

Rapport sur les PMA - Points saillants



D'APRÈS LA COLLECTION DES
RAPPORTS SUR LES PAYS LES MOINS AVANCÉS

N° 1

Décembre 2007

Intégration de l'innovation dans les politiques de développement des pays les moins avancés: Priorités stratégiques pour le rattrapage technologique

Les pays en développement qui réussissent ont adopté des politiques visant à promouvoir l'apprentissage et l'innovation technologiques en vue de rattraper les pays plus avancés technologiquement. Jusqu'ici les pays les moins avancés n'ont pas fait de même. Toutefois, s'ils n'intègrent pas le changement technologique dans leurs stratégies de développement national, ils seront de plus en plus marginalisés dans l'économie mondiale.

Le progrès technologique est largement reconnu comme une source essentielle de la croissance économique. Toutefois, l'analyse par la CNUCED de récents documents stratégiques pour la réduction de la pauvreté (DSRP, les principaux documents de politique générale dans les pays pauvres), sur un échantillon des pays les moins avancés (PMA), révèle un paradoxe impressionnant. Bien que les gouvernements des PMA soient préoccupés par la promotion d'une croissance économique durable comme fondement de la réduction de la pauvreté, le traitement du changement technologique dans les DSRP est généralement marginal. Une telle négligence de cette question critique

reflète la poursuite de la marginalisation des politiques technologiques dans les programmes d'ajustements structurels des années 1980 et 1990. Les DSRP, qui ont remplacé les programmes d'ajustement structurel depuis 2000, souffrent également d'une attention insuffisante au rôle de la science, de la technologie et de l'innovation (STI) dans les stratégies de rattrapage technologique recommandées aux PMA.

Les gouvernements des PMA ont besoin d'élaborer des stratégies de développement favorisant la croissance économique durable et la réduction de la pauvreté par le développement de leurs capacités productives et l'expansion connexe de l'emploi productif. L'évolution technique étant une composante essentielle du développement des capacités productives, elle doit être incorporée aux stratégies de développement et aux stratégies de réduction de la pauvreté. Les DSRP, qui jouent généralement un rôle de cadres des dépenses publiques à moyen terme, devraient être intégrés aux stratégies de développement à long terme qui incluent la promotion du progrès technologique comme un élément central.

Les deux phases du rattrapage

Il n'existe pas de formule unique pour le progrès technologique réussi. Les politiques de promotion

de l'apprentissage et de l'innovation technologiques dans les PMA devraient correspondre à leur niveau de développement technologique, à leur structure économique et aux capacités de leurs gouvernements et des secteurs d'entreprises. L'objectif stratégique fondamental d'une politique STI doit être de promouvoir le rattrapage technologique par rapport aux pays plus avancés.

Dans les grandes lignes, les analystes ont identifié deux étapes du processus de rattrapage:

1. Une étape initiale du rattrapage au cours de laquelle des technologies simples sont adoptées par des industries mûres, à faible et à moyenne intensité de technologie; et
2. Une étape avancée de rattrapage au cours de laquelle des industries à moyenne et forte intensité de technologie adoptent des technologies plus complexes.

Les deux étapes de rattrapage se distinguent par la complexité des types d'industries qui se développent. L'étape avancée est pertinente pour les pays qui ont déjà mis en place des industries simples, mais qui ne fonctionnent pas au sommet de la technologie mondiale et qui ne peuvent plus être compétitives grâce à de bas salaires et à une main-d'œuvre non qualifiée.

Les politiques appropriées de promotion de l'apprentissage et de l'in-

Intégration de l'innovation dans les politiques de développement des pays les moins avancés: priorités stratégiques pour le rattrapage technologique

novation technologiques diffèrent selon qu'il s'agit d'un processus de rattrapage initial ou avancé. Des mesures correspondantes de politique générale sont requises pour promouvoir l'acquisition au départ de la technologie étrangère, sa diffusion et son perfectionnement.

Un exemple particulièrement frappant de la manière dont la politique générale devrait évoluer au cours du processus de rattrapage est fourni par la République de Corée (voir l'encadré).

La phase initiale de rattrapage: priorités stratégiques

Les PMA sont dans la phase initiale du processus de rattrapage technologique et le capital humain de base, l'infrastructure physique et les systèmes financiers nationaux qui soutiennent l'investissement productif à long terme sont tous très faibles. Sans une amélioration des ces fondements du développement, on voit difficilement comment le changement technologique peut se produire.

La CNUCED a défini six priorités stratégiques majeures pour les PMA dans les étapes initiales du rattrapage technologique:

1. Accroître la capacité d'absorption du système national de savoir;
2. Augmenter la productivité agricole;
3. Promouvoir la création et la croissance d'entreprises locales;
4. Promouvoir des liens de croissance et des groupements de production;
5. Apprendre davantage du commerce international et de l'investissement étranger direct;
6. Renforcer les activités d'exportation.

L'accroissement de la capacité d'absorption

L'accroissement de la capacité d'absorption des systèmes nationaux de savoir requiert trois types majeurs de mesures de politique générale:

- L'éducation et la formation pour accroître la somme de compéten-

Rattrapage technologique initial en République de Corée

Dans l'étape initiale, les entreprises nationales dans les industries mûres à haute intensité de main d'œuvre ont commencé à développer des capacités technologiques, en grande partie par rétrotechnologie. Les domaines clés des politiques générales étaient les suivants:

- Des politiques commerciales visant à stimuler le démarrage d'entreprises nationales et la promotion de l'exportation dans le but de pousser les entreprises à devenir compétitives au niveau international.
- Le financement d'achats par des crédits-fournisseurs (à des taux d'intérêt inférieurs à ceux du marché intérieur) qui a rendu plus attrayante l'importation de biens d'équipement.
- Un gros investissement dans la mise en valeur des ressources humaines.
- L'encouragement de l'émergence de grands conglomérats (*chaebols*) qui pouvaient tirer profit d'économies d'échelle et jouer un rôle pilote dans l'effort de développement des capacités d'industries de plus en plus complexes.

Les établissements publics de recherche ont été utiles, mais seulement en soutenant le pouvoir de négociation des entreprises nationales dans l'acquisition de la technologie étrangère.

ces pertinentes: connaissances de base sur le fonctionnement et l'entretien de la technologie, gestion des affaires, et conception et ingénierie;

- Des mesures incitatives pour promouvoir le développement de pratiques d'apprentissage et d'innovation technologiques dans les entreprises nationales, particulièrement en ce qui concerne le développement de capacités de conception et d'ingénierie. Ces mesures pourraient prendre différentes formes: crédits subventionnés, exonérations fiscales et subventions de contrepartie pour des projets d'innovation;
- Création d'un ensemble d'institutions pour développer des liens de savoir entre les entreprises nationales, entre les entreprises étrangères qui ont investi dans les PMA et les entreprises nationales ainsi qu'entre ces dernières et le reste du monde.

Dans les étapes initiales du rattrapage, le renforcement des liens exige probablement la création d'agences spécialisées à financement public pour servir d'intermédiaires entre les marchés de savoir et les agents de production. Plus tard, le développement d'autres agents technologiques, tels que les sociétés d'ingénierie, les producteurs de machines et les firmes de consultants, acquiert plus d'importance.

La productivité agricole

Les progrès technologiques dans la production et le commerce agricoles à petite échelle sont souvent essentiels dans l'amorçage d'un processus de rattrapage. À cet égard, promouvoir une "révolution verte" dans les denrées de base doit être une grande priorité de la politique STI de nombreux PMA.

Selon des expériences antérieures réussies, la première étape de la promotion d'une révolution verte doit être la mise en place des bases de l'accroissement de la productivité agricole, par les efforts suivants:

- Amélioration des systèmes de connaissances agricoles, notamment par une plus grande utilisation des connaissances traditionnelles;
- Focalisation sur la recherche pour l'adaptation (plutôt que sur la recherche et le développement de base);
- Investissement dans l'infrastructure physique rurale;
- Création de stations de recherche pour l'adaptation et l'expérimentation étroitement intégrées aux besoins des agriculteurs et favorisant la promotion de l'échange de connaissances et d'expériences entre agriculteurs et chercheurs;
- Investissement dans la vulgarisation;

Intégration de l'innovation dans les politiques de développement des pays les moins avancés: priorités stratégiques pour le rattrapage technologique

- Mise en œuvre, si nécessaire, de la réforme agraire.

Dans l'étape suivante, les politiques générales devraient élargir la saisie de nouvelles technologies. Des interventions de l'État sont nécessaires pour démarrer les marchés et permettre l'accès des agriculteurs aux financements et aux intrants saisonniers ainsi qu'aux marchés des produits, à moindre risque et à moindre coût. Dans la phase avancée de rattrapage, l'État doit se retirer progressivement et le secteur privé peut alors prendre la relève.

Les entreprises commerciales

Les entreprises commerciales sont le principal cadre d'apprentissage et d'innovation technologiques en dehors de l'agriculture. Un problème majeur auquel la plupart des PMA doivent faire face est le manque de telles entreprises.

Beaucoup de micro-entreprises non structurées permettent tout juste aux gens de subsister. Toutefois, il existe d'autres petites activités plus dynamiques, et leur transformation en petites entreprises organisées peut être accélérée. Essentiellement, les capacités clés requises sont des compétences de base (en particulier des capacités de conception et d'ingénierie) ainsi que des capacités de gestion. À cet égard, l'enseignement et la formation technique et professionnelle peuvent jouer un rôle-clé.

Alors que les micro-entreprises non structurées offrent une importante protection contre le dénuement à de nombreux ménages, la plupart des investissements et des innovations sont effectués par des entreprises plus grandes du secteur structuré. En outre, les grandes entreprises sont souvent plus novatrices que les petites. Des efforts devraient être déployés en vue d'assurer que les petites entreprises puissent croître, par des mesures d'incitation et en favorisant les liens entre les petites et moyennes entreprises et les grandes firmes.

Les liens et pôles de production

Les liens intersectoriels offrent des opportunités de développer de nouvelles activités. Dans les PMA, deux domaines particulièrement appropriés sont les liens de croissance agricole et les pôles de production basés sur les ressources naturelles.

Les liens de croissance agricole

Le développement des industries de transformation des denrées alimentaires locales grâce à des liens en aval de l'agriculture est un mécanisme clé pour le développement de l'expérience et des compétences en fabrication. L'augmentation de la demande de biens de consommation locaux grâce à des revenus accrus associés à l'accroissement de la productivité agricole offre un stimulus pour que les microentreprises se transforment en petites firmes.

Les pôles de production basés sur les ressources naturelles

Le principal objectif de politique générale est d'identifier et de développer – en association avec le secteur privé – le potentiel de valeur ajoutée aux activités de production des ressources naturelles, d'explorer les possibilités de substitution aux importations de la production locale de certains intrants et équipements et de fourniture de certains services localement. Une mesure clé serait d'identifier les technologies essentielles pour développer le pôle de production et mettre en place les mécanismes qui soutiennent le renforcement des capacités afin de permettre à ces technologies d'être déployées et adaptées.

Les gouvernements des PMA doivent appuyer initialement la création de liens et de pôles, et en particulier identifier les besoins d'infrastructure physique, d'infrastructure scientifique et technologique et de ressources humaines, à court, moyen et long terme.

Apprendre davantage de l'investissement étranger direct et du commerce

Les liens avec le marché international tels que le commerce et l'investissement étranger direct (IED) ne fonctionnent pas bien actuellement en tant que canaux d'acquisition technologique pour les sociétés nationales des PMA (se référer au N° 3 des *Rapport sur les PMA - Points saillants* "Des mesures de politique générale sont nécessaires pour apprendre davantage de l'investissement étranger direct"). Parvenir à apprendre davantage du commerce international et des IED exige des politiques actives. Elles devraient viser, non seulement à accroître les intrants locaux dans les activités des sociétés transnationales, mais également à:

- Stimuler la création de liens en amont et en aval entre les investisseurs étrangers et les entreprises nationales;
- Favoriser le développement des entreprises locales afin de leur permettre de s'intégrer dans des chaînes mondiales de valeur, en appuyant, par exemple, l'élaboration de normes nationales, en octroyant une assistance technique aux entreprises et aux exploitations agricoles afin de les sensibiliser à des normes techniques;
- Utiliser des projets d'investissement dans des activités basées sur les ressources naturelles (telles que l'extraction minière) en tant que pôles de croissance, en diversifiant l'activité économique verticalement et horizontalement autour d'un projet donné.

Enfin, les gouvernements des PMA pourraient examiner si plus d'apprentissage pourrait découler de liens d'investissement Sud-Sud que de liens avec les sociétés multinationales des pays développés. Une raison qui sous-tend cette approche est que l'écart technologique entre les PMA et les autres pays en développement est relativement moindre.

Intégration de l'innovation dans les politiques de développement des pays les moins avancés: priorités stratégiques pour le rattrapage technologique

L'amélioration des exportations

Une importante caractéristique de la plupart des PMA est le manque de dynamisme de leurs exportations. L'appui technologique à la promotion des exportations exige des politiques ciblées. Que de nouvelles initiatives d'exportation soient lancées par une action publique ou par des initiatives des entreprises, leur développement ultérieur doit être appuyé par une action publique visant à promouvoir la diffusion et la modernisation de la technologie. Ces activités peuvent être orientées vers l'appui aux exportations agricoles traditionnelles, comme le coton ou le café; de nouveaux créneaux pour des produits agricoles, comme l'ananas ou les fleurs coupées; des industries à forte intensité de main-d'œuvre, comme la

fabrication de vêtements ou d'articles en cuir; ou l'industrie du tourisme.

Il existe une concurrence mondiale intense dans toutes ces activités; leur amélioration est donc particulièrement importante pour en assurer la durabilité.

La capacité d'élaborer les politiques STI

Les gouvernements des PMA ont actuellement des capacités faibles pour formuler et mettre en œuvre des politiques STI dans leurs stratégies de développement. Mais cela ne signifie pas que de telles capacités ne peuvent pas être développées. Les États devraient adopter une approche progressive d'apprentissage de la formulation et de la mise en œuvre des politiques, et s'assurer également qu'un réseau d'institutions intermé-

diaires entre l'État et les entreprises est mis en place pour promouvoir la bonne gouvernance en matière d'apprentissage et d'innovation technologiques. Une attention particulière devrait être accordée à l'organisation administrative de la politique STI, car il s'agit d'une question transversale qui ne peut pas être confiée uniquement à un ministère de la science et de la technologie.

Enfin, le développement de politiques STI dans les PMA est essentiellement au stade expérimental et nécessite une "marge de manœuvre" afin de laisser aux gouvernements suffisamment de place pour des essais, pour expérimenter et manœuvrer afin de leur permettre de formuler des politiques conformes aux objectifs nationaux de développement, quelles que soient les conditionnalités et les contraintes extérieures.

Ce numéro des *RPMA - Points saillants* s'inspire de chapitre 2 du *Rapport 2007 sur les pays les moins avancés: Savoir, apprentissage technologique et innovation pour le développement*, de la CNUCED. Ce Rapport est accessible sur le site Internet de la CNUCED (www.unctad.org).