques s'attachent donc à mesurer les moyens et les produits de la R-D. Le développement du concept de système national de l'innovation et une plus large compréhension de ce qu'est l'innovation ont conduit à remettre en cause l'utilisation d'indicateurs agrégés de la science et de la technologie (tels que les statistiques sur les brevets ou les dépenses de R-D) en tant qu'indicateurs exclusifs de la STI et ont encouragé la collecte de données sur l'innovation au niveau des entreprises pour mieux comprendre comment l'innovation apparaissait.

38. Pour fournir une information utile, la mesure de la STI doit rendre compte de la nature et du rôle de celle-ci dans les conditions spécifiques dans lesquelles il y a apprentissage et innovation technologiques dans les pays en développement. Comprendre la nature spécifique de ces activités d'innovation, la capacité d'absorption des entreprises, la vigueur et l'ampleur des liens au sein du système d'innovation, la dynamique entre les secteurs, les entreprises et les régions, et les incitations et désincitations auxquelles sont confrontées les PME innovantes sera beaucoup plus important qu'une simple quantification des moyens et des produits de la STI. D'importants travaux statistiques ont été réalisés au cours des dernières décennies sur des enquêtes et des indicateurs de la STI, le plus souvent dans des pays développés, qui constituent une base fiable pour travailler à la conception d'une mesure de la STI dans les pays en développement.

39. Le Manuel d'Oslo de l'OCDE est le manuel de référence pour la collecte de données sur l'innovation. Le Manuel de Bogota a été la première initiative régionale de la collecte de données sur la STI dans les pays en développement et de conduite d'enquêtes sur l'innovation mieux adaptées à la situation de ces pays. Par exemple, la moindre importance de la R-D dans les entreprises latino-américaines et l'intérêt de retenir une notion plus large

de l'innovation ont encouragé l'analyse d'autres types d'innovation, tels que l'innovation en matière de commercialisation et d'organisation. Dans sa livraison la plus récente (2005), le Manuel d'Oslo retient une définition plus large de l'innovation et prévoit désormais une analyse des caractéristiques de la STI dans les pays en développement. Il propose des lignes directrices spécifiques pour la collecte de données sur l'innovation correspondant à des thèmes de recherche essentiels tels que les TIC et l'innovation, les liens entre les différents agents de la STI, ou la portée des activités de conception et d'ingénierie industrielles.

40. Un autre effort régional est l'Initiative sur les indicateurs de la science, de la technologie et de l'innovation en Afrique, qui encourage la collecte de données sur la STI au niveau national avec le soutien du Bureau de la science et de la technologie du Nouveau Partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD). Les 19 pays africains participant à cette initiative ont désigné des centres nationaux de liaison, se sont entendus sur la méthodologie et ont commencé de recueillir des données par le biais d'enquêtes sur la R-D ou sur l'innovation. La collecte de données s'appuie sur le Manuel d'Oslo et l'Enquête sud-africaine sur l'innovation. Deux réunions ont été consacrées à l'harmonisation des enquêtes et à la validation des données, et le premier ensemble de données sur la STI devrait être disponible début 2010.

41. En Asie, le Réseau de la science et de la technologie de l'Association des nations de l'Asie du Sud-Est (ASEAN) avait contribué à la collecte de données comparables sur la science et la technologie dans le milieu des années 90; plus récemment, de nouveaux efforts ont été engagés pour élaborer un ensemble d'indicateurs fondamentaux de la science et de la technologie à l'échelle de l'ASEAN. Les efforts ont été largement concentrés sur des indicateurs de la science et de la technologie, mais plusieurs pays en développement asiatiques ont l'expérience de la conduite d'enquêtes sur l'innovation.

C. Un possible référentiel d'indicateurs de la STI pour les pays en développement

42. En dépit de ces initiatives régionales et d'autres expériences nationales, l'absence de données sur la STI reste pour les décideurs des pays en développement un problème critique. D'où la nécessité:

a) D'accroître le nombre de pays qui collectent des données sur la STI, et d'élargir l'éventail des données recueillies. Par exemple, en Amérique latine, les seuls pays pour lesquels des données comparables concernant l'innovation sont disponibles sont l'Argentine, le Brésil, la Colombie et l'Uruguay et, dans une moindre mesure, le Mexique et le Pérou.

b) De faciliter l'analyse des données sur la STI en encourageant la comparabilité des données et l'accès à ces données. Souvent, les données sur la STI détenues par les services statistiques nationaux ne sont pas accessibles à des utilisateurs extérieurs. Pour réaliser des analyses valables, les chercheurs doivent avoir accès à des ensembles comparables de données ou à des données brutes. Sans préjudice des questions de confidentialité, on pourrait encourager les services statistiques nationaux à partager leurs données sur la STI de deux façons complémentaires: en alimentant une base de données centralisée en statistiques agrégées sur un ensemble limité d'indicateurs, et en donnant accès à des données brutes aux chercheurs et aux institutions ayant au préalable signé un accord de confidentialité.

43. L'élaboration d'un référentiel d'indicateurs clefs de la STI peut aider à la mise en œuvre de ces deux mesures. Premièrement, les pays n'ayant encore jamais collecté de données sur la STI pourraient utiliser le référentiel d'indicateurs pour organiser leurs premières mesures de la STI. Deuxièmement, on pourrait inviter les services statistiques

nationaux à publier des statistiques agrégées reposant sur le référentiel d'indicateurs, ce qui faciliterait les comparaisons internationales. Compte tenu de la diversité des besoins en matière d'information des décideurs et de la faiblesse des ressources statistiques dans les pays en développement, le choix des indicateurs à faire figurer dans le référentiel doit être mûrement réfléchi. Les indicateurs sélectionnés doivent relever d'un cadre conceptuel solide adossé au concept de système national de l'innovation; ils doivent fournir un aperçu pertinent et équilibré des éléments de ce système et des flux et interactions au sein de ce système; et leur collecte doit être facile et d'un coût raisonnable.

44. Le tableau 2 propose un ensemble d'indicateurs de la STI susceptible d'aider les décideurs à prendre des décisions éclairées. Il est censé servir de point de départ pour une discussion sur un éventuel référentiel d'indicateurs de la STI pour les pays en développement. Ce référentiel est largement inspiré du Tableau de bord européen en matière d'innovation, qui offre une bonne couverture des différents aspects d'un système national de l'innovation (y compris les moyens, les produits et les incidences de la STI) et s'appuie sur une vaste expérience de la définition, de la collecte de données et de l'analyse d'indicateurs de la STI. Pour en renforcer la pertinence pour les pays en développement, on a privilégié les indicateurs qui sont le plus souvent collectés ou qui pourraient être plus facilement recueillis dans ces pays. Certains sont définis de façon légèrement différente par rapport aux indicateurs du Tableau de bord européen, afin de se rapprocher de ce qui est disponible auprès de sources internationales publiques de données. On a également privilégié les indicateurs sélectionnés par les initiatives régionales existantes en matière de mesure de la STI dans les pays en développement (à savoir l'Initiative sur les indicateurs de la science, de la technologie et de l'innovation en Afrique et la Red Iberoamericana de Ciencia y Tecnologia (RICYT). On a enfin retenu des indicateurs plus spécifiquement axés sur des aspects du système national de l'innovation semblant particulièrement pertinents pour les pays en développement.

45. Le référentiel d'indicateurs de la STI proposé ici pourrait servir de base à la collecte et à l'échange de statistiques comparables au niveau international. Il ne devrait être ni restrictif, ni obligatoire. Les pays se situant aux premières étapes du développement de la STI ou dont les sources de statistiques sur la STI sont plus limitées pourraient se contenter de recueillir des données pour un plus petit nombre d'indicateurs illustrant au mieux les principales caractéristiques de la STI dans leur contexte national.

46. Les bonnes pratiques recommandent que les données sur la STI soient recueillies au moyen de deux enquêtes distinctes. La première serait une enquête sur la science et la technologie permettant de recueillir essentiellement des données macroéconomiques sur la R-D. La seconde serait une enquête sur l'innovation. Les petits pays peuvent décider de réaliser une seule et même enquête. Certaines données sur la STI peuvent être recueillies auprès de sources d'information existantes (par exemple, statistiques bibliométriques et statistiques sur les brevets). Le traitement et l'analyse de ces données peuvent être réalisés par des organisations régionales ou internationales spécialisées. Par exemple, le secrétariat du NEPAD a accepté de se charger de la collecte de données bibliométriques et de données sur les brevets pour les pays africains.

47. Il est fondamental que les indicateurs de la STI soient utiles aux décideurs. À cet égard, des indicateurs complexes peuvent être mieux adaptés que des indicateurs simples. Tandis que la plupart des indicateurs simples mesurent les moyens et les produits de la STI, des indicateurs complexes peuvent aider à acquérir une meilleure perception du processus d'innovation, donner une mesure de la diffusion de l'innovation et faciliter les comparaisons internationales. De plus, la participation des décideurs à la sélection et à la définition des indicateurs de la STI peut contribuer à une meilleure utilisation des indicateurs pour orienter l'élaboration de propositions d'action concrètes.

Tableau 2
Indicateurs de la science, de la technologie et de l'innovation pour les pays en développement

		Indicateur	Définition et notes	Interprétation	Source potentielle de données
Catalyseurs	Ressources humaines	1. Chercheurs en R-D, par million d'habitants	Professionnels se consacrant à la conception ou à la création de nouvelles connaissances, de nouveaux produits, de nouveaux procédés, de nouvelles méthodes ou de nouveaux systèmes et à la gestion des projets correspondants (y compris les étudiants en cycle de doctorat réalisant des activités de R-D)	Offre de compétences de R-D	Institut de statistique de l'UNESCO
		2. Main-d'œuvre ayant un niveau d'enseignement supérieur (en pourcentage de la main-d'œuvre totale)		Offre de compétences de pointe	Organisation internationale du Travail
		3. Articles scientifiques publiés, par million d'habitants	Nombre d'articles scientifiques et techniques publiés dans différents domaines – physique, biologie, chimie, mathématiques, médecine clinique, recherche biomédicale, ingénierie et technologie, sciences de la terre et de l'espace	Activités de R-D	National Science Foundation, indicateurs de la science et de la technologie
	Financement et soutien	4. Dépenses publiques de R-D	Toutes dépenses de R-D dans le secteur public et dans le secteur des universités/Produit intérieur brut	Dépenses de R-D du gouvernement et des établissements d'enseignement supérieur	Institut de statistique de l'UNESCO
		5. Capital-risque (en pourcentage du PIB)	Capitaux privés levés pour être investis dans les entreprises (sont exclus les rachats d'entreprises par leurs cadres, les rachats d'entreprises par des salariés de l'extérieur et les ventes d'actions cotées aux fins d'investissement)/Produit intérieur brut. Comprend les capitaux de prédémarrage et de démarrage, le capital-développement pour l'expansion et les capitaux de réapprovisionnement	Dynamisme de la création de nouvelles entreprises	À déterminer
		6. Proportion d'entreprises ayant accès au haut débit	Proportion d'entreprises utilisant Internet – accès par lignes fixes ou accès mobile – vitesse de débit ≥ 256 Koctets, dans un sens ou les deux	Haut débit de plus en plus important pour les activités innovantes	CNUCED

		<i>Indicateur</i>	<i>Définition et notes</i>	<i>Interprétation</i>	<i>Source potentielle de données</i>
Activités des entreprises	Investissements	7. Dépenses de R-D des entreprises	Dépenses de R-D dans le secteur des entreprises/Produit intérieur brut	Création formelle de nouvelles connaissances au sein des entreprises	Institut de statistique de l'UNESCO
		8. Dépenses de TIC (en pourcentage du PIB)	Dépenses de TIC du secteur public et du secteur privé (y compris les individus et les ménages)	Infrastructure et diffusion	Digital Planet 2008
		9. Dépenses en matière d'innovation autres que de R-D (en pourcentage du chiffre d'affaires)	Dépenses en matière d'innovation des entreprises autres que les dépenses de R-D/Chiffre d'affaires total de toutes les entreprises (innovantes et non innovantes)	Dépenses autres que de R-D particulièrement pertinentes pour les pays en développement	Enquêtes nationales sur l'innovation
Entrepreneuriat et liens		10. PME innovant en interne (en pourcentage des PME)	Total des PME ayant adopté de nouveaux produits ou procédés (seules ou en collaboration avec d'autres)/Nombre total de PME (innovantes et non innovantes)	Limité aux PME, car presque toutes les grandes entreprises innovent	Enquêtes nationales sur l'innovation
		11. PME innovantes coopérant avec d'autres (en pourcentage des PME)	Total des PME menant des activités de coopération en matière d'innovation (c'est-à-dire ayant passé un accord de coopération en matière d'innovation avec d'autres entreprises ou institutions au cours de trois années de la période d'enquête)/Nombre total de PME (innovantes et non innovantes)	Liens entre entreprises et entre entreprises et établissements publics de recherche	Enquêtes nationales sur l'innovation
		12. Part des entreprises recevant un financement public pour l'innovation	Total des entreprises ayant reçu un financement public pour l'innovation/Nombre total d'entreprises innovantes	Liens public-privé en termes de moyens fournis. Résultats de politiques publiques	Enquêtes nationales sur l'innovation
		13. Demandes de brevet par des résidents, par million d'habitants	Nombre de demandes de brevet déposées auprès du bureau national ou régional des brevets par des résidents du pays, selon l'adresse donnée par le demandeur	Indication de la production intermédiaire (recherche), pas nécessairement de l'innovation	Rapport de l'OMPI sur les brevets
Produits et internationalisation		14. Demandes d'enregistrement de marques par des résidents, par million d'habitants	Nombre de demandes directes d'enregistrement de marques par des résidents du pays	Innovation, en particulier dans le secteur des services	Rapport de l'OMPI sur les brevets
		15. Demandes d'enregistrement de dessins ou modèles industriels par des résidents, par million d'habitants	Nombre de demandes directes d'enregistrement de dessins ou modèles industriels déposées par des résidents du pays	Innovation	Rapport de l'OMPI sur les brevets
		16. Solde technologique des flux de paiement (recettes plus paiements) (en pourcentage du PIB)	Redevances et droits de licence, recettes et paiements (balance des paiements, dollars É.-U. courants)/PIB (dollars É.-U. courants)	Diffusion de la technologie non incorporée	Indicateurs du développement dans le monde

		<i>Indicateur</i>	<i>Définition et notes</i>	<i>Interprétation</i>	<i>Source potentielle de données</i>
Produits	Innovateurs	17. PME adoptant des innovations de produit ou de procédé (en pourcentage des PME)	Nombre de PME ayant adopté ou introduit un nouveau produit (bien ou service) ou un nouveau procédé sur l'un de leurs marchés/Nombre total de PME	Innovation technologique	Enquêtes nationales sur l'innovation
		18. PME ayant adopté des innovations de commercialisation ou d'organisation (en pourcentage des PME)	Nombre de PME ayant adopté ou introduit des innovations de commercialisation ou d'organisation sur l'un de leurs marchés/Nombre total de PME	Innovation non technologique	Enquêtes nationales sur l'innovation
		19. Innovateurs contribuant à une utilisation efficace des ressources	Moyenne a) du pourcentage d'entreprises innovantes dont les innovations de produit ou de procédé ont eu une importante incidence sur la réduction des coûts de main-d'œuvre par unité de production, et b) du pourcentage d'entreprises innovantes dont les innovations de produit ou de procédé ont eu une importante incidence sur la diminution de l'utilisation de matériaux et d'énergie par unité de production	a) Réduction de coûts obtenue grâce à une innovation de produit ou de procédé b) Indicateurs de l'éco-innovation	Enquêtes nationales sur l'innovation
Effets économiques		20. Emploi dans les services à forte intensité de connaissances (en pourcentage de la main-d'œuvre totale)	Nombre de personnes employées dans les services à forte intensité de connaissances, y compris les sections 61-62, 64-67, 70-74 de la NACE/Main-d'œuvre totale (y compris tous les secteurs manufacturiers et tertiaires)	Les services à forte intensité de connaissances fournissent directement des services aux consommateurs et contribuent aux activités innovantes d'autres entreprises	Organisation internationale du Travail
		21. Emploi dans les activités manufacturières de moyenne-haute et de haute technologie (en pourcentage de la main-d'œuvre totale)	Nombre de personnes employées dans les activités manufacturières de moyenne-haute et de haute technologie (NACE 24, 29-35)/Main-d'œuvre totale (y compris tous les secteurs manufacturiers et tertiaires)	Indique dans quelle mesure l'économie manufacturière repose sur une innovation continue	Organisation internationale du Travail
		22. Exportations manufacturières et moyenne et de haute technologie (en pourcentage des exportations totales)	Comprennent les produits de la CTCI Rev.3 ci-après: 266, 267, 512, 513, 525, 533, 54, 553, 554, 562, 57, 58, 591, 593, 597, 598, 629, 653, 671, 672, 679, 71, 72, 731, 733, 737, 74, 751, 752, 759, 76, 77, 78, 79, 812, 87, 88 et 891	a) Compétitivité technologique b) Capacité de commercialiser les résultats de l'innovation sur les marchés internationaux c) Spécialisation des produits	Base Comtrade de l'ONU

<i>Indicateur</i>	<i>Définition et notes</i>	<i>Interprétation</i>	<i>Source potentielle de données</i>
23. Exportations de services à forte intensité de connaissances (en pourcentage des exportations totales de services)	Exportations de services à forte intensité de connaissance (Classification élargie des services de la balance des paiements) – créances: 207, 208, 211, 212, 218, 228, 229, 245, 253, 254, 260, 263, 272, 274, 278, 279, 280 et 284/Exportations totales de services (créances dans la classification 200)	Compétitivité du secteur des services à forte intensité de connaissances	Classification élargie des services de la balance des paiements
24. Ventes de produits nouveaux sur le marché (en pourcentage du chiffre d'affaires)	Chiffre d'affaires total de produits nouveaux ou sensiblement améliorés pour toutes les entreprises/Chiffre d'affaires total de toutes les entreprises (innovantes et non innovantes)	Chiffre d'affaires de produits nouveaux ou sensiblement améliorés, qui sont également nouveaux sur le marché	Enquêtes nationales sur l'innovation
25. Ventes de produits nouveaux pour l'entreprise (en pourcentage du chiffre d'affaires)	Chiffre d'affaires total de produits nouveaux ou sensiblement améliorés pour l'entreprise mais non pour le marché de toutes les entreprises	Indicateur de l'utilisation de produits existants et de la diffusion de nouvelles technologies	Enquêtes nationales sur l'innovation

Source: CNUCED.

IV. Conclusions et questions à débattre

A. Cadres généraux pour les pays en développement

48. Les deux cadres généraux présentés ici donnent un aperçu des principales politiques qui sont jugées importantes pour la promotion de l'entrepreneuriat et de l'innovation dans les pays développés et les pays en développement. Ont également été présentés quelques outils d'analyse comparative que les décideurs des pays en développement peuvent utiliser pour déterminer des politiques de l'entrepreneuriat et de l'innovation adaptées à leur pays et à leur situation. Améliorer la compréhension de l'entrepreneuriat et de l'innovation dans les pays en développement est un important préalable à une bonne planification de la politique publique (Desai, 2009).

B. Indicateurs de l'entrepreneuriat et de l'innovation pour les pays en développement

49. S'il est inévitable qu'il y ait des différences dans les approches générales suivies par différents pays, la collecte de données sur des indicateurs essentiels de l'entrepreneuriat et de l'innovation reste utile. Les indicateurs généraux ne permettent pas d'évaluer directement l'efficacité des politiques, mais ils fournissent une information qui permet aux décideurs d'évaluer l'orientation générale de l'ensemble de politiques et de mesures qui ont été adoptées dans le pays et d'identifier les domaines où une action doit être poursuivie.

50. Pour une collecte cohérente et pérenne de données et une bonne exploitation des ressources existantes, les gouvernements pourraient demander aux services statistiques de prévoir des indicateurs de l'entrepreneuriat et de l'innovation dans leurs activités annuelles de recensement, parallèlement à d'autres enquêtes économiques et sociales. De même, on pourrait inviter les banques, les registres des sociétés, les organismes de financement et les chercheurs, notamment, à recueillir des données permettant d'évaluer la performance entrepreneuriale. Établir une collaboration entre les institutions nationales compétentes et les initiatives ou organisations internationales existantes permettrait une adaptation et une utilisation plus rapides et plus efficaces des bonnes pratiques en matière de collecte et d'analyse de données.

51. En ce qui concerne la STI, l'expérience montre que les enquêtes et les indicateurs doivent être adaptés aux conditions locales. Les pays en développement voudront donc peut-être commencer par recueillir des indicateurs de base sur la STI en attendant d'avoir la capacité de réaliser une collecte et une analyse plus poussées de données sur la STI. L'élaboration d'un référentiel d'indicateurs peut être un premier pas dans cette direction. Des initiatives régionales telles que celles qui ont été indiquées plus haut et d'autres qui devraient être encouragées dans d'autres régions peuvent être à cet égard utiles.

C. Répertoire de bonnes pratiques

52. Un répertoire de bonnes pratiques pourrait aider à répondre aux questions évoquées dans les cadres généraux et comprendre un formulaire spécial qui pourrait être élaboré par les experts. Cela servirait à élaborer des lignes directrices en matière de bonnes pratiques pour aider les décideurs à concevoir, appliquer et évaluer des politiques cohérentes permettant de renforcer le rôle de l'entrepreneuriat et de l'innovation dans leurs stratégies nationales de développement.

53. Les lignes directrices qui pourraient être proposées pour identifier ces bonnes pratiques pourraient reposer sur les critères suivants:

- a) L'initiative est innovante, est assortie d'objectifs et de paramètres explicites, vise à stimuler l'entrepreneuriat ou à susciter des dispositions, des comportements ou des compétences entrepreneuriales auprès d'une large population d'entrepreneurs potentiels;
- b) L'initiative a conduit à la mise en place de programmes et d'institutions spécialisées pour le soutien de l'entrepreneuriat et de l'innovation;
- c) L'initiative a permis de coordonner les politiques de l'entrepreneuriat et de l'innovation avec d'autres politiques contribuant à améliorer l'environnement des entreprises;
- d) L'initiative prévoit une évaluation régulière des résultats de ses propres mesures ou des mesures prises par d'autres par rapport à des critères et des objectifs convenus;
- e) L'initiative affiche des résultats positifs par rapport à trois indicateurs au moins en rapport avec le développement.

D. Questions à débattre

54. Les débats des experts devraient faire ressortir les décisions ou les mesures nécessaires pour renforcer et stimuler la capacité en matière d'entrepreneuriat et d'innovation des pays en développement. Compte tenu des besoins particuliers de ces pays, les experts pourraient notamment débattre des questions suivantes:

- a) Quelles sont les principales politiques de l'entrepreneuriat et de l'innovation qui permettraient aux pays en développement de faciliter la création, l'accès au financement et la croissance des entreprises?
- b) Quelles sont les caractéristiques de bonnes pratiques en matière de politiques de l'entrepreneuriat et de l'innovation? Comment et sous quelle forme devrait être recueillie une information sur les bonnes pratiques?
- c) Quels indicateurs sont applicables et sont d'une importance cruciale pour évaluer la performance entrepreneuriale dans les pays en développement?
- d) Quelles réformes du cadre de politique générale ou de l'environnement des entreprises ont réellement permis d'ouvrir de nouvelles voies et de créer des conditions plus favorables à l'entrepreneuriat?
- e) Quels sont les principaux facteurs déterminants d'une bonne capacité et d'une bonne performance entrepreneuriales?
- f) Peut-on définir un ensemble d'indicateurs de la STI pour les pays en développement à partir des indicateurs proposés dans la présente note, et comment peut-on élaborer une méthodologie pour la collecte de données?
- g) Quels mécanismes au niveau régional pourraient aider les services statistiques nationaux à recueillir et analyser des données et des indicateurs sur la STI?
- h) Comment accroître la pertinence pour la politique de développement des indicateurs et des enquêtes sur la STI?