



Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement

Distr. générale
14 février 2014
Français
Original: anglais

Conseil du commerce et du développement

Commission de l'investissement, des entreprises et du développement

Sixième session

Genève, 28 avril-2 mai 2014

Point 5 de l'ordre du jour provisoire

La technologie et l'innovation au service d'un développement équitable

Les politiques d'innovation au service d'un développement équitable

Note du secrétariat de la CNUCED

Résumé

La science, la technologie et l'innovation (STI) constituent d'importants facteurs à l'origine du changement économique et social. La conception et l'application de politiques d'innovation équitable peuvent aider à parvenir à un développement plus équitable, durable et ouvert. L'intégration d'objectifs sociaux dans les politiques de STI suppose de prendre en considération les caractéristiques de ceux qui vivent dans la pauvreté, leurs conditions d'existence et ce dont ils ont besoin pour améliorer celles-ci. Pour rendre ces politiques plus efficaces, il importe d'établir des objectifs et des stratégies bien définis concernant la façon de promouvoir et d'appliquer l'innovation équitable dans les pays concernés. Il est donc nécessaire que les programmes d'innovation équitable soient conçus dans une optique intégrée qui tienne compte non seulement des agents associés à l'application de ces programmes mais aussi de leurs bénéficiaires, en l'occurrence ceux qui vivent dans la pauvreté et les autres groupes vulnérables à l'exclusion socioéconomique.

La présente note décrit les politiques d'innovation équitable, souligne le potentiel économique d'une offre adaptée aux personnes à faible revenu et examine certains principes d'action qui peuvent contribuer à rendre ces politiques plus efficaces.



Table des matières

	<i>Page</i>
Introduction.....	3
I. Définition de l'innovation équitable	4
II. Le marché de l'innovation équitable.....	6
III. Facteurs à prendre en considération dans l'élaboration de politiques d'innovation équitable	9
IV. Institutions, réglementation et innovation équitable	12
V. Renforcement des capacités par l'innovation équitable et l'entrepreneuriat.....	14
VI. Conclusions.....	15
Références.....	17

Introduction

1. La science, la technologie et l'innovation (STI) sont d'importants facteurs à l'origine du changement économique et social. Dès lors, les politiques de STI peuvent jouer un rôle dans l'édification de sociétés équitables, outre leur rôle habituel visant à améliorer la productivité et la compétitivité des entreprises. Par ailleurs, la promotion d'un développement équitable s'affirme comme un des objectifs des politiques d'innovation au côté d'objectifs établis de plus longue date comme l'amélioration de la productivité ou le renforcement de la compétitivité des entreprises. La conception et l'application des politiques de STI pourraient devenir une autre voie de promotion de l'innovation équitable, qui constitue un élément central du programme de développement pour l'après-2015 (Département des affaires économiques et sociales, 2012).

2. Le nombre de personnes vivant dans l'extrême pauvreté a diminué de moitié entre 1990 et 2010, et dans les régions en développement, la proportion de ceux qui vivent avec moins de 1,25 dollar par jour a chuté de 47 % à 22 % durant cette période, l'objectif de réduction de l'extrême pauvreté se trouvant ainsi atteint cinq ans avant l'échéance prévue par les objectifs du Millénaire pour le développement. Néanmoins, 1,2 milliard de personnes, principalement dans les pays en développement¹, vivent encore dans l'extrême pauvreté. Les problèmes de développement social étant largement concentrés dans les régions en développement, améliorer la compréhension du rôle des politiques d'innovation équitable est particulièrement important pour ces pays.

3. Dans le même temps, il est important de comprendre que les politiques d'innovation équitable, si elles peuvent apporter aux pauvres et aux exclus les bienfaits de la technologie et de l'innovation, ne constituent pas une panacée contre les maux de la pauvreté et de l'exclusion sociale. Investir dans la modernisation technologique dans le secteur formel, faciliter les transferts de technologie aux exploitations agricoles et aux entreprises du pays, renforcer les capacités d'innovation nationale, et soutenir l'innovation autochtone restent des modalités décisives par lesquelles la STI peut augmenter la productivité et élever le niveau général des revenus dans les pays en développement.

4. L'intégration d'objectifs sociaux dans les politiques de STI suppose de tenir compte des caractéristiques des pauvres, de leurs conditions d'existence et ce dont ils ont besoin pour améliorer celles-ci. Il faut parallèlement, pour renforcer les liens entre l'innovation équitable et le reste du système d'innovation nationale, créer les incitations voulues et mettre en place des institutions qui stimulent la participation au secteur privé à la création d'innovations qui répondent aux besoins des populations pauvres.

5. La section I ci-après présente des définitions de l'innovation équitable. La section II décrit les possibilités qui s'offrent au secteur privé de participer aux marchés à faible niveau de revenu. La section III présente certains éléments relatifs à la conception des politiques publiques dans le domaine de l'innovation équitable. La section IV analyse le rôle significatif des institutions dans la conception et l'application de politiques d'innovation équitable. La section V examine des stratégies de renforcement des capacités pour les pays à faible revenu. Enfin, la section VI formule un certain nombre de conclusions.

¹ Voir <http://www.un.org/millenniumgoals/poverty.shtml> (date de consultation: 10 février 2014).

I. Définition de l'innovation équitable

6. La notion d'innovation équitable provient des pays en développement, dans lesquels la pauvreté touchant bon nombre de leurs habitants a pour effet de les exclure non seulement des avantages du progrès scientifique et technologique, mais aussi de l'accès à la satisfaction de leurs besoins élémentaires (Mohnen et Stare, 2013). Plusieurs autres appellations, notamment «innovation au bas de la pyramide», «innovation invisible», «innovation au profit des populations pauvres», «innovation frugale» et «rétro-innovation», sont aussi associées aux initiatives visant à répondre aux besoins des populations à faible revenu (George *et al.*, 2012; Berdegue, 2005)². Deux définitions récentes de l'innovation équitable sont les suivantes:

a) La Banque mondiale définit ainsi cette notion: toute innovation contribuant à développer l'accès abordable à des produits et des services de qualité qui créent des perspectives économiques pour les populations exclues ou améliorent ces perspectives (Banque mondiale, 2013:8). La Banque énonce cinq critères qui caractérisent l'innovation équitable: accès abordable; production durable; biens et services contribuant à créer des perspectives économiques; orientation au profit des populations exclues, en premier lieu du bas de la pyramide; pénétration significative;

b) Pour Foster et Heeks (2013a), il faut entendre par innovation équitable l'inclusion dans certains aspects de l'innovation de groupes jusqu'à présent marginalisés. Le groupe le plus souvent cité est la catégorie de revenu la plus basse, mais l'accent peut aussi être mis sur les femmes, les jeunes, les personnes handicapées ou les minorités ethniques.

7. La notion d'innovation équitable paraît aussi partager certaines caractéristiques avec la notion de technologie appropriée. Cette notion est apparue dans les années 1960 avec le constat que le progrès technologique, en grande partie, était axé sur les besoins des populations à revenu élevé et conçu pour fonctionner dans les pays développés. De ce fait, il n'était pas adapté aux pays à faible revenu (Kaplinsky, 2011)³. La mise au point et la diffusion de technologies appropriées ont été menées pour l'essentiel par des organisations non gouvernementales (ONG) et des organismes d'aide publique; elles n'ont pas été motivées par des attentes de profit (Kaplinsky, 2011).

8. Bien que la notion de technologies appropriées ait été influente dans le débat public tout au long des années 1970, trois problèmes ont fait qu'elle a fini par perdre en visibilité dans les programmes de développement. Le premier a été lié à un déficit d'entrepreneuriat innovant dans les pays à faible revenu. Le deuxième a été que les capacités indispensables à l'innovation étaient concentrées dans les pays à revenu élevé. En troisième lieu, la demande effective a été insuffisante dans les pays à faible revenu, en particulier parmi les consommateurs pauvres. Néanmoins, la diffusion des capacités à l'échelle mondiale et

² Zeschky *et al.* (2011) définissent ainsi les innovations frugales: «produits suffisants et abordables qui répondent aux besoins de consommateurs démunis». D'après Agarwal et Brem (2012), les innovations frugales sont généralement conçues pour leur pays d'origine et n'ont pas vocation à être diffusées à l'échelle mondiale. À l'inverse, la rétro-innovation fait appel à des équipes de recherche mondialisées pour concevoir dans les pays émergents des produits à vocation commerciale qui ont d'emblée vocation à être diffusés sur les marchés mondiaux (Immelt *et al.*, 2009). Il convient donc d'établir une distinction entre l'innovation frugale et la rétro-innovation, celle-ci devenant également une compétence essentielle pour les sociétés multinationales (Agarwal et Brem, 2012).

³ Les technologies appropriées visant les pays à faible revenu devaient être à faible intensité de main-d'œuvre, être simples de fonctionnement et simples à réparer, et servir à fabriquer des produits pour les consommateurs à faible revenu à une échelle réduite, et avec des incidences minimales sur l'environnement (Kaplinsky, 2011).

la croissance rapide de pays disposant d'un potentiel important de demande globale au sein de populations à faible revenu ont relancé l'intérêt pour le développement d'innovations en vue de répondre à la demande de ce marché (Kaplinsky, 2011). Si les méthodes ont changé, la mission de l'innovation équitable ne diffère pas sensiblement de celle qui avait été formulée par le mouvement des technologies appropriées (Bhatti et Ventresca, 2012).

9. En ce qui concerne le type d'innovation, le développement de l'innovation équitable ne se limite pas nécessairement à des spécifications techniques élevées. Il peut aussi envisager des améliorations concernant l'adaptation et l'efficacité des produits et des services (Bound et Thornton, 2012). L'innovation équitable s'appuie non seulement sur l'innovation technologique mais aussi sur l'articulation des tâches, les systèmes de distribution et l'innovation dans le processus économique pour abaisser les coûts et élargir l'accès (Banque mondiale, 2013). Cela signifie que l'innovation équitable peut partir de la recherche de pointe, ou peut envisager des technologies assez rudimentaires ou préexistantes. Cela ne limite pas cependant sa capacité de produire des effets significatifs.

10. Dans la conception et l'application d'instruments pour l'innovation équitable, le développement est considéré comme un processus d'inclusion socioéconomique et non simplement de croissance économique (Foster et Heeks, 2013a). L'innovation équitable s'attache à faciliter l'accès aux biens et services essentiels et à soutenir l'émancipation économique par des initiatives de création, d'acquisition, d'adaptation, d'absorption et de diffusion des connaissances centrées directement sur les besoins des populations exclues, principalement au bas de la pyramide (Banque mondiale, 2013:8). Les structures et les processus indispensables pour concevoir et appliquer des technologies innovantes pour ceux qui vivent dans la pauvreté sont la préoccupation centrale de l'innovation équitable. Dans la plupart des pays en développement, dont l'Inde, la Chine, le Brésil et l'Afrique du Sud, l'innovation équitable est considérée comme l'un des objectifs les plus importants du développement socioéconomique (Gupta, 2007).

11. L'un des aspects sous-jacents des différentes méthodes ayant pour objet de déterminer des technologies appropriées et pertinentes est la notion d'intégration. Comme l'indiquent Foster et Heeks (2013a), l'innovation équitable recouvre aussi le développement, la diffusion et la pénétration des innovations susceptibles d'améliorer les conditions de vie de groupes défavorisés autres que les populations pauvres. La notion d'intégration est importante en particulier pour la question du genre et de la STI, où la mission première des décideurs est de faciliter l'accès des femmes à des technologies qui améliorent leurs conditions d'existence et leurs perspectives (CNUCED, 2011). À titre d'exemple, un projet d'innovation équitable visant à développer les applications de la téléphonie mobile pour renforcer les capacités entrepreneuriales des femmes rurales en Inde est mené actuellement par les autorités de ce pays en collaboration avec des ONG et des entreprises privées (voir encadré 1).

Encadré 1

Les technologies de l'information et de la communication (TIC) mobiles au service des femmes rurales en Inde

Une initiative visant à accroître les aptitudes entrepreneuriales des femmes est menée actuellement par les autorités locales du Gujarat (Inde) en collaboration avec la Fondation Cherie Blair et Vodafone. Le projet a mis au point une application mobile adaptée aux besoins des femmes membres de Rural Distribution Network India (RUDI), réseau constitué par l'Association des travailleuses indépendantes (Self-Employed Women's Association – SEWA).

Bien que les membres du réseau disposent déjà de téléphones mobiles, le projet a créé un service mobile spécial qui leur permet de communiquer en temps réel avec l'équipe de gestion de RUDI, de vérifier le niveau des approvisionnements et de passer commande par minimessage (SMS) instantanément. Cette application mobile utilise une interface Java permettant aux membres du réseau de recevoir les ordres de vente et de commander de nouveaux stocks à l'aide de leurs téléphones de modèle simple. L'information est recueillie puis transmise à une base de données centrale par simple SMS. Le programme secondaire de l'application stocke l'information pour les besoins de gestion, financiers et d'audit du réseau. L'application mobile produit aussi plusieurs rapports transmis aux membres du réseau sur leur téléphone qui disposent ainsi d'un accès immédiat aux principaux éléments d'information concernant leur propre activité (Fondation Cherie Blair, pour les femmes, 2012).

Ce projet doit notamment permettre une réduction des temps de parcours et des frais de déplacement, ainsi que des gains d'efficacité dans les délais de traitement, ce qui devrait se traduire par des revenus plus élevés et laisser davantage de temps aux femmes pour se consacrer à d'autres activités, notamment pour développer leur entreprise et s'occuper de leur famille. Les femmes éviteront des trajets à l'entrepôt (soit un trajet pour placer la commande et un autre pour récupérer celle-ci, ce qui prend parfois jusqu'à sept heures) en plaçant leurs commandes par téléphone mobile. Une fois les commandes passées, celles-ci sont emballées et livrées aux femmes dans les villages (Vodafone, 2012).

Cette initiative, lancée en janvier 2013, devrait bénéficier à 2 000 entrepreneuses sur une période de trois ans.

Source: CNUCED, 2014.

12. Pour l'innovation équitable, la diffusion et l'absorption sont les phases les plus importantes, ce dont il sera question plus avant à la section III de la présente note (Banque mondiale, 2010; CNUCED, 2011). Comme l'a estimé la CNUCED en 2011, l'innovation au profit des populations pauvres est en soi difficile à appréhender par des modèles d'innovation linéaires, qui mettent l'accent le plus souvent sur les aspects du processus d'innovation liés à la recherche et au développement. L'innovation équitable se prête mieux à l'analyse d'un modèle de système d'innovation dans lequel les collectivités, les entrepreneurs locaux et les partenaires de développement interagissent sans que les relations suivent un processus ou un ordre hiérarchique très marqué (CNUCED, 2011:11). Dans le même ordre d'idées, Berdegué (2005:9) fait valoir qu'un système d'innovation au profit des populations pauvres pourrait être défini comme un processus d'apprentissage social multipartenaires qui produit et met en œuvre de nouvelles connaissances, ce qui développe les aptitudes des populations concernées. Cette définition met l'accent sur le processus davantage que sur le produit (les connaissances), en même temps qu'elle souligne le processus social d'apprentissage, de découverte et d'utilisation qui est le principal facteur permettant un développement efficace et durable des perspectives offertes aux pauvres.

II. Le marché de l'innovation équitable

13. Il existe trois moyens principaux par lesquels le secteur privé peut contribuer à améliorer les conditions de vie des pauvres: en créant des emplois et en augmentant leur productivité, en répondant à certains de leurs besoins par des initiatives de responsabilité sociale des entreprises et en mettant au point des produits et des services abordables qui soient adaptés aux besoins de consommateurs à faible revenu (Banque mondiale, 2010:344). Les politiques d'innovation équitable visent principalement à influencer le troisième élément. À cet égard, ceux qui vivent dans la pauvreté et les autres groupes menacés par l'exclusion sociale peuvent participer à l'innovation équitable soit en tant qu'auteurs, soit en tant qu'utilisateurs des innovations.

14. En règle générale, la priorité du secteur privé n'est pas de développer des produits et des services pour ces populations du fait que, selon un point de vue largement répandu, les marchés à faible niveau de revenu ne sont pas profitables (Banque mondiale, 2010:344). Lorsqu'on examine le marché potentiel que représentent les populations pauvres pour l'innovation, il importe de tenir compte de deux aspects. En premier lieu, les produits et les services de base coûtent souvent bien davantage aux pauvres qu'aux populations plus aisées. À titre d'exemple, les prêteurs informels leur imposent des taux d'intérêt élevés⁴. En deuxième lieu, le pouvoir d'achat global des populations à faible revenu peut présenter des débouchés significatifs pour des stratégies de marché en vue d'augmenter la productivité et les revenus de ces populations et de favoriser leur entrée dans l'économie formelle (Pralhad, 2006; Banque mondiale, 2010). Ainsi, l'innovation peut être un débouché pour les entreprises privées désireuses de créer des activités rentables sur ce marché, en proposant des biens moins onéreux et de meilleure qualité aux consommateurs pauvres et en travaillant en collaboration avec d'autres acteurs du processus d'innovation (Pralhad, 2006; Banque mondiale, 2010).

15. L'objectif en créant des produits et des services s'adressant aux populations à faible revenu est de leur permettre d'accroître leurs revenus de façon à disposer de moyens plus importants pour consommer. Le développement de la capacité à consommer repose sur trois principes: prix abordables, accès et disponibilité (Pralhad, 2006).

16. Le caractère abordable du prix doit être obtenu sans sacrifier la qualité ou l'efficacité, indépendamment du type de nouveau produit ou service introduit.

17. Pour ce qui est de l'accès, les stratégies de distribution et de commercialisation des produits et des services doivent tenir compte des habitudes de vie et de travail. À titre d'exemple, dans la mesure où les consommateurs du bas de la pyramide ne peuvent pas se déplacer sur de longues distances, les magasins doivent être d'accès aisé. Cela souligne l'importance particulière qu'il y a à tenir compte de la répartition géographique lors de l'élaboration des stratégies de distribution.

18. Pour ce qui est de la disponibilité, en règle générale, les consommateurs à faible revenu prennent leurs décisions de consommation en fonction de leurs disponibilités immédiates. Cela signifie qu'ils ne peuvent généralement pas remettre leurs décisions d'achat. En conséquence, la disponibilité et l'efficacité de la distribution sont des facteurs décisifs dans les prestations aux consommateurs à faible revenu.

19. Les technologies commerciales modernes qui sont courantes dans les pays développés sont souvent mal adaptées aux besoins des consommateurs à faible revenu ou peuvent ne susciter aucune demande en raison des problèmes de budget importants de ces consommateurs. De fait, nombre de technologies de pointe sont mises au point sans tenir compte des besoins de ces groupes, que l'on estime ne pas disposer de ressources suffisantes pour être des consommateurs (CNUCED, 2011).

20. Les entreprises locales ne sont pas les seules qui commencent à proposer des prestations sur les marchés du bas de la pyramide, même si l'on peut estimer que ce sont elles qui connaissent le mieux les besoins des consommateurs locaux. Les sociétés multinationales s'implantent elles aussi sur ces nouveaux marchés et modifient leurs stratégies d'innovation en s'impliquant dans l'innovation frugale et la rétro-innovation (Agarwal et Brem, 2012). D'après Aubert (2005), des contraintes comme le faible niveau de revenu et les mauvaises infrastructures ont été transformées en moteurs de l'innovation dans certains contextes à faible revenu. Les entreprises des pays émergents partent des

⁴ À titre d'exemple, les habitants de Dharavi (Inde) payent des taux d'intérêt de 600 % à 1 000 % sur des crédits auprès de prêteurs locaux, soit bien davantage que les taux d'intérêt bancaires (Pralhad, 2006).

besoins de certaines des populations les plus pauvres de la planète et revoient non seulement la conception des produits mais des processus de production entiers pour répondre à ces besoins. Tata Consultancy Services constitue un exemple de société multinationale qui innove pour participer aux marchés à faible niveau de revenu (voir encadré 2).

Encadré 2

Des produits abordables pour les consommateurs à faible revenu des pays du Sud

Partant des besoins des consommateurs des pays en développement dont les ressources sont limitées, certaines entreprises adaptent leurs produits aux préférences et aux ressources et aux moyens de ces consommateurs. Tata Consultancy Services a mis au point un filtre à eau de basse technologie qui purifie l'eau au moyen de balles de riz, résidu courant en Inde. Tata Chemicals, le fabricant, a produit cet appareil portable et robuste pour un coût initial de 24 dollars et de 4 dollars pour le filtre de remplacement. De façon analogue, General Electric a voulu contribuer au traitement des maladies cardiaques par un appareil d'électrocardiogramme portable. Conçu dans un laboratoire médical de Bangalore, le Mac 400, qui a seulement quatre boutons, est suffisamment compact pour tenir dans un sac à dos et est capable, pour moins de 800 dollars l'unité (au lieu de 2 000 dollars), d'administrer des examens d'électrocardiogramme au prix de 1 dollar par patient. Ces appareils font appel à des procédés innovants appelés rétro-innovation, innovation frugale ou innovation sous contrainte de ressources pour offrir des solutions aux 2 millions de décès dus à la consommation d'eau contaminée et aux 5 millions de décès liés aux maladies cardiovasculaires chaque année en Inde.

Source: The Economist, 2010.

21. La population pauvre peut être un marché rentable, en particulier si les sociétés multinationales modifient leurs modèles économiques. On doit noter cependant que ce n'est pas un marché qui permet la recherche habituelle de marges élevées (Prahalad et Hart, 2002). Les bénéfiques sont alimentés au contraire par le volume et par l'efficacité du capital. Si l'on doit s'attendre à des marges faibles selon les références actuelles, les ventes unitaires peuvent être particulièrement importantes (Prahalad et Hart, 2002). Dès lors, les entreprises doivent intégrer les caractéristiques des marchés du bas de la pyramide en définissant leurs structures de marges pour être en mesure d'exploiter les avantages résultant de leurs innovations.

22. Il est intéressant de relever un paradoxe lié à la taille des entreprises et à l'innovation équitable. Les petites entreprises sont souvent animées par des entrepreneurs sociaux tenaces et ont donc la motivation voulue pour créer et appliquer des idées pour l'innovation équitable. Cependant, elles n'ont généralement pas les ressources nécessaires pour appliquer et développer des initiatives. À l'inverse, les grandes multinationales disposent de ces ressources mais la motivation leur fait souvent défaut (George *et al.*, 2012:678).

23. Les entreprises doivent adapter leurs stratégies pour prendre part aux marchés à faible niveau de revenu. À cet égard, les problèmes de création de marché revêtent une importance particulière. Ici, des institutions officielles comme les tribunaux, les bourses et la législation sur le travail sont en interaction avec des institutions informelles comme les normes culturelles et sociales pour former et maintenir les marchés (George *et al.*, 2012). Lorsque le secteur privé s'implique sur des marchés à faible niveau de revenu, différents types d'organisation sociale interagissent pour créer les marchés, développer les biens et services appropriés et produire de la valeur. Pour innover dans le modèle économique d'une manière adaptée à des clients issus de populations exclues dont le revenu est faible, les entreprises doivent d'abord accroître leur compréhension des marchés. Elles doivent ensuite

repérer les facteurs économiques qui freinent l'activité sur ces marchés, notamment le cadre réglementaire et directeur, et y répondre en indiquant des stratégies précises pour surmonter les obstacles (Forum économique mondial, 2009).

24. Il doit être reconnu cependant que les entreprises ne peuvent pas à elles seules développer des marchés pour les consommateurs du bas de la pyramide. L'intervention d'acteurs multiples, dont les autorités publiques locales, les ONG, les populations elles-mêmes et les institutions financières, est également nécessaire. En outre, la participation doit être prise en considération et être intégrée dans la conception et l'exécution des politiques de STI.

III. Facteurs à prendre en considération dans l'élaboration de politiques d'innovation équitable

25. La présente section examine trois facteurs susceptibles d'influencer l'efficacité potentielle des politiques d'innovation équitable et qu'il convient pour cette raison d'examiner de près lors de la conception et de l'application de ces politiques: les caractéristiques des marchés à faible niveau de revenu, la conception des instruments et l'importance de la collaboration entre les acteurs.

Caractéristiques des marchés à faible niveau de revenu

26. Outre les défaillances du marché auxquelles se heurte tout processus d'innovation, notamment en matière d'information et quant à l'incertitude des résultats de l'innovation, les marchés du bas de la pyramide présentent d'autres caractéristiques qui aboutissent à une sous-production massive de biens et de services fondés sur des innovations équitables. Sur le plan de la conception des politiques de STI orientées vers un développement équitable, les travaux empiriques menés dans ce domaine ont recensé quatre types de facteurs qui doivent être présents afin que l'innovation équitable soit viable: les facteurs liés aux produits, la commercialisation et le soutien du produit, les microentreprises assurant les services indispensables du côté de la demande, et le contexte général (Foster et Heeks, 2013a). Il convient de veiller de près à ce que les principaux intermédiaires chargés des ventes et du soutien puissent survivre, et à ce que les marchés à faible niveau de revenu se développent et soient viables.

Conception des politiques

27. Les autres questions qui entrent en jeu au moment de concevoir des politiques d'innovation équitable sont les caractéristiques de l'innovation nécessaire, les acteurs concernés et leurs interactions, le type d'apprentissage qu'ils mènent et le cadre institutionnel dans lequel ils opèrent (Foster et Heeks, 2013a). La conception et l'application de politiques d'innovation équitable et efficaces supposent de comprendre les défaillances particulières du système d'innovation qui ont une incidence sur la réalisation d'objectifs de développement équitable.

28. Les pouvoirs publics peuvent aussi inciter les centres publics de recherche et de recherche-développement (R-D) à faire davantage pour répondre aux besoins des populations pauvres, notamment en offrant des dons, des prix et des récompenses publics attractifs aux équipes de recherche qui produisent des innovations pertinentes (Utz et Dahlman, 2007). Un moyen possible d'orienter la politique de STI de sorte qu'elle tienne compte des problèmes des pauvres consiste à aligner les initiatives publiques de R-D sur des secteurs et des domaines permettant un développement et des résultats centrés sur la population. Des marchés publics compétitifs pour la production de certains biens et services pour les populations pauvres peuvent aussi contribuer à une innovation équitable (Utz et Dahlman, 2007).

29. Pour accroître la pertinence des technologies et leur adoption, les politiques publiques doivent soutenir les innovations locales tant au niveau de la conception qu'à celui du transfert de technologies existantes susceptibles de satisfaire les besoins des populations pauvres (CNUCED, 2011). Cela montre l'importance que revêtent la diffusion et la pénétration en matière d'innovation équitable. Si une innovation peut fonctionner sur les marchés à faible niveau de revenu, la diffusion et la pénétration sont des étapes fondamentales pour obtenir des avantages pour la société (Foster et Heeks, 2013b). Des mécanismes permettant de transposer à plus grande échelle les innovations, d'en faire la démonstration et de les diffuser aux secteurs informels peuvent aussi contribuer à rendre l'innovation équitable accessible (voir encadré 3). Il importe de garder à l'esprit que les mécanismes de transfert et de diffusion de technologies doivent être adaptés en fonction des caractéristiques des diverses innovations s'adressant aux plus démunis.

Encadré 3

L'importance de la diffusion des innovations s'adressant aux plus démunis: le cas des systèmes d'innovation agricole

Soixante-seize pour cent de la population mondiale pauvre vivent dans les zones rurales (Banque mondiale et Fonds monétaire international, 2013). Cela signifie que des politiques d'innovation équitable sont particulièrement pertinentes pour améliorer les conditions d'existence des pauvres vivant en zone rurale.

Deux mécanismes peuvent contribuer à améliorer la diffusion des innovations équitables dans le secteur agricole: la promotion de réseaux de services de vulgarisation et l'appui aux entrepreneurs ruraux (CNUCED, 2011). Comme le relevait la CNUCED en 2010, il est nécessaire de consolider davantage les liens horizontaux, notamment la promotion des services de vulgarisation, afin de traiter les obstacles qui ne sont pas d'ordre technologique à la production et à l'innovation agricoles. La stratégie de vulgarisation liée à l'innovation équitable doit tenir compte des caractéristiques de l'innovation, de ses bénéficiaires et de la nécessité de veiller à ce qu'elle parvienne aux agriculteurs pauvres. Une stratégie susceptible de remédier à l'exclusion éventuelle des services de vulgarisation et de conseil consiste à établir des données détaillées sur la participation des différentes catégories d'agriculteurs au programme (agriculture de subsistance, nouvelles exploitations et petites exploitations commerciales) et à veiller à ce que toutes les catégories reçoivent un service adapté à leurs caractéristiques.

Un autre mécanisme susceptible d'améliorer les services de vulgarisation en faveur des pauvres des régions rurales a consisté, au nord du Cameroun, à promouvoir les organisations de producteurs ruraux. D'après des éléments empiriques recueillis par Swanson et Rajalahti (2010), la promotion des organisations de producteurs ruraux axée sur les populations pauvres de ces régions est une politique fondamentale pour améliorer les services de vulgarisation et aider ces agriculteurs⁵. L'étude a montré un décalage croissant entre la fourniture de services de vulgarisation orientés vers les petits agriculteurs par rapport à de grandes organisations marchandes de producteurs. Ainsi, les organisations de producteurs ruraux ayant pour but de répondre aux besoins de vulgarisation des petits exploitants peuvent aider à leur donner voix au chapitre sur les questions qui touchent leurs conditions d'existence (Swanson et Rajalahti, 2010). En outre, l'emploi plus généralisé des TIC peut aussi être un mécanisme efficace (CNUCED, 2011).

⁵ Les organisations de producteurs ruraux sont des partenaires essentiels du développement rural. Elles offrent des perspectives importantes tant au secteur public qu'au secteur privé notamment en assurant des services de recherche et de vulgarisation aux agriculteurs et en organisant l'achat de facteurs de production et la commercialisation de produits à des conditions plus économiques, en mobilisant des ressources pour le développement local et en représentant les intérêts et la position collective des agriculteurs dans les instances de développement (Wennink et Heemskerk, 2007).

30. Favoriser la participation aux réseaux internationaux de R-D et la participation au secteur privé est une manière de contribuer à ce que se développe une innovation centrée sur les besoins des pauvres. À titre d'exemple, dans le cas de l'Inde, la Banque mondiale a recommandé des mesures d'incitation au développement précoce et à la commercialisation par le secteur formel de technologies accessibles aux populations pauvres. Pour y parvenir, la Banque mondiale a suggéré d'accorder des dons de contrepartie préférentiels en faveur des instituts de R-D publics, de l'industrie, des universités, des ONG et des réseaux mondiaux de lutte contre la pauvreté (Utz et Dahlman, 2007:4).

31. Un autre exemple de politique orientée vers la satisfaction des besoins des consommateurs pauvres concerne une proposition de créer un fonds indien pour l'innovation équitable. Il s'agirait d'un fonds de capital-risque, actuellement en cours de conception et de développement (Fonds indien pour l'innovation équitable, 2014). C'est une étape dans la réponse aux besoins des entreprises intéressées par une activité sur les marchés à faible niveau de revenu. Le fonds visera à financer ces entreprises en leur fournissant les capitaux dont elles ont besoin pour commercialiser leurs idées. Les entreprises soutenues par le fonds cibleront des secteurs fondamentaux comme l'éducation, les soins de santé et l'agriculture, et associeront résultats sociaux et rentabilité commerciale. Les activités du fonds devraient susciter l'apparition de solutions innovantes, en orientant les idées les plus novatrices du pays vers la solution de ses problèmes les plus pressants⁶.

32. L'expérience en matière d'innovation équitable montre que la création de nouveaux services autour d'un produit peut être un substitut valable à l'octroi de subventions (Bound et Thornton, 2012). On citera à titre d'exemple l'entreprise SELCO, qui fournit des panneaux solaires aux populations rurales en Inde. Cette entreprise fait de l'énergie solaire une option accessible pour les populations concernées et constitue un bon exemple de la façon de créer un nouvel écosystème de services autour d'un produit. En l'espèce, la politique menée d'ordinaire pour développer l'accès à l'énergie solaire dans les régions rurales consiste à considérer celle-ci comme un produit, des banques subventionnées par les pouvoirs publics étant chargées de fournir des prêts aux consommateurs pour l'achat de panneaux solaires. Néanmoins, l'approche n'était pas réaliste étant donné le budget limité dont disposent les populations rurales en Inde. Face à cela, SELCO a innové en traitant l'énergie solaire comme un service plutôt que comme un produit. Au lieu de recourir à des subventions, l'entreprise a mis en place un modèle de facturation à l'utilisation, suivant lequel des entrepreneurs ont acheté la technologie et facturent chaque jour aux clients un petit montant pour l'utiliser, les lampes solaires étant distribuées chaque soir et récupérées le lendemain matin. En jouant un rôle de garant de la solvabilité des intermédiaires et en réduisant les coûts administratifs que SELCO devrait supporter si elle avait affaire à de nombreux clients plutôt qu'à un nombre restreint d'entrepreneurs, le modèle déployé par cette entreprise permet de recouvrer l'intégralité des coûts de l'énergie solaire de façon progressive. En 2012, SELCO a apporté l'éclairage à 120 000 foyers du Karnataka (Inde) (Bound et Thornton, 2012).

33. Dans une analyse du secteur touristique brésilien, Hall *et al.* (2012) mettent en évidence un aspect différent de l'importance de la conception des politiques publiques pour l'innovation équitable. Les auteurs font valoir que des institutions faibles, associées à un entrepreneuriat négatif, peuvent susciter des résultats destructeurs, d'après leur analyse du tourisme dans la région de Recife. Dans les années 1980, la région avait été remarquée pour son potentiel touristique, et il avait été prévu que la promotion du tourisme développerait l'entrepreneuriat, y compris le petit entrepreneuriat. Néanmoins, les décideurs n'avaient pas pris la mesure des répercussions des graves problèmes sociaux liés aux activités illégales qui sévissaient dans la

⁶ Voir http://www.iii.gov.in/images/stories/reportpeople/Financing_Innovation_ch1.pdf (date de consultation: 11 février 2014).

région. La campagne publique effectuée a certes stimulé le tourisme dans la région, mais celui-ci s'est concentré dans des formes de tourisme inopportunes. À l'heure actuelle, les politiques publiques s'attachent à réorienter l'attrait de la destination vers la culture et l'écologie. Des politiques conçues dans une optique aussi bien économique que sociale peuvent assurer des résultats plus productifs sur le plan de l'entrepreneuriat, même si le rythme économique est plus lent. Quand les facteurs sociaux ne sont pas pris en compte, les politiques peuvent être un facteur d'exclusion sociale ou être à l'origine d'un entrepreneuriat destructeur.

34. Dans la conception de programmes pour l'innovation équitable, il est aussi utile de prendre en considération certaines des difficultés auxquelles ce type d'innovation se heurte inévitablement. Trois difficultés principales sont à considérer. En premier lieu, il est nécessaire de répondre aux spécificités locales des marchés du bas de la pyramide en visant simultanément une diffusion et des effets à grande échelle. En deuxième lieu, les innovations qui sont soutenues doivent convenir aux situations existantes que l'on cherche en définitive à transformer. En troisième lieu, l'accent doit être maintenu sur des objectifs d'innovation équitable. Il s'agit autrement dit d'œuvrer avec des solutions fondées sur des projets en vue d'objectifs sociaux qui nécessitent fondamentalement des changements structurels (Smith *et al.*, 2014:6).

Importance de la collaboration

35. Il doit aussi être tenu compte de l'importance de la collaboration et de l'engagement participatif des populations pauvres et d'autres acteurs non traditionnels comme les ONG locales au moment d'étudier les marchés à faible revenu (Arora et Romijn, 2009:30). En Inde, à titre d'exemple, il existe une forte tradition d'organisations à but non lucratif et un secteur privé sensible aux questions sociales qui sont prêts à combler les déficits d'accès au moyen de solutions radicalement nouvelles (Bound et Thornton, 2012:21). L'existence de réseaux entre les différents acteurs est en général une des caractéristiques des initiatives d'innovation en faveur des plus démunis. Entre autres avantages, la collaboration permet de concentrer l'utilisation des actifs complémentaires des divers acteurs dans le cadre de la division des tâches (Powell et Grodal, 2006). Dans l'ensemble, les organismes à but non lucratif ont une connaissance de première main des problèmes et des besoins des consommateurs du bas de la pyramide. Les administrations et les institutions nationales offrent en général un soutien institutionnel et d'autres capacités dans la mise en place de politiques d'innovation équitable, et les entreprises jouent un rôle primordial dans le développement de solutions technologiques.

36. Par ailleurs, il est important aussi d'associer les bénéficiaires, en l'occurrence ceux qui vivent dans la pauvreté et les autres groupes menacés par l'exclusion sociale, à la conception des innovations (Banque mondiale, 2013). Les consommateurs des marchés à faible niveau de revenu sont les plus aptes à indiquer quels sont leurs besoins. De fait, les besoins des personnes défavorisées vont au-delà de la liste prévue et suivie dans le cadre des objectifs du Millénaire pour le développement et des besoins liés au milieu physique et au contexte social des consommateurs à faible revenu (Utz et Dahlman, 2007).

IV. Institutions, réglementation et innovation équitable

37. Les gouvernements ont un rôle important à jouer en suscitant un cadre institutionnel favorable à l'innovation équitable. Les institutions sont notamment les normes sociales de comportement, les us et coutumes, les valeurs et les aspirations, ainsi que les lois et les règles qui sont ancrées dans l'histoire et la culture d'une société donnée (Banque mondiale, 2013:336). Les institutions et leurs interactions avec d'autres parties des processus d'innovation sont un aspect central du système national d'innovation, d'autant plus important pour promouvoir l'innovation au profit des plus démunis que l'innovation passe par la coopération – et que cela réside dans des institutions qui contribuent à établir la confiance

(Banque mondiale, 2010). Les institutions jouent un rôle clef dans les processus d'innovation équitable: elles déterminent la mesure dans laquelle les pauvres peuvent participer au processus d'innovation et en recueillir les avantages potentiels (Banque mondiale, 2010).

38. Une conséquence importante à en tirer est que des stratégies visant à susciter des innovations et des politiques au profit des populations pauvres doivent être adaptées aux conditions particulières de différents milieux sociaux (Banque mondiale, 2010:336), et il peut être nécessaire de modifier le cadre institutionnel pour que les innovations décollent. À titre d'exemple, les lois et la réglementation qui régissent les droits de propriété intellectuelle peuvent être défavorables aux pauvres. Par ailleurs, il peut s'avérer difficile de garantir l'accès des populations pauvres à des biens comme la terre ou le crédit, les normes sociales peuvent empêcher les femmes d'assumer certains rôles indispensables à l'innovation, la stratification sociale peut interdire la formation des réseaux sociaux voulus pour l'innovation et la manipulation des marchés de produits peut détruire l'incitation économique à innover (Banque mondiale, 2010:336).

39. Des travaux empiriques sur la réalisation et la diffusion d'innovations pour le marché du bas de la pyramide dans le secteur de la téléphonie mobile au Kenya ont constaté que l'innovation équitable a tiré parti d'un cercle vertueux d'innovation réactive et de concurrence dynamique et de la présence d'intermédiaires pour l'innovation auprès des populations pauvres (Foster et Heeks, 2013b). Un autre facteur important pour la diffusion de l'innovation a été la mise en place d'une réglementation qui a permis la création de marchés et d'initiatives de politique publique qui ont soutenu de plusieurs façons les intermédiaires de l'innovation équitable. En fixant les conditions d'entrée sur le marché et en réglementant certains aspects des technologies mobiles simultanément, la politique menée a fait en sorte que les intervenants soient plus nombreux et soumis à une plus forte concurrence (Foster et Heeks, 2013b) (voir encadré 4).

Encadré 4

Importance de la réglementation dans la mise en œuvre des technologies mobiles pour les marchés à faible niveau de revenu au Kenya

L'introduction des technologies mobiles auprès des consommateurs du bas de la pyramide a commencé au Kenya vers 2005, d'abord à l'initiative d'organismes donateurs et d'organisations internationales en collaboration avec le Gouvernement, puis dans le cadre de la responsabilité sociale des entreprises, notamment par le soutien à des modèles de copropriété des téléphones parmi les populations pauvres et par l'établissement de conditions de service universelles.

L'étape de la mise en œuvre des technologies mobiles au profit des consommateurs à faible revenu a été décisive pour assurer la diffusion de l'innovation. Foster et Heeks (2013b) ont constaté que des lois mal appliquées peuvent compromettre la mise en œuvre des innovations équitables. Dans leur étude, plusieurs difficultés ont été constatées concernant la diffusion de combinés mobiles pour le marché à faible niveau de revenu. À titre d'exemple, le non-respect de la réglementation sur la qualité des téléphones mobiles a permis l'entrée de nombreux produits de mauvaise qualité qui ont causé des pertes à certains revendeurs qui ont été obligés de s'adapter pour pouvoir survivre sur le marché. Néanmoins, en éliminant du marché les appareils du «marché gris», on aurait risqué, en introduisant des critères de qualité supplémentaires plus stricts, de diminuer la pénétration et la diffusion de cette innovation au Kenya. Dès lors, une importance particulière doit être accordée au respect d'une réglementation qui permette l'adaptation des intermédiaires et des acteurs en ce qui concerne les innovations équitables.

Source: Foster et Heeks, 2013b.

V. Renforcement des capacités par l'innovation équitable et l'entrepreneuriat

40. Les aptitudes et les compétences des populations bénéficiaires sont d'autres facteurs à prendre en considération pour promouvoir l'innovation équitable, et cela pour deux raisons principales. Tout d'abord, l'amélioration de leurs aptitudes d'innovation et d'entrepreneuriat les rend à même de créer des innovations adaptées à leur contexte socioéconomique; ensuite, renforcer les capacités de ceux qui sont en bas de l'échelle sociale leur permet de tirer le meilleur parti des innovations offertes dans le cadre de politiques de STI équitables.

41. Les aptitudes des populations pauvres à l'innovation sont limitées entre autres facteurs par un déficit de compétences et des services publics insuffisants et par l'incapacité où ils se trouvent d'accéder au marché et aux actifs à des conditions équitables et à gérer le risque connexe. Cet ensemble de facteurs met en évidence l'utilité fondamentale d'une formation de base pour le secteur informel afin d'y améliorer les compétences d'innovation (Utz et Dahlman, 2007). Dans le cas de la mise en place de communications mobiles pour les entrepreneuses indiennes, présentée dans l'encadré 1, le projet n'inclut pas seulement le déploiement de nouvelles technologies, mais prend aussi en considération le développement général de l'activité et la formation aux compétences financières.

42. Les programmes d'innovation équitable doivent aussi établir des mécanismes qui incitent les pauvres à cocréer et à co-inventer des solutions équitables. D'après la Banque mondiale (2013), l'innovation équitable a des effets plus durables à long terme si les pays en développement se donnent les moyens de produire leurs propres solutions d'innovation équitable en partenariat avec des acteurs nationaux, régionaux et mondiaux de la STI.

43. Il importe aussi de tenir compte du niveau d'éducation des entrepreneurs dans l'étude de politiques de développement des capacités à l'intention des marchés à faible niveau de revenu. Si les politiques et les initiatives ne sont pas adaptées aux capacités des pauvres et ne ciblent pas le déficit de compétences existant, ces interventions peuvent sans le vouloir aggraver l'exclusion sociale, en sapant la légitimité sociale et politique des politiques d'innovation équitable (Hall *et al.*, 2012).

44. Le développement des compétences entrepreneuriales peut aider à renforcer les capacités des personnes à faible revenu. Cela est particulièrement utile dans le cadre de l'application de politiques d'innovation équitable. En améliorant chez les entrepreneurs à faible revenu la compréhension de la façon dont telle ou telle innovation peut modifier leur mode de subsistance, on n'améliore pas seulement leurs compétences entrepreneuriales mais on favorise aussi la diffusion des innovations en question (Pralhad, 2012).

45. Les entrepreneurs à faible revenu des pays en développement ont souvent besoin d'une formation économique de base à la langue des affaires et aux compétences financières ainsi que d'une formation au développement du comportement entrepreneurial dont la recherche de débouchés, les qualités de ténacité et l'amélioration de la confiance en soi (CNUCED, 2011). Les capitaux de départ ne compensent pas un déficit de compétences et de formation entrepreneuriale, et souvent les prêts aux entrepreneurs les moins qualifiés ne sont pas remboursés (Acs et Kallas, 2007). Le renforcement des capacités contribue à l'efficacité et à la croissance de leurs entreprises ainsi qu'à leur épanouissement personnel. Les politiques publiques en faveur des entrepreneurs à faible revenu doivent faire en sorte que cela ne soit pas seulement partie intégrante du système éducatif classique mais soit aussi offert au moyen d'autres mécanismes tels que des programmes informels de formation locaux et ruraux et de formation en apprentissage. Comme pour d'autres aspects des politiques d'innovation, il importe également que ces programmes soient intégrés dans une stratégie d'ensemble plus générale qui aborde les incitations, les politiques, les institutions et les infrastructures, dont le rôle est également essentiel pour promouvoir l'innovation équitable (Utz et Dahlman, 2007).

VI. Conclusions

46. La notion d'innovation équitable est relativement nouvelle, et les mécanismes classiques de promotion du développement de la STI devraient être adaptés aux caractéristiques des populations pauvres et exclues afin d'accroître le potentiel de ces initiatives. L'innovation équitable ne tient pas compte nécessairement de l'innovation à fort contenu technologique mais elle prend en considération la technologie de basse intensité; les modèles économiques, l'efficacité des processus et les modèles de distribution; et des technologies susceptibles d'être utilisées dans les pays développés et les pays en développement, et pas uniquement dans les pays à faible revenu.

47. Le pouvoir d'achat global des populations à faible revenu représente un débouché pour les entreprises qui souhaiteraient participer à ce secteur de marché. Néanmoins, pour offrir leurs prestations aux populations pauvres, les entreprises doivent comprendre la situation socioéconomique dans laquelle les personnes à faible revenu vivent et travaillent. Les entreprises sont ainsi en mesure de concevoir des produits et des services qui soient abordables, accessibles et disponibles pour ce marché. Elles doivent aussi accepter que les profits sont déterminés sur ce marché par le volume plutôt que par les marges. Dès lors, elles doivent définir des stratégies originales pour exploiter les avantages de ce qu'elles investissent dans l'innovation. S'il y a des retombées à escompter pour les entreprises qui innovent pour répondre aux besoins des populations à faible revenu, les entreprises ne peuvent pas à elles seules créer les conditions d'une activité économique prospère autour de ces innovations. Pour répondre aux attentes des populations à faible revenu, les entreprises doivent œuvrer en collaboration avec d'autres acteurs du système d'innovation dont les autorités publiques, les ONG, les populations et les établissements financiers.

48. Parallèlement, la mise en œuvre d'innovations équitables doit surmonter non seulement les défaillances du marché liées à tout processus d'innovation, mais aussi d'autres caractéristiques des marchés à faible niveau de revenu qui entraînent une sous-production de biens et de services. La conception de politiques d'innovation équitable appropriées et le renforcement des institutions et de la réglementation associés au processus d'innovation sont donc essentiels pour le succès de ces initiatives.

49. En outre, pour faire en sorte que ces innovations répondent aux besoins des pauvres, une attention particulière doit être accordée aux flux d'information entre les producteurs et les utilisateurs des innovations. En ce sens, l'implication des bénéficiaires dans les politiques d'innovation équitable et leur collaboration avec d'autres agents associés à l'application de ces politiques jouent un rôle important pour combler les lacunes en matière d'information qui existent à l'égard des marchés à faible niveau de revenu. Le succès potentiel de ces initiatives, notamment pour ce qui est de la diffusion et de la pénétration des innovations, est fortement tributaire de la collaboration effective entre les acteurs du système d'innovation pour les secteurs à faible revenu. Une adoption et une diffusion viables restent un enjeu constant pour permettre une adoption et une commercialisation à grande échelle des innovations équitables.

50. Le renforcement des capacités joue aussi un rôle important dans la promotion de l'innovation équitable. L'investissement dans ce processus peut renforcer les compétences d'innovation et d'entrepreneuriat de ceux qui vivent dans la pauvreté. Ces compétences contribuent à motiver les pauvres à participer à la création d'innovations équitables. En outre, le développement des compétences entrepreneuriales dans les groupes à faible revenu peut améliorer leur compréhension des innovations équitables, ce qui est essentiel pour leur diffusion, et en définitive pour la réalisation des objectifs d'inclusion sociale de ces politiques.

51. La présente note a décrit la notion d'innovation équitable et examiné un certain nombre de liens et d'aspects qui doivent être pris en considération pour rendre les systèmes d'innovation plus favorables à l'innovation équitable. En ce sens, la circulation des connaissances et la collaboration entre les participants, ainsi que les éléments du système d'innovation qui en appuient les fonctions de diffusion, sont essentielles pour pouvoir réaliser le potentiel des politiques d'innovation équitable. Dans le cadre de son dialogue sur les politiques, la Commission de l'investissement, des entreprises et du développement, voudra peut-être indiquer les aspects qu'il convient d'étudier plus avant dans l'examen des politiques nationales dans ce domaine. Pour faciliter ce dialogue, les questions ci-après sont soumises à son attention:

a) Quelles politiques d'innovation précises ont-elles été appliquées avec succès en faveur des populations pauvres, et quels enseignements pouvant être transposés à d'autres pays en développement peut-on en retirer?

b) Quels sont les principaux enjeux de gouvernance pour les systèmes d'innovation du point de vue de la conception et de l'application de politiques d'innovation équitable?

c) L'innovation au profit des plus démunis a évolué principalement dans des pays ayant d'importantes populations à faible revenu, en raison notamment du pouvoir d'achat global de ces populations dans les pays concernés. Comment ces innovations peuvent-elles être mises en œuvre dans de petits pays ayant des taux de pauvreté élevés mais dont la demande globale est faible? Quels types d'incitations faudrait-il créer pour garantir la participation d'acteurs du secteur privé à des initiatives pour l'innovation équitable dans ces pays?

Références

- Acs ZJ et Kallas K (2007). State of literature on small to medium-size enterprises and entrepreneurship in low-income communities. Papers on Entrepreneurship, Growth and Public Policy No. 2007-03. Max Planck Institute of Economics. Entrepreneurship, Growth and Public Policy Group.
- Agarwal N et Brem A (2012). Frugal and reverse innovation – Literature overview and case study insights from a German MNC in India and China. 18th International Conference on Engineering, Technology and Innovation. 18-20 juin, Munich, Allemagne.
- Arora S et Romijn H (2009). Working Paper Series No. 036. United Nations University UNU-MERIT. Pays-Bas.
- Aubert JE (2005). Promoting innovation in developing countries: A conceptual framework. Policy Research Working Papers. Banque mondiale.
- Berdegú JA (2005). Pro-poor innovation systems: Background paper. Fonds international de développement agricole.
- Bhatti YA et Ventresca M (2012). The emerging market for frugal innovation: Fad, fashion, or fit? SSRN Scholarly Paper No. 2005983. Social Science Research Network. Rochester, New York.
- Bound K et Thornton I (2012). Our Frugal Future: Lessons from India's innovation System. Nesta. Londres.
- Cherie Blair (2011). Cherie Blair Foundation partners with Vodafone Foundation in India and SEWA. Disponible à l'adresse <http://cherieblair.org/features-videos/2012/12/-vodafone-05-12-12-from-arjun.html> (date de consultation: 11 février 2014).
- Cherie Blair Foundation for Women (2012). Supply chain management solutions in India. Disponible à l'adresse <http://www.cherieblairfoundation.org/supply-chain-management-solutions-in-india/> (date de consultation: 11 septembre 2013).
- Département des affaires économiques et sociales (2012), Réaliser l'avenir que nous voulons pour tous, rapport du Secrétaire général, Équipe spéciale du système des Nations Unies sur le programme de développement pour l'après-2015, New York.
- Foster C et Heeks R (2013a). Conceptualizing inclusive innovation: Modifying systems of innovation frameworks to understand diffusion of new technology to low-income consumers. *European Journal of Development Research*. 25(3):333–355.
- Foster C et Heeks R (2013b). Analysing policy for inclusive innovation: The mobile sector and base-of-the-pyramid markets in Kenya. *Innovation and Development*. 3(1):103-119.
- George G, McGahan AM et Prabhu J (2012). Innovation for inclusive growth: towards a theoretical framework and a research agenda. *Journal of Management Studies*. 49(4):661–683.
- Gupta AK (2007). Towards an inclusive innovation model for sustainable development. Paper presented at the Global Business Policy Council of A.T. Kearney – CEO's Retreat, Dubai, 9-11 décembre.
- Hall J, Matos S, Sheehan L et Silvestre B (2012). Entrepreneurship and innovation at the base of the pyramid: A recipe for inclusive growth or social exclusion? *Journal of Management Studies*. 49(4):785–812.

- Immelt JR, Govindarajan V et Trimble C (2009). How GE is disrupting itself. Harvard Business Review. The Magazine. Disponible à l'adresse <http://hbr.org/2009/10/how-ge-is-disrupting-itself/> (date de consultation: 11 février 2014).
- Kaplinsky R (2011). Schumacher meets Schumpeter: Appropriate technology below the radar. *Research Policy*. 40(2):193-203.
- Mohnen P et Stare M (2013). The notion of inclusive innovation. No. 15. In: Collection of i4g Policy Briefs 2013 – High Level Economic Expert Group 'Innovation for Growth – i4g'. Commission européenne. Luxembourg.
- Conseil national de l'innovation, Inde (2014). India Inclusive Innovation Fund. Disponible à l'adresse http://www.innovationcouncil.gov.in/index.php?option=com_content&view=article&id=52&Itemid=34# (date de consultation: 16 janvier 2014).
- Powell WW et Grodal S (2006). Networks of innovators. In: Fagerberg J, Mowery DC, and Nelson RR, eds. *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford Handbooks Online.
- Prahalad CK (2006). *The Fortune at the Bottom of the Pyramid: Eradicating Poverty Through Profits*. Wharton School Publishing. University of Pennsylvania. Philadelphie, Pennsylvanie.
- Prahalad CK (2012). Bottom of the pyramid as a source of breakthrough innovations. *Journal of Product Innovation Management*. 29(1):6-12.
- Prahalad CK et Hart SL (2002). The fortune at the bottom of the pyramid. *strategy + business*. (26):2-14.
- Smith A, Fressoli M et Thomas H (2014). Grassroots innovation movements: Challenges and contributions. *Journal of Cleaner Production*. 63:114-124.
- Swanson BE et Rajalahti R (2010). Strengthening agricultural extension and advisory systems: Procedures for assessing, transforming, and evaluating extension systems. *Agriculture and Rural Development*. Discussion Paper No. 44. Banque mondiale, Washington.
- The Economist (2010). First break all the rules: The charms of frugal innovation. 15 avril.
- CNUCED (2010). Rapport 2010 sur la technologie et l'innovation: Renforcer la sécurité alimentaire en Afrique grâce à la science, à la technologie et à l'innovation Nations Unies (UNCTAD/TIR/2009) publication des Nations Unies, ISSN 2076-2917, New York et Genève.
- CNUCED (2011), Politiques de la technologie, de l'innovation et de l'entrepreneuriat contribuant à la lutte contre la pauvreté (TD/B/C.II/MEM.1/12), Genève, 8 novembre.
- CNUCED (2014), STI and innovation policies for women in South Asia. Current studies in science technology and innovation (à paraître).
- Utz A et Dahlman C (2007). Promoting inclusive innovation. In: Dutz MA, ed. *Unleashing India's Innovation: Toward Sustainable and Inclusive Growth*. Banque mondiale, Washington.
- Vodafone Foundation (2012). India and Cherie Blair Foundation – Women's RUDI network (video). Disponible à l'adresse <http://mobileforgoodvideoplayer.vodafonefoundation.org/videos/watch/india-cherie-blair-foundation-sewa-app>.
- Wennink B et Heemskerk W (2007). Access of the Poor to Agricultural Services: The Role of Farmer Organizations in Social Inclusion. Bulletin No. 376. The Royal Tropical Institute. KIT Publishers. Amsterdam, Pays-Bas.

- Banque mondiale (2010). Stimulating pro-poor innovations. In: Innovation Policy: a Guide for Developing Countries. No. 54893. Banque internationale pour la reconstruction et le développement/Banque mondiale, Washington.
- Banque mondiale (2013). China: Inclusive innovation for sustainable inclusive growth. Document de la Banque mondiale n° 82519. TA-P128575-TAS-BB. Washington, octobre.
- Banque mondiale et Fonds monétaire international (2013). Global Monitoring Report 2013: Rural–Urban Dynamics and the Millennium Development Goals. Banque mondiale, Washington.
- Forum économique mondial (2009). The Next Billions: Unleashing Business Potential in Untapped Markets. Coligny/Genève, Suisse.
- Zeschky M, Widenmayer B et Gassmann O (2011). Frugal innovation in emerging markets. Research Technology Management. 54(4):38–45.
-