



**HAL**  
open science

## Quel impact de l'OMC sur les transferts technologiques en Chine ?

Olivier Boissin, Edwige Laforêt

► **To cite this version:**

Olivier Boissin, Edwige Laforêt. Quel impact de l'OMC sur les transferts technologiques en Chine ?. 3e Forum Economique Franco-Chinois, Lyon, 27-30 octobre 2003, 2003, pp.8. halshs-00112031

**HAL Id: halshs-00112031**

**<https://shs.hal.science/halshs-00112031v1>**

Submitted on 7 Nov 2006

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## **Forum économique de Lyon**

### **Quel impact de l'OMC sur les transferts technologiques en Chine ?**

Université Pierre Mendès France de Grenoble

**Boissin, O., Laforêt, E.**

#### **Introduction**

La politique d'ouverture sélective suivie depuis 1978 par la Chine avait pour objectif l'attraction des IDE et la réalisation d'une dynamique de transfert de technologies maîtrisée par un code stricte des investissements étrangers conduisant à un développement de JV. Cette politique a permis au pays de s'ouvrir de manière sélective et d'enregistrer une dynamique de croissance spectaculaire durant les deux dernières décennies. Depuis l'adhésion de la Chine fin 2001, la déréglementation en cours participe toutefois à une diminution du pouvoir de contrôle des autorités sur l'implantation des activités étrangères. Cela amène à la question suivante : le transfert de technologies étrangères vers les entreprises chinoises va-t-il se développer ou au contraire s'infléchir au profit d'investissement sous contrôle étrangers ?

#### **I- Enjeux, portée et limite du transfert technique en Chine**

##### **1. IDE : le moteur du transfert technologique en Chine**

Depuis le début de la décennie 1990, il est généralement admis que ce sont les IDE présents sur le territoire chinois qui créent une dynamique d'apprentissage et d'assimilation des technologies malgré des effets inégaux selon les secteurs, les provinces, et les objectifs des firmes étrangères implantées. La Chine accusant un retard en matière d'expérience industrielle, les partenariats avec des entreprises étrangères permettent de profiter des techniques de production occidentales ainsi que des méthodes de management. Les joint venture représentent le type d'implantation offrant le maximum de possibilité de transferts de compétences dans des disciplines telles que les sciences de l'ingénieur, la gestion des ressources humaines, le marketing, la logistique, la conduite de projet, la maintenance et la qualité. Même s'il est difficile d'évaluer ces transferts de compétences, les coopérations entre entreprises chinoises et occidentales sont les plus porteuses. Les entreprises d'Etat et les

entreprises collectives représentant respectivement environ un tiers chacune de la production industrielle du pays en 2001, restent en effet assez hermétique à ces effets de diffusion. Cela contribue à renforcer les disparités de développement économique, ces entreprises étant notamment souvent situées dans des zones les moins dynamiques du territoire (province du Centre et de l'Ouest). A l'inverse, de nombreuses implantations étrangères en joint venture étant observées dans les zones côtières, ces régions bénéficient de forts transferts notamment par des phénomènes de *Learning by doing*. Les pratiques de benchmarking et d'ingénierie d'adaptation constituent également un moyen pour les partenaires chinois d'acquérir de nouvelles compétences.

La politique d'IDE contient deux volets favorisant les transferts techniques et de compétences.

Le premier passe par la mise en place d'une politique incitant l'accueil d'IDE en adéquation avec les objectifs de développement poursuivis par le gouvernement. Ces objectifs concernent principalement la maîtrise des marchés clés de l'automobile, informatique, électronique, télécommunications, du secteur énergétique ainsi que des technologies appliquées à la protection de l'environnement. Le Guide des Investisseurs Etrangers diffusé par la Commission d'Etat au Plan favorise l'implantation des entreprises à capitaux étrangers dans des secteurs définis avec précision et interdit ou limite leur présence dans d'autres secteurs jugés sensibles ou déjà maîtrisés par les entreprises nationales. Les activités nécessitant un apport de technologies avancées font l'objet de fortes incitations au transfert technique voir l'obligation, tout comme les secteurs où les entreprises nationales ne peuvent satisfaire l'évolution des marchés de demande estimés porteurs sur le plan national et international.

Le second volet de la politique d'IDE concerne le développement d'une politique de formation active facilitant l'assimilation des sciences, des techniques et des méthodes de management.

La politique d'ouverture sélective mise en place en 1979 porte ses fruits autant par la croissance des flux d'investissements étrangers que par les transferts de technologies et de compétences les accompagnant. Avant d'analyser l'impact de l'OMC sur ces transferts, définissons au préalable un transfert de technologie, sa portée et ses limites.

## **La gestion du transfert des technologies**

*Le transfert de technologie* peut se définir comme un transfert des connaissances nécessaires à la fabrication d'un produit, à l'application d'un procédé ou à la prestation d'un service, et ne s'étend pas aux transactions comportant la simple vente ou le simple louage de biens.

### **Différentes formes de transfert de technologie**

Les transactions portant sur un transfert de technologie sont des arrangements entre parties pouvant prendre de multiples formes :

- La cession, la vente ou la concession sous licence de toutes les formes de propriété industrielle, sauf pour les marques de fabrique, marques de service et noms commerciaux quand ils ne font pas partie des transactions portant sur un transfert de technologie.
- La communication de savoir-faire et de connaissances techniques spécialisées sous forme d'études de faisabilité, de plans, de graphiques, de modèles, d'instructions, de manuels, de formules, d'études techniques de base ou détaillées, de spécification et de matériel pour la formation, de services fournis par du personnel technique, consultatif et de gestion, et de formation de personnel.
- L'accompagnement technologique nécessaire pour l'installation, l'exploitation et le fonctionnement d'usines et de matériel et les projets "clés en main".

### **Les avantages d'un transfert de technologies**

Les avantages pour la firme chinoise sont multiples. Cela lui permet :

- De contourner des barrières à l'entrée d'ordre technologique ( cela permet de disposer d'une technologie ou d'innovation souvent protégées par des brevets )
- De disposer plus rapidement d'une nouvelle technologie que par une RD propre ( croissance plus rapide ). Le transfert permet en effet de disposer à moindre coût d'une technologie qui nécessiterait de forts investissements de conception et de développement si elle était développée en interne
- De limiter les incertitudes et risques d'opérationnalité de la technologie acquise ( cette technologie a déjà fait ses preuves ).

Quant aux avantages pour la firme étrangère, ils sont double :

- tirer du transfert une rémunération dans le cadre d'un contrat qui doit, pour être viable, bénéficier aux deux partenaires. Un transfert permet de valoriser ses savoirs et savoir-faire. Comparer à la vente d'un produit ou d'un service, la cession de technologie représente en effet une autre façon de vendre.
- Cession et acquisition doivent être considérée non pas comme un transfert unilatéral mais comme deux termes d'un échange à la fois technique et commerciales qui se réalisera, au moins à moyen terme, dans les deux sens. Les clauses habituelles dans les contrats de licence de droits réciproques aux perfectionnements en sont la traduction juridique.

Le transfert des technologies se heurte toutefois à des obstacles nombreux :

- Le transfert des technologies peut conduire à des effets de concurrence en boomerang.
- Il est onéreux, notamment du fait des investissements en temps à déployer
- Il peut être aléatoire dans la mesure où les technologies créées et mises au point dans les pays avancés ne sont pas forcément compatibles avec les conditions et les combinaisons de facteurs qui prévalent sur le territoire chinois.

## **2. L'impact de l'OMC en matière de transferts technologiques**

Le gouvernement chinois contrôlait les transferts à travers la présence souvent obligatoire des partenaires chinois dans les JV. Les problèmes de non-respect de la propriété intellectuelle représentait également une source de transfert par la copie-développement. L'adhésion à l'OMC engendre toutefois des restrictions significatives diminuant les capacités de transfert par ces "réseaux" . La gestion complexe des transferts de technologie ainsi que la perte de contrôle du gouvernement par la déréglementation des modes d'implantation et la rigidité accrue de la protection des droits de propriété intellectuelle pourrait ainsi freiner ces transferts. Les conséquences de l'entrée de la Chine dans l'OMC sur le transfert de technologie sont toutefois à nuancer du fait de la progressivité des changements et des pratiques ancrées dans les mentalités chinoises.

### **Une restriction du pouvoir de contrôle du gouvernement sur les modes d'implantation**

Un vecteur clé du transfert réside dans la nature juridique du mode d'implantation. Quelque soit le secteur dans lequel les entreprises étrangères investissent, elles disposent en effet de plusieurs modes, dont les plus courant sont :

- Les bureaux de représentation,
- Les joint-venture à durée limitée, B.O.O.T. à 100% étranger (build own operate transfer),
- B.O.O. sans limite de temps (build own operate),
- Des cotations partielles sur des marchés financiers,
- T.O.O. (transfer operate transfer) favorisant la levée de capitaux,
- Des accords piggy-back pour le compte de plus petites structures,
- Des accords de licence.

De façon plus générique, trois formes principales d'IDE existent :

- La société mixte de capitaux (equity joint venture), qui existe depuis 1979. Elle nécessite une participation étrangère d'au moins 25% du capital, d'une durée de 30 ans en général voire 50 ans ou illimitée. Les bénéfices peuvent être rapatriés et la production vendue sur le marché local sous réserve d'un taux minimum d'exportation. Cette forme d'IDE est privilégiée par les investisseurs étrangers, du fait de la complexité à comprendre et à pénétrer le territoire chinois sans partenaire local.
- La société mixte coopérative (cooperative joint venture) créée en 1998, peut ou non être dotée de la personnalité morale. Plusieurs avantages sont à souligner : la possibilité de répartir les bénéfices dans un pourcentage différent de l'apport en capital ; la récupération pour l'investisseur étranger de son investissement pendant la durée du contrat ; une gestion plus souple des activités que la société mixte de capitaux. Jusqu'en 2002, ces deux modes d'implantation ont représenté les sources majeures des transferts.
- La société à capitaux exclusivement étrangers (wholly foreign owned enterprises) est proche d'une SARL. Cette forme d'investissement est très réglementée et reste interdite à certains domaines jugés stratégiques par le gouvernement central. Ces statuts sont réglementés par la loi de 1986 et par les textes d'application de 1990. L'état central requiert qu'il s'agisse d'un secteur à forte intensité technique et capitalistique afin d'en limiter la création. Elle doit utiliser une technologie et un équipement avancés ; permettre des économies d'énergie ou de matières premières ; produire de nouveaux biens et services se substituant aux importations ou encore exporter plus de 50% de sa production ; assurer l'équilibre de ses besoins en devises. L'investisseur contrôle alors entièrement l'exploitation de la société. Depuis les accords de Doha, ce statut commence toutefois à être privilégié par les investisseurs étrangers connaissant bien le marché chinois et ne

souhaitant plus s'associer à un partenaire chinois. Cela représente un premier pas vers une plus grande liberté d'implantation et de développement sur le territoire, mais également, pour le gouvernement central, une plus grande difficulté de contrôle des stratégies développées par les firmes étrangères. L'accession à l'OMC conduit en effet à un assouplissement de la réglementation sur les IDE et cette dynamique va s'intensifier jusqu'en 2007 mettant ainsi fin à la politique d'ouverture sélective.

### **Le transfert se poursuit cependant...**

Depuis 2001, l'entrée dans l'OMC rassure et incite les investisseurs étrangers à s'implanter en Chine de façon autonome. La place de premier pays mondial d'accueil de l'IDE acquise en 2002 en est le meilleur témoin. La dynamique d'apprentissage devrait ainsi se poursuivre à travers l'emploi d'ouvriers, de techniciens et d'ingénieurs chinois dans les unités locales des firmes étrangères, ces dernières substituant à son personnel expatriés des locaux. Les conséquences de l'OMC seront également différentes selon le niveau de développement du secteur et les compétences acquises au préalable. On ne devrait donc pas assister à une rupture en matière de transfert de technologie du fait de la déréglementation des modes d'implantation mais, d'une part, à une nouvelle dynamique en fonction du processus de réallocation sectorielle créée par ce nouvel environnement. D'autre part, une question reste posée : celle de la réalisation de profits qui seront progressivement sous contrôle d'entreprises étrangères.

### **Une protection des droits de propriété intellectuelle plus stricte**

Le non-respect de la propriété intellectuelle et la copie-développement offrait une seconde voie de transfert. Une question reste toutefois ouverte. Comment les accords TRIPS sur la protection des droits de propriété intellectuelle influence-t-elle cette pratique ?

Il y a tout lieu de penser que les risques de non-respect des droits de propriété intellectuelle devraient s'atténuer du fait de l'entrée de la Chine dans l'OMC. Depuis sa demande d'adhésion en 1989, le pays s'efforce de se mettre aux normes internationales. Aujourd'hui membre de l'OMC, la Chine doit se plier aux règles définies par l'accord relatif au droits de propriété intellectuelle et le commerce. Cela devrait modifier de nombreux éléments en théorie mais seront-ils réellement appliqués ? L'avenir nous le dira. Mais quoi qu'il en soit, Les accords de l'OMC définit clairement le cadre juridique devant être respecté par les pays

membres. Les domaines couverts par cet accord sont nombreux : les droits d'auteurs et droits connexes, les marques de fabrique, les indications géographiques, les dessins et modèles industriels, les brevets, les circuits intégrés, la protection des renseignements, et le contrôle anticoncurrentiel des licences. Plus précisément, l'accord s'articule autour de trois grands axes :

- les normes : pour chacun des principaux secteurs de la propriété intellectuelle, les normes minimales de protection doivent être prévues par chaque Membre. Les principaux éléments de la protection sont définis, à savoir l'objet de la protection, les droits conférés et les exceptions admises à ces droits, ainsi que la durée minimale de la protection.
- les moyens de les faire respecter : les procédures et mesures correctives internes destinées à faire respecter les droits de propriété intellectuelle. L'Accord énonce certains principes généraux applicables à toutes les procédures de ce type. Il contient des dispositions relatives aux procédures et mesures correctives civiles et administratives, aux mesures provisoires, aux prescriptions spéciales concernant les mesures à la frontière et aux procédures pénales, qui indiquent, de façon assez détaillée, les procédures et mesures correctives devant être prévues pour permettre à ceux qui détiennent des droits de les faire respecter efficacement.
- le règlement des différends : les différends entre membres de l'OMC relatifs au respect des obligations découlant de l'accord sont traités dans le cadre des procédures de règlement des différends de l'OMC.

L'Accord a ainsi pour objet de réduire les distorsions et les entraves en ce qui concerne le commerce international, de promouvoir une protection efficace et suffisante des droits de propriété intellectuelle et de faire en sorte que les mesures et les procédures visant à faire respecter les droits de propriété intellectuelle ne deviennent pas elles-mêmes des obstacles au commerce légitime. Ces objectifs sont à rapprocher des dispositions de l'article 7, intitulé *Objectifs*, selon lesquelles « la protection et le respect des droits de propriété intellectuelle devraient contribuer à la promotion de l'innovation technologique et au transfert et à la diffusion de la technologie, à l'avantage mutuel de ceux qui génèrent et de ceux qui utilisent des connaissances techniques et d'une manière propice au bien-être social et économique, et à assurer un équilibre de droits et d'obligations ». Même si une telle ambition ne peut s'inscrire



que dans le long terme, progressivement la Chine devrait engager ce processus sous peine de rencontrer des résistances fortes au transfert de technologie sur le territoire de la part des investisseurs étrangers.

### **Conclusion**

Le nouvel environnement de l'OMC conduit à d'importantes restructurations de l'économie chinoise et à une nécessaire adaptation des acteurs nationaux confrontés à une concurrence accrue. La Chine doit savoir valoriser ses avantages comparatifs dans les secteurs à forte utilisation de main-d'œuvre (tel le textile) pour mieux saisir les opportunités offertes par son entrée dans l'OMC. Il lui faudra toutefois trouver de nouveaux moyens et d'autres canaux de diffusion pour mener avec efficacité la continuité d'une politique de transferts car les marges de manœuvre réglementaires sont dorénavant plus réduites, notamment dans les secteurs à forte intensité technologique (mécanique, électronique, bio-technologies..).

### **Bibliographie**

Enos J. ; Lall S. ; Yun M. , "Transfer of technology: An update" Asian-Pacific Economic Literature, volume 11, Nb 1, May 97.

Haishun Sun; Ashok Patikh, "Exports, Inward Foreign Direct Investment and Regional Economic Growth in China", sept 99.

Lemoine F., "FDI and opening up of China's economy", CEPII n°2000 n°11 juin.

Les Notes Bleues de Bercy, "Accueil des investissements étrangers en Chine", stratégies économiques internationales, Paris: Ministère de l'économie , des finances et de l'industrie. N°126, 1-15 janvier 1998.

Lemoine F., "pourquoi la Chine veut-elle à l'OMC?", CEPII, n°189, avril 2000.

OCDE, « Perspectives de la science, de la technologie et de l'industrie. Les moteurs de la croissance : Technologies de l'information, innovation et entrepreneuriat », Paris, Les Editions de l'OCDE, 2001, 137 p.

OCDE, « La Chine dans l'économie mondiale », 931p., 2002.

Russel Gibons, "Joint ventures in China" 1996.