

Zeitschrift: Revue économique et sociale : bulletin de la Société d'Etudes Economiques et Sociales

Band: 46 (1988)

Heft: 4

Artikel: La coopération technologique et industrielle : une voie non négligeable de transfert international de technologie

Autor: Boutat-Ortwein von Molitor, Alain

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-139721>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 19.11.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

La coopération technologique et industrielle: une voie non négligeable de transfert international de technologie

Alain Boutat-Ortwein von Molitor,
Premier assistant à l'Ecole des HEC
Université de Lausanne

« (...) aucune entreprise, grande ou petite, ne peut ignorer ce qui se passe sur d'autres continents où émergent sans cesse des marchés et des concurrents potentiels; aussi faut-il des radars d'observation plus nombreux, placés plus loin et des dons supplémentaires pour comprendre des intentions, des méthodes des mœurs relevant d'autres cultures. »

Pierre Goetschin

La Coopération Technologique et Industrielle (CTI) peut être définie comme «la création de relations durables entre deux entreprises de pays différents, l'une étant en principe plus développée que l'autre, dans l'intérêt des deux parties»¹. Son objet est la réalisation d'un projet industriel qu'implique à la fois le développement des capacités physiques de production et un transfert de connaissances. D'après le Secrétariat de l'O.N.U.D.I., elle revêtira surtout la forme d'un transfert de «maîtrise industrielle»².

Bien qu'il soit difficilement concevable qu'on puisse directement «transférer» un processus aux dimensions aussi polymorphes que la «maîtrise industrielle», les accords de coopération à long terme entre sociétés sont devenus l'un des moyens les plus fréquents de cession du savoir-faire. Dans les années 70, de telles opérations étaient déjà au coeur des relations technologiques Ouest-Est³. S'agissant plus particulièrement des pays en développement (PED), le mérite en termes de CTI, c'est qu'«elle permet de mieux cerner les créneaux où les pays en développement ont besoin de l'appui des pays industrialisés»⁴.

¹ P. Maréchal, S. Procoudine-Gorsky: «La coopération industrielle : une voie d'avenir pour le développement», *Centre Nord-Sud de l'Institut de l'entreprise*, Mai 1982.

² ONUDI: *La coopération industrielle au niveau des entreprises*, (UNIDO/P.C. 101), Vienne, 30 avril 1984, p.8

³ K. Yrjo-Koskinen: directeur de la Division du commerce et de la technologie, Commission économique pour l'Europe des Nations Unies (Genève); in *Revue de l'Est*, No 2, Vol. 5, 1974, p.18.

⁴ D. Solano: «L'entreprise face à la coopération technologique et industrielle», *Industries et Travaux d'Outre-mer*, Février 1984, p.101.

1. CARACTÉRISTIQUES ET MÉCANISMES

Les modalités de la CTI ne sont généralement pas codifiées; elles correspondent à des pratiques courantes des entreprises. Le fait marquant, ces dernières années, est que les comportements qui présentent les caractéristiques de la CTI se développent allègrement⁵. Deux tendances principales s'en dégagent et conditionnent les formes qu'elle est appelée à prendre et les problèmes qu'elle pose. D'une part, les PED sont de plus en plus amenés à prendre en charge directement à travers les entreprises nationales, généralement parapubliques, les opérations d'industrialisation les plus significatives. Les investissements internationaux directs laissent ainsi progressivement la place à des contrats commerciaux liant les sociétés étrangères aux firmes locales pour la mise en oeuvre de projets dont elles gardent l'initiative ou la responsabilité. D'autre part, il est apparu que les entreprises des PED optaient souvent pour des réalisations industrielles complexes, voire des « mégaprojets » dans la formation du capital⁶, exigeant une gamme de compétences et de fournitures diverses. Les contrats parfois globaux qui en découlent tendent à associer le partenaire étranger à la finalité du projet, en mettant à sa charge certaines obligations de résultat.

Finalement, on remarquera que les modalités de la CTI se caractérisent par des aspects complémentaires. En premier lieu, une tendance à l'effacement de l'utilisation fragmentaire des formes traditionnelles de transfert technologique. En second lieu, une réduction relative de la dimension propre aux modalités d'expansion et d'implantation à l'étranger. La conséquence de cette double évolution conduit à placer au centre des nouvelles relations de coopération industrielle des actifs immatériels et des compétences spécifiques à l'entreprise. Par rapport aux opérations d'exportation ou d'investissement, une première distinction pourrait être obtenue, selon qu'elles donnent lieu ou non à des investissements financiers dans le pays d'accueil.

En considérant les opérations sans investissements locaux, portant sur l'exportation des biens et des connaissances, les modalités suivantes peuvent être distinguées: la vente d'équipements; la cession de brevets et licences; la vente d'installations sans transfert de procédés et assistance technique; le transfert de connaissances et l'assistance technique; la cession de brevets et licences avec transfert de connaissances et assistance technique. Parmi les opérations donnant lieu à des investissements dans le pays d'accueil, avec ou sans production, d'autres formules s'ajoutent aux précédentes: les entreprises conjointes; les filiales à 100%; les bureaux de représentation commerciale. Les formes à travers lesquelles la CTI pourrait s'opérer tournent, dès lors, autour des quatre dernières modalités, soit: la cession de brevets et licences avec transfert de connaissances et assistance technique, les entreprises conjointes, les filiales de FMN et les bureaux de représentation commerciale. Plusieurs caractéristiques en découlent⁷: la volonté d'arriver à « une situation d'égalité » entre les partenaires; l'existence d'un objectif de maîtrise technologique, nécessitant le transfert du savoir-faire et des autres processus de valorisation des ressources de l'entre-

⁵ C. Oman: *Les NFI dans les pays en développement*, Centre de Développement de l'O.C.D.E., Paris, 1984, pp.18-22.

⁶ C. Palloix: «Industrialisation, désindustrialisation et formes de mise au travail», *Revue Tiers Monde*, No 110, Tome XXVIII, Avril-Juin 1987, p.297.

⁷ D. Solano: «L'entreprise face à la CTI», *op. cit.*, p.101.

prise; la durabilité de l'action de coopération comme condition essentielle de relations fructueuses.

2. FACTEURS DE DÉVELOPPEMENT DE LA CTI

Un certain nombre de facteurs convergents militent en faveur d'un développement de la CTI. Ils résultent à la fois de la volonté des entreprises spécialisées des pays industrialisés de commercialiser leur capital immatériel et du désir des PED d'accéder, à terme, à la maîtrise industrielle, finalité économique majeure de ces relations inter-entreprises.

Le premier facteur consiste à mettre en valeur des actifs hors bilan, représentés substantiellement par la détention d'un savoir-faire, d'un ensemble de compétences qui sont immergées dans l'activité proprement productive. Ce type d'apports correspond à ce qui est souvent considéré comme la technologie spécifique d'entreprise. Dans la mesure où «l'assistance technique constitue de plus en plus un levier déterminant dans la concurrence internationale»⁸, elle peut compenser le retournement du cycle de produit. Durant la période qui sépare la maîtrise technologique éventuelle et l'accord initial, l'émetteur a la possibilité d'utiliser sa main-d'oeuvre excédentaire. L'expatriation des cadres, ingénieurs et personnels en fin de carrière permet, de surcroît, de réorganiser le potentiel de l'entreprise. Mais surtout, la CTI propose une réponse à certaines contraintes réglementaires imposées par la plupart des administrations du Tiers Monde.

Un autre facteur semble résulter de certaines désillusions nées des contrats «clés en mains». Evidemment, cette formule présente une vertu que l'on ne saurait trop souligner: celle d'exprimer le désir légitime d'échapper partiellement à la position de dépendance technologique, celle aussi de manifester la volonté de disposer en une fois d'unités de production fonctionnant à une bonne cadence. Mais des sociétés d'ingénierie ont livré des usines réduites à leurs éléments matériels et à un «mode d'emploi»⁹. Les formules «*produits en mains*» et «*marchés en main*» ont alors été suggérées pour pallier ces limitations, le «*logiciel*» allant désormais accompagner le «*matériel*». Nonobstant, ces dernières présentent à leur tour l'inconvénient d'introduire une confusion entre des prestations difficilement commensurables, par le biais de conditions globales étanches, placées sous l'enveloppe juridique d'une réalité physique incertaine¹⁰. Attendu qu'elle repose sur une certaine forme d'interdépendance des partenaires, la CTI est alors apparue propice à la recherche de la maîtrise industrielle. Celle-ci ne peut toutefois être conçue en faisant fi des stratégies de développement du pays acquéreur. En effet, les négociations entre partenaires ne se réalisent généralement que dans le cadre d'une orientation, d'une incitation, d'un contrôle continu, exercés par les Etats intéressés, avec parfois toutes les rigidités que cela peut comporter.

⁸ ONUDI: *La coopération industrielle au niveau des entreprises*, op. cit., p.16.

⁹ *Ibidem*, p.18. Voir aussi: J. Perrin: *Les transferts de technologie*, Editions La découverte, Coll. «Repères», Paris, 1984, p.96.

¹⁰ Silvère Seurat s'interroge ainsi sur la possibilité d'acquérir à la fois «les instruments d'une technique»: machines, équipements, installations, etc. — et la garantie de la maîtrise ultérieure par les hommes, au sein d'une entreprise; in *Réalités du transfert de technologie*, Masson, Coll. «Le nouvel ordre économique», Paris, 1978, p.147.

3. LIMITES DE LA CTI

Malgré son attrait apparent, la mise en place de la CTI est fort complexe. Hormis le fait qu'elle entraîne de nombreuses limitations et des risques réels, les conceptions et la pratique contractuelles ne réalisent pas toujours la synthèse des intérêts économiques des partenaires. Le cadre commercial pourrait compliquer la recherche d'une solution satisfaisante aux problèmes soulevés. Des arrangements institutionnels bilatéraux ou multilatéraux paraissent alors nécessaires, lorsqu'ils ne les alourdissent pas inutilement, pour pouvoir compléter les dispositions réglementaires existantes. En outre, la capacité des entreprises émettrices à tenir leur rôle n'est pas garantie dans tous les cas, même dans l'hypothèse d'un contrat global explicitement détaillé; non seulement les ressources de l'entreprise peuvent s'avérer insuffisantes et compromettre la réalisation d'un projet donné, mais surtout, la mobilisation des moyens financiers auprès des institutions financières n'est pas facile, en particulier quand il s'agit de contrats portant sur des éléments en grande partie immatériels.

De même, le montage du transfert de technologie exige de mettre au point des procédures adaptées d'inventaire du savoir-faire, de formalisation, de communication des connaissances, de planification des différentes opérations, etc. Il en résulte que la CTI requiert la collaboration d'une assez grande diversité d'agents dont la coordination efficace constitue le premier gage de succès. A cela viennent s'ajouter des risques variés. Cette coopération relevant le plus souvent de la logique marchande, l'entreprise émettrice ne s'y engagera vraisemblablement que si sa rentabilité escomptée justifie le partage ou le désaisissement d'un avantage technologique, qui peut avoir pour conséquence de faire apparaître un concurrent potentiel. Par ailleurs, il ne faut pas perdre de vue qu'il s'agit d'une relation privilégiée entre firmes qui se déroule au niveau micro-économique. Si la CTI constitue par là une des conditions nécessaires du transfert de savoir-faire, elle est néanmoins insuffisante à la réduction de l'écart technologique entre pays. Qui plus est, elle se trouve dans une phase initiale qui ne demeure pas moins fragile, et ne s'épanouira d'autant mieux qu'un cadre prospectif sera conçu au niveau international. Sur le plan national, elle ne saurait faire abstraction des habitudes professionnelles et des comportements collectifs dans le pays récepteur.

Les PED qui se sont «appropriés» de la technologie importée sont, certes, peu nombreux. Mais ceux qui y sont — dans une certaine mesure — parvenus ont pu bénéficier d'un minimum de cohérence entre la structure de leurs techniques traditionnelles et celle des techniques modernes; cohérence renforcée, sans doute, par une organisation et une discipline de travail rigoureuses (coûts initiaux élevés, faibles salaires, conditions de travail pénibles, etc.)¹¹. Quelques-uns de ces pays en cours d'industrialisation rapide, à l'instar des Etats du Sud-Est asiatique, se sont dotés, par surcroît, de politiques industrielles «visant à contrecarrer les effets les plus néfastes de la DIT sur la maîtrise des technologies»¹².

¹¹ La confiance de Kim Woo Choong, dirigeant de l'empire *Daewoo* et symbole de la «réussite» sud-coréenne, est révélatrice à ce sujet: «... c'est vrai, nous travaillons énormément. Cette génération est sacrifiée ... Cela durera encore vingt ans!», et pour finir: «Je n'ai jamais pris de vacances». (Propos reproduits dans le journal *LE MONDE*, du 6-7 mai 1984)

¹² J. Perrin: *Les transferts de technologie, op. cit.*, p.102.

Assurément, ce «modèle asiatique» connaît des limites et ne saurait s'appliquer à tous les pays du Tiers Monde. En dépit des réserves que l'on peut avoir sur tel ou tel point de son contenu, il n'empêche qu'il procède d'une politique à caractère global et de stratégies volontaristes que l'on observe dans le processus d'industrialisation de la plupart des «nouveaux pays industriels» (*NPI*), indépendamment des formes de coopération internationale privilégiées par chacun d'entre eux. Ces pays y ont d'ailleurs trouvé aussi bien des inconvénients en matière de restructuration technico-industrielle et de mutations sociales, que des avantages, au demeurant, appréciables dans les pays du Nord comme des «effets en retour».