

Comité du développement et de la propriété intellectuelle (CDIP)

Quatorzième session
Genève, 10 – 14 novembre 2014

**RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE SUR LE TRANSFERT INTERNATIONAL DE TECHNOLOGIE :
UNE ANALYSE DU POINT DE VUE DES PAYS EN DÉVELOPPEMENT**

commandée par le Secrétariat

1. Les annexes du présent document contiennent : i) un résumé de l'étude sur le transfert international de technologie : une analyse du point de vue des pays en développement réalisée dans le cadre du "Projet relatif à la propriété intellectuelle et au transfert de technologie : élaborer des solutions face aux défis communs" (CDIP/6/4 Rev.) par M. Keith Maskus de l'Université du Colorado à Boulder, Colorado (États-Unis d'Amérique) et M. Kamal Saggi, de l'Université Vanderbilt de Nashville, Tennessee (États-Unis d'Amérique) et ii) les observations formulées concernant cette étude par l'évaluateur expert M. Walter Park de l'Université American de Washington, DC (États-Unis d'Amérique).

2. *Le CDIP est invité à prendre note des informations contenues dans les annexes du présent document.*

[Les annexes suivent]

Note : les opinions exprimées dans cette étude sont celles de l'auteur et ne représentent pas nécessairement le point de vue du Secrétariat ou des États membres de l'OMPI.

TRANSFERT INTERNATIONAL DE TECHNOLOGIE : UNE ANALYSE DU POINT DE VUE DES PAYS EN DÉVELOPPEMENT

Étude réalisée par M. Keith Maskus de l'Université du Colorado à Boulder, Colorado (États-Unis d'Amérique) et M. Kamal Saggi, de l'Université Vanderbilt de Nashville, Tennessee (États-Unis d'Amérique)

RÉSUMÉ

1. Le présent document est consacré au transfert international de technologie et met plus particulièrement l'accent sur les préoccupations liées pour les pays en développement à l'objectif d'un meilleur accès aux technologies mondiales. La première des questions qu'il aborde est celle des avantages découlant d'un transfert international de technologie efficace et des obstacles à sa réalisation.

- Les pays en développement doivent impérativement exploiter tous les avantages du transfert international de technologie, de manière à bénéficier au maximum de leur potentiel d'apprentissage et à éviter de gaspiller leurs ressources limitées sur des technologies de production inefficaces.
- Selon les éléments dont on dispose, une part importante de la disparité des revenus par habitant observée entre les pays peut s'expliquer par des différences de chronologie d'adoption des nouvelles technologies.
- Outre de faciliter l'amélioration de la productivité et d'augmenter les niveaux de revenu dans les pays récepteurs, le transfert international de technologie fournit des moyens pour s'attaquer à des problèmes sociaux et environnementaux particuliers, avec la possibilité de recourir à des solutions techniques disponibles à l'étranger.
- Les obstacles au transfert international de technologie découlent de plusieurs facteurs d'ordre général : problèmes d'information empêchant les transactions, pouvoir de marché lié aux technologies de pointe et conforté en partie par des droits de propriété intellectuelle, conditions économiques et de gouvernance défavorables dans les pays récepteurs et incapacité du personnel scientifique et technique de ces pays à établir des liens efficaces avec les réseaux mondiaux de recherche et d'innovation.

2. Les droits de propriété intellectuelle subissent depuis des siècles l'influence de tensions internationales dues à l'interdépendance entre accès et contrôle dans le transfert international de technologie, mais les plus récentes orientations, et notamment le fondement de l'accord de l'OMC sur les aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce (Accord sur les ADPIC), sont à ce jour les plus importantes et celles qui ont la plus grande portée.

3. Les réformes entreprises par les économies émergentes et en développement en matière de brevets et autres types de droits de propriété intellectuelle sous la poussée notamment de l'Accord sur les ADPIC ont été considérables.

- Ces réformes ont stimulé la croissance des flux du commerce de technologies de pointe, l'investissement direct étranger (IDE) et la concession de licences techniques au-delà des frontières. Elles ont également facilité les activités technologiques des entreprises affiliées à des multinationales dans les grands pays émergents.
- Ce constat positif s'appuie toutefois presque entièrement sur des données relatives à des pays en développement à revenu élevé et intermédiaire. Les études économétriques réalisées jusqu'à présent n'ont pas relevé d'incidences sur les pays les plus petits et les plus pauvres. Cela pourrait être attribué à des difficultés à mesurer les variantes pertinentes, mais il est probable que le rôle joué par les droits de propriété intellectuelle dans les pays les plus pauvres est, au mieux, modeste. L'aptitude de ces

pays à attirer des technologies internationales est déterminée par un certain nombre d'autres facteurs qui limitent leur capacité d'absorption et d'assimilation des technologies étrangères.

4. Les sociétés multinationales jouent un rôle prépondérant dans le transfert international de technologie parce qu'elles sont à l'origine d'une part importante des travaux de recherche-développement effectués dans le monde et qu'elles en transfèrent fréquemment les résultats à leurs filiales. Il est encourageant de constater, à cet égard, que le pourcentage des investissements étrangers effectués directement dans des pays en développement est passé de 25% à 33% entre 1990 et 2012.

- Si l'on ne dispose pas de preuves convaincantes de l'existence de retombées horizontales positives de l'IDE vers les sociétés locales, de nombreux éléments indiquent que les multinationales transfèrent volontiers des technologies à leurs fournisseurs locaux. Les pays en développement peuvent ainsi bénéficier de la mise en œuvre de politiques aidant leurs entreprises locales à prendre pied fermement sur les réseaux mondiaux de production et d'innovation.
- Toute intervention au niveau des politiques de transfert international de technologie doit tenir compte des intérêts des participants du secteur privé. Étant donné que les entreprises multinationales, les chaînes de production mondiales et les réseaux d'innovation planétaires sont les forces motrices du transfert international de technologie et de l'innovation, il est nécessaire que les politiques gouvernementales des pays en développement soient compatibles avec ces intérêts.
- Les exigences de transfert de technologie imposées à l'IDE par la Chine et certains autres pays ne prennent en compte que partiellement ces intérêts. Cela peut avoir pour résultat que des multinationales forcées de créer des coentreprises avec des partenaires locaux s'abstiennent de révéler des technologies essentielles ou prennent d'autres mesures compromettant la formation des agents locaux.
- L'adoption de politiques consistant à forcer les multinationales à partager des technologies avec des entreprises locales peut s'avérer contre-productive pour les petits pays en développement, car si leur marché local est trop limité, les multinationales risquent de s'en aller ou de ne pas investir. Le pays peut alors se retrouver à l'écart de chaînes de production et d'innovation vitales.

5. Les économies en développement peuvent entreprendre des initiatives importantes pour attirer les flux de technologie et assurer leur rattachement au système mondial.

- L'investissement dans l'amélioration d'infrastructures, la mise en place de régimes fiscaux transparents et compétitifs et l'amélioration de la gouvernance publique sont de toute évidence des mesures importantes pour des entreprises internationales désireuses de s'implanter, avec des installations de production et de recherche-développement. Elles constituent des compléments importants de l'investissement en capital humain, de la formation et des capacités de recherche des universités et laboratoires scientifiques, qui favorisent l'établissement de liens avec les réseaux mondiaux d'innovation et les nouvelles formes d'innovation ouverte.
- Le fait d'accorder aux entreprises locales des incitations fiscales à la mise en place de programmes de recherche-développement de qualité peut rendre ces entreprises plus intéressantes en tant que candidates à une affiliation ou à un partenariat dans un contrat de technologie.

6. L'établissement d'un système de protection de droits de propriété intellectuelle transparent, fiable, opposable aux tiers et conçu pour pouvoir être utilisé dans des pays ayant des niveaux de développement différents est important pour plusieurs raisons.

- Étant donné qu'elle permet d'éviter les problèmes d'information et de réduire les frais de contrat, l'existence de droits de propriété intellectuelle peut encourager une société multinationale à transférer des technologies de pointe et les savoir-faire qui s'y rattachent.
- Il est important pour une multinationale de savoir que les intrants qu'elle achète aux différents stades de la chaîne d'approvisionnement sont fiables et ont été produits d'une manière légale; un régime transparent est plus susceptible de lui fournir cette assurance.
- Les droits de propriété intellectuelle peuvent faciliter le partage des droits et obligations entre partenaires de réseaux de recherche.

7. Une plus grande ouverture mondiale à la migration temporaire de main-d'œuvre technique qualifiée et d'entrepreneurs est essentielle pour favoriser les flux internationaux de technologie.

- Les pays en développement pourraient avoir avantage à adopter unilatéralement une attitude plus libérale à l'égard de ce type de migration, mais auraient plus de poids en s'unissant dans une poussée internationale en faveur de la levée des obstacles s'y opposant.
- Il est envisageable de se fonder sur les principes de l'Accord général sur le commerce des services (AGCS) de l'OMC pour réduire les barrières inefficaces qui entravent la fourniture de services de recherche et d'encourager l'établissement de "zones d'innovation" pour lesquelles pourraient être délivrés des visas de longue durée permettant la libre circulation de personnel spécialisé et technique.

8. Une proposition plus ambitieuse serait d'engager des délibérations en vue de la négociation, sous les auspices de l'OMC, de l'OMPI ou d'une autre instance, d'un Traité sur l'accès à la science et à la technologie de base dont la forme resterait à préciser.

[L'annexe II suit]

ÉVALUATION DE L'ÉTUDE (E) : KEITH MASKUS ET KAMAL SAGGI, "TRANSFERT INTERNATIONAL DE TECHNOLOGIE : UNE ANALYSE DU POINT DE VUE DES PAYS EN DÉVELOPPEMENT"

ÉVALUATEUR : WALTER PARK, UNIVERSITÉ AMERICAN, WASHINGTON, DC, ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

Cette étude fait une analyse approfondie des questions de transfert international de technologie telles qu'elles se posent pour les pays en développement. Elle nous présente tout d'abord les aspects conceptuels et le cadre d'analyse de ces questions, propose un commentaire critique sur les rapports de recherche universitaire et d'orientation existants, et examine des recommandations de politique générale visant l'amélioration de l'environnement et des processus de transfert international de technologie.

L'étude souligne l'importance du transfert international de technologie, non seulement pour la productivité du secteur privé, mais aussi pour la réalisation d'objectifs sociaux, notamment en matière de santé et d'environnement. Il est actuellement essentiel pour les pays moins avancés de franchir l'obstacle que constitue pour eux l'accès à des conditions raisonnables à des technologies d'envergure mondiale. L'étude observe que les effets des transferts internationaux de technologie réalisés par suite de réformes introduites notamment en matière de droits de propriété intellectuelle (ADPIC) ont été ressentis principalement dans des pays en développement à revenu élevé et intermédiaire. Le transfert de technologie vers les économies les plus pauvres connaît des obstacles majeurs qui sont le plus souvent d'ordre structurel – par exemple problèmes de gouvernance, absence de liens avec les réseaux mondiaux d'innovation et capacité d'absorption insuffisante en raison d'un manque de capital humain ou d'infrastructures et d'autres facteurs.

L'étude examine les sources traditionnelles de transfert international de technologie telles que l'investissement direct étranger (IDE), la concession de licences, les coentreprises et le commerce de biens d'équipement, ainsi que des filières plus récentes comme l'innovation ouverte, les réseaux mondiaux d'innovation et l'établissement d'une zone d'innovation à l'intérieur de laquelle chercheurs et scientifiques pourraient circuler plus facilement d'un pays à l'autre avec un visa de travail spécial. Ce type de circulation du capital humain est le plus à même de faciliter le transfert et le partage de connaissances ainsi que la participation à des projets de recherche et de renforcer des réseaux mondiaux d'innovation réunissant entreprises, universités et centres de recherche. J'ajouterais qu'à mon avis, ces filières (innovation ouverte, réseaux mondiaux d'innovation, migration) pourraient fort bien être plus utiles aux économies les plus pauvres pour développer leur capacité d'absorption et d'innovation locale que les activités traditionnelles du transfert international de technologie. S'il est vrai que le transfert international de technologie traditionnel peut produire des retombées technologiques sous forme de rotation de main-d'œuvre et d'imitation locales, ces nouvelles filières semblent avoir des effets plus directs en matière d'accès au savoir et de possibilités de renforcement des capacités. D'une certaine manière, le transfert international de technologie devrait être considéré comme un moyen et non une fin en ce qui concerne le développement technologique local. Le fait de disposer de capacités locales fortes aide à combler quelques lacunes du transfert international de technologie. Ce dernier fournit par exemple aux économies locales des produits qui existent déjà ailleurs, alors que dans de nombreux cas, celles-ci ont des besoins en matière de santé, de géographie, de climat et de traditions qui leur sont propres, et auxquels ces produits devraient répondre. L'existence de capacités d'innovation locales et la participation à des réseaux mondiaux d'innovation et d'innovation ouverte peut faciliter l'adaptation de la recherche à des besoins locaux. Le transfert international de technologie peut également être influencé par les cycles économiques des pays sources; par exemple les flux d'IDE en provenance des États-Unis d'Amérique et d'Europe ont chuté suite à la crise financière de 2007-2008. Le renforcement de leurs capacités locales peut aider les économies

des pays récepteurs à faire face à leurs besoins de technologie sans être perturbées outre mesure par les fluctuations des marchés mondiaux.

Dans sa conclusion, l'étude souligne l'importance du stock de capital humain pour la capacité d'absorption de technologies étrangères des économies en développement et recommande fortement aux gouvernements de ces dernières d'améliorer leurs systèmes d'éducation, en précisant que cela constitue "une condition préalable nécessaire à l'efficacité du transfert international de technologie". Les droits de propriété intellectuelle, et en particulier ceux des auteurs, vont jouer un rôle important à l'avenir. Bien que l'étude ne le traite pas expressément, cet aspect des droits de propriété intellectuelle constituera un élément important de l'éducation des économies les plus pauvres. À l'heure actuelle, un grand nombre d'économies en développement ne produisent pas de matériel éducatif tel que manuels scolaires, même pour leurs écoles primaires et secondaires¹. Elles dépendent pour cela en grande partie des maisons d'édition des pays développés. Les éditeurs locaux eux-mêmes se tournent vers des entreprises américaines et britanniques qui font office d'intermédiaire pour la commercialisation de leurs œuvres. Les économies les plus pauvres ont aussi des pratiques complexes en matière de concession de licences pour leurs territoires ainsi que des lois et des politiques de prix qui pourraient constituer des entraves à l'accès à la connaissance (livres, publications scientifiques, logiciels et bases de données)². Les ressources éducatives libres, l'importation parallèle d'œuvres protégées par le droit d'auteur et la réforme des licences collectives devraient compter parmi les thèmes sur lesquels se poursuivra le débat alors que nous étudions des moyens de renforcer le développement du capital humain du monde moins développé.

[Fin de l'annexe II et du document]

¹ Voir Amalia Toledo, Carolina Botero et Luisa Guzman (2014), "Public Expenditures in Latin America. Recommendations to Serve the Purposes of the Paris Open Educational Resources Declaration," *Open Praxis*, vol. 6, Issue 2, pp. 103-114

² Voir Eve Gray, Andrew Rens et Karen Burns (2010) *Alternative Licensing Models in Africa* (IDRC Project Report), Association for Creative Research and Development.