



Assemblée générale

Distr.
GÉNÉRALE

A/49/502
12 octobre 1994
FRANÇAIS
ORIGINAL : ANGLAIS

Quarante-neuvième session
Point 54 de l'ordre du jour

LES PROGRÈS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES ET LEURS INCIDENCES
SUR LA SÉCURITÉ INTERNATIONALE

Rapport du Secrétaire général

TABLE DES MATIÈRES

	<u>Paragraphes</u>	<u>Page</u>
I. INTRODUCTION	1 - 6	2
II. SÉCURITÉ INTERNATIONALE ET TECHNOLOGIES NOUVELLES	7 - 12	3
III. LE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE	13 - 17	5
IV. ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES	18 - 26	7
V. RÔLE DE L'ORGANISATION DES NATIONS UNIES	27 - 30	8

LES PROGRÈS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES ET LEURS
INCIDENCES SUR LA SÉCURITÉ INTERNATIONALE

Rapport du Secrétaire général

I. INTRODUCTION

1. Le présent rapport est soumis en application de la résolution 48/66 de l'Assemblée générale en date du 16 décembre 1993. C'est le cinquième rapport du Secrétaire général sur la question intitulée "Les progrès scientifiques et techniques et leurs incidences sur la sécurité internationale".

2. Le premier rapport (A/44/487 et Add.1 et 2) a été soumis à l'Assemblée générale à sa quarante-quatrième session, en application de sa résolution 43/77 A du 7 décembre 1988. Il contient les observations communiquées par les États Membres qui avaient été invités par l'Assemblée générale à constituer, au niveau national, des groupes chargés de suivre et d'évaluer les progrès scientifiques et techniques.

3. Le deuxième rapport (A/45/568) a été soumis à l'Assemblée générale, à sa quarante-cinquième session, en application de sa résolution 44/118 A du 15 décembre 1989. Il contient un tableau d'ensemble du nouveau climat de la sécurité internationale en insistant tout particulièrement sur l'amélioration spectaculaire des relations Est-Ouest. Une importante partie du rapport est consacrée à l'évaluation scientifique des principales tendances dans cinq grands domaines du progrès technique, à savoir la technologie nucléaire, la technologie spatiale, la technologie des matériaux, la technologie de l'information et la biotechnologie. Le rapport fait valoir que la communauté scientifique et les responsables politiques devraient associer plus étroitement leurs efforts pour bien comprendre les incidences des progrès techniques. Il conclut également que, pour utiliser les progrès scientifiques et techniques à des fins pacifiques, la communauté internationale doit être mieux équipée pour comprendre la nature et le sens du changement technique. C'est pourquoi il propose, à titre indicatif, un schéma d'évaluation des nouvelles technologies en vue de faciliter les débats sur les incidences éventuelles des progrès techniques sur la sécurité internationale.

4. Le troisième rapport (A/47/355) a été soumis à l'Assemblée générale à sa quarante-septième session en application de sa résolution 45/60 du 4 décembre 1990 dans laquelle elle priait notamment le Secrétaire général de s'inspirer des critères d'évaluation des technologies qu'il proposait dans son deuxième rapport et de continuer à suivre les progrès scientifiques et techniques. Le rapport faisait état des efforts déployés par le Secrétariat pour développer ses contacts avec la communauté scientifique et pour suivre les publications pertinentes dans ce domaine. Il rappelait qu'en application de la résolution 45/62 B du 4 décembre 1990, le point intitulé "Le rôle de la science et de la technique dans le contexte de la sécurité internationale, du désarmement et des domaines connexes" avait été inscrit à l'ordre du jour de travail de la Commission du désarmement. Par ailleurs, le Secrétaire général considérait qu'il serait prématuré à ce stade de prendre de nouvelles mesures pour définir un schéma d'évaluation des technologies, étant donné qu'il restait encore un an à la Commission pour terminer l'examen de cette question.

5. Le quatrième rapport (A/48/360) a été soumis en réponse à la résolution 47/43 de l'Assemblée générale du 9 décembre 1992. Il rappelait que des débats étaient en cours à la Commission du désarmement et signalait certains éléments du rapport du Secrétaire général sur la relation entre le désarmement et le développement (A/48/400) qui concernaient également le sujet.

6. Le présent rapport est soumis en application de la résolution 48/66 de l'Assemblée générale par laquelle celle-ci a prié le Secrétaire général de continuer à suivre les progrès scientifiques et techniques pour pouvoir évaluer les technologies nouvelles et de lui soumettre à sa quarante-neuvième session un schéma d'évaluation des technologies en s'inspirant notamment des critères qu'il propose dans son deuxième rapport (A/45/568). Il tient compte de l'achèvement des débats de la Commission du désarmement, de l'examen des publications scientifiques effectué par le Secrétariat et des résultats de ses consultations avec des spécialistes de l'évaluation des techniques.

II. SÉCURITÉ INTERNATIONALE ET TECHNOLOGIES NOUVELLES

7. À la fin des années 80, les soucis qu'inspiraient les incidences de la nature et du sens du changement technique sur la sécurité internationale se situaient essentiellement à deux niveaux. Il y avait, tout d'abord, le souci de veiller à ce que la technologie moderne vienne renforcer les tendances positives déclenchées par la fin de la guerre froide, au lieu de les entraver, et la crainte que la mise au service de l'amélioration qualitative des systèmes d'armes des nouvelles techniques ne détourne des efforts déployés pour réduire et éliminer les arsenaux en place. Venait ensuite la volonté d'exploiter les techniques modernes pour régler quelques-uns des problèmes pressants qui menaçaient le monde. Par exemple, elles pouvaient être utilisées à bon escient dans le domaine de la sécurité internationale pour la vérification des accords de maîtrise des armements et de désarmement ou dans d'autres domaines, comme la protection de l'environnement et la prévention des catastrophes naturelles.

8. Ces deux préoccupations fondamentales persistent. Par ailleurs, quelques événements nouveaux ont eu lieu pendant la période relativement courte qui s'est écoulée entre le premier rapport du Secrétaire général sur le sujet et le présent rapport. Alors que le XXe siècle touche à sa fin, la sécurité nationale est désormais tout aussi tributaire de la puissance économique qu'elle l'était de la force militaire, en particulier pendant la guerre froide. C'est pourquoi les pays tant développés qu'en développement ont encore plus intérêt à maîtriser ou acquérir des techniques qui leur donneront une position compétitive. Il est peut-être trop tôt pour affirmer que pendant l'après-guerre froide le changement technique sera surtout déterminé par des impératifs économiques, mais il est difficile de passer sous silence les signes d'un revirement politique dans cette direction.

9. La répartition des ressources économiques et techniques mondiales continue à être inégale (voir le tableau). Néanmoins, le processus du changement technique est à l'heure actuelle plus largement répandu qu'il ne l'était il y a quelques années. Pendant la guerre froide, les grandes puissances militaires étaient considérées comme les principaux moteurs de l'innovation technique. De nos jours, le changement technologique emprunte au moins trois voies différentes conduisant à la croissance économique et au développement. Plusieurs pays

industrialisés continuent à utiliser des techniques se prêtant à la standardisation et à la production de masse et requérant d'importantes dépenses d'équipement. Les pays du Pacifique et de l'Asie de l'Est dont l'expérience est relativement récente mettent de façon marquée l'accent sur des techniques à forte intensité de recherche et une production adaptée à l'utilisateur. Enfin, il peut arriver que des pays en voie d'industrialisation appliquent simultanément des technologies clefs, de base ou de décollage. Indépendamment de leur niveau de perfectionnement technique, toutefois, la plupart des économies se heurtent aujourd'hui à deux défis : la modification des modes de consommation et la compétitivité sur les marchés internationaux.

Tableau

Population et ressources économiques et technologiques

Répartition mondiale^a

	PIB 1989		Population 1989		PIB par habitant 1989		Brevets 1989	
	Milliards de dollars	% du total	Millions de dollars	% du total	Dollars	Moyenne mondiale = 100	Stocks milliers de brevets	% du total
Monde	20 204	100,0	5 201	100,0	3 880	100	3 883	100,0
Zone OCDE	14 505	71,8	831	15,9	17 447	450	3 392	87,4
Autres pays	5 699	28,2	4 370	84,1	1 304	34	491	12,6
Amérique	6 716	33,2	713	13,7	9 420	243	1 550	39,9
Amérique du Nord	5 670	28,1	274	5,3	20 722	534	1 493	38,4
Amérique latine	1 046	5,1	439	8,4	2 382	61	57	1,5
Europe	7 557	37,4	783	15,0	9 640	248	1 555	40,0
Europe occidentale	5 642	27,9	384	7,4	14 691	379	1 243	32,0
Europe orientale	1 915	9,5	399	7,8	4 758	123	312	8,0
Asie	5 189	25,7	3 052	58,7	1 700	44	687	17,7
Japon	2 834	14,0	123	2,4	23 046	594	590	15,2
Océanie	335	1,7	26	0,5	12 836	331	64	1,7
Afrique	407	2,0	628	12,1	653	17	27	0,7
Afrique du Sud	89	0,4	35	0,7	2 592	67	^b	^b

Source : Observateur de l'OCDE, No 179, décembre 1992/janvier 1993, p. 16.

^a Données ONU ajustées par le secrétariat de l'OCDE.

^b Non disponible.

10. Tant que les innovations technologiques étaient principalement destinées au secteur militaire, les questions relatives aux modes de consommation et à la compétitivité sur les marchés mondiaux étaient certes importantes mais non essentielles. Ni le décalage entre une découverte scientifique et la réalisation d'un nouveau produit ni le coût de la recherche-développement ni l'absence de marchés pour les produits manufacturés ne constituaient des obstacles majeurs à la mise au point de nouvelles techniques applicables à la sécurité nationale. Tel n'est plus le cas. En raison de la tendance à la contraction des budgets militaires dans le monde entier et de l'utilisation croissante d'armes légères dans les situations de conflit, la base technologique des systèmes d'armes plus perfectionnés se rétrécit de plus en plus. L'innovation technologique s'oriente désormais davantage vers un nouveau client : l'industrie, et elle a un nouvel enjeu : la compétitivité. Prises ensemble, ces deux considérations laissent entendre que les nouvelles technologies risquent davantage de voir leur survie assurée si elles répondent aux critères actuels qui sont la réduction des coûts et l'expansion des marchés.

11. Les innovations en matière de produits et de procédés et les améliorations de la technologie sont des caractéristiques indissociables du nouvel environnement économique. Pour susciter un vif intérêt, les nouvelles technologies devront très certainement remplir plusieurs conditions, notamment : le prix de l'élément de base de la nouvelle technologie baisse continuellement; l'offre de l'élément de base est si abondante que sa demande et ses applications ne risquent pas d'être bloquées; et la technologie est assez diversifiée pour avoir des applications dans plusieurs domaines. Compte tenu de ces conditions, les nouvelles technologies qui se classent au premier rang sont surtout celles de l'information et des matériaux.

12. La tâche capitale de l'industrie d'aujourd'hui dans le monde entier consiste à tirer parti des vastes possibilités offertes par les nouvelles technologies. Quant aux économies nationales, la tâche tout aussi capitale qui leur incombe consiste à intégrer leur secteur industriel commercial et leur secteur de la défense. Pour ceux qui souhaitent acquérir ou conserver l'avantage dans leurs résultats économiques, il est de plus en plus important que l'industrie commerciale tire parti de technologies utilisées à des fins civiles au lieu d'attendre les retombées du secteur militaire. C'est là une évolution positive. Le fait que les marchés mondiaux soient un objet de convoitise pour l'industrie pourrait stimuler la conclusion d'accords sur les transferts internationaux de technologie. Les enjeux élevés que comporte l'innovation technologique pour les économies nationales pourraient susciter un examen plus approfondi de la nature et du sens du changement technique.

III. LE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

13. La technologie transforme ce qu'elle touche. Elle améliore la condition des êtres humains qui peuvent y avoir accès. Elle dote ceux qui la possèdent de l'avantage économique comparatif. Elle permet aussi à ceux qui décident de l'employer à cette fin d'accomplir des prouesses militaires. Pour toutes ces raisons, le transfert de technologie continue à susciter diverses préoccupations chez les fournisseurs et les clients, préoccupations dont les conférences des Nations Unies sur les activités des sociétés transnationales, le transfert de technologie, les pratiques commerciales restrictives et les utilisations

pacifiques de l'énergie nucléaire se font l'écho depuis plus d'une vingtaine d'années. Après avoir louvoyé entre la recherche de garanties, la conclusion d'ententes et l'élaboration de codes de conduite, les débats n'ont toujours pas abouti à des accords universellement acceptables. C'est ce qui ressortait tout dernièrement des délibérations de la Commission du désarmement qui a achevé ses travaux en avril 1994 (voir A/49/42).

14. À mesure que les entreprises et les organismes publics qui sont les principaux responsables de l'industrie de la défense commencent à rechercher de nouveaux marchés, et à mesure que les nouvelles technologies trouvent de nouvelles applications, l'inquiétude qu'inspirent les transferts de technologie se prêtant à des applications civiles aussi bien que militaires se fait plus pressante. La tâche de la communauté internationale est de veiller à faire conclure des arrangements mutuellement acceptables pour régler de manière tout aussi efficace deux problèmes apparemment opposés : faciliter l'accès aux nouvelles technologies pour assurer le développement économique et garantir contre les risques de prolifération des armements. En s'efforçant d'atteindre ces objectifs divergents, les fournisseurs prennent en compte divers facteurs, par exemple l'article lui-même, son utilisation finale, le bénéficiaire et le marché international. Étant donné que très peu de fournisseurs ont intérêt à imposer des restrictions unilatérales, de fortes pressions politiques s'exercent en faveur de mesures multilatérales, comme la formation de groupements de fournisseurs, la promotion d'une acceptation plus générale des régimes actuels de non-prolifération, et la formulation de principes universellement acceptables pour le transfert de technologie. Les clients, de leur côté, continuent à émettre des réserves lorsqu'il s'agit de renoncer à l'avance à des options technologiques.

15. Les dernières données indiquent que les transferts de certaines technologies entre des pays se situant à des stades de développement différents se sont accrus. Une étude récemment réalisée par la CNUCED signale que les redevances perçues pour l'octroi de licences d'exploitation de nouvelles techniques aux pays en développement ont augmenté de plus de 10 % dans le domaine des produits pharmaceutiques et de la biotechnologie entre 1980 et 1992. L'explication en est peut-être une volonté plus affirmée des fournisseurs de s'implanter sur les marchés mondiaux ainsi que les révisions apportées par de nombreux pays en développement à leurs lois et pratiques en matière d'investissements étrangers. Cette évolution pourrait dénoter une tendance à accorder plus de poids à des considérations d'ordre économique dans le transfert de technologie jusqu'à présent considérées comme susceptibles d'être utilisées à des fins militaires et soumises à ce titre à des restrictions découlant de la Convention sur l'interdiction de la mise au point, de la fabrication et du stockage des armes bactériologiques (biologiques) ou à toxines et sur leur destruction de 1972.

16. Les technologies nucléaires et spatiales sont également soumises à toute une gamme de garanties, d'accords et de traités interdisant leur usage à des fins militaires¹. Ceci ne s'applique pas toutefois aux technologies de l'information et des matériaux en tant que telles. Bien qu'elles aient été toutes les deux autrefois associées au secteur de la défense, elles sont à présent intégrées dans une vaste gamme de biens et services civils et peuvent être facilement appliquées à de nouveaux produits. La meilleure manière de

garantir que leur transfert ne contribuera pas à la prolifération des armements serait d'assurer une meilleure transparence et une meilleure compréhension de la nature et du sens du changement technique en général.

17. Pour évaluer les incidences sur la sécurité internationale des transferts de technologie dans le nouveau climat économique, il est important de redéfinir les termes du débat sur l'évaluation de la technologie. Le transfert aura-t-il pour résultat d'améliorer ou d'empirer la situation des fournisseurs et des clients? Existe-t-il certains domaines dans lesquels la coopération technique donnerait de meilleurs résultats que le transfert proprement dit? Quelle est la gamme des options disponibles pour garantir que les technologies seront effectivement utilisées aux fins prévues dans le transfert? Des questions de ce type ont très fréquemment été soulevées dans le secteur industriel commercial et ces réflexions pourraient utilement éclairer le débat sur l'évaluation des technologies.

IV. ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES

18. Trois groupes distincts au moins – secteur industriel, gouvernement et grand public – s'intéressent actuellement à l'évaluation de la technologie.

19. L'industrie doit évaluer le potentiel des technologies présentes et futures afin de mieux fonder ses décisions en la matière et d'être en mesure de gérer efficacement l'ensemble d'un projet – du concept initial et de sa mise en oeuvre à la commercialisation du produit fini. Du point de vue de l'industrie, la description des technologies et la prévision de leur développement sont partie intégrante de l'évaluation des technologies.

20. Par description des technologies, on entend une connaissance systématique de leur segmentation, ainsi que de la performance des technologies actuelles dans le cadre de leur application directe, et les relations qu'une technologie donnée entretient avec les autres.

21. Par prévision technologique, on entend la capacité de prévoir de manière systématique les caractéristiques et applications futures de technologies tant bien connues qu'à mettre au point.

22. L'évaluation des technologies recouvre l'identification et l'évaluation systématiques des effets passés, présents et futurs des technologies dans tous les secteurs de la société et de l'environnement.

23. Pour l'industrie, l'évaluation des technologies concerne essentiellement le produit et le marché, tandis que les gouvernements s'intéressent aussi aux organisations et services où la technologie est mise au point. Pour formuler leur politique technologique, les gouvernements doivent comprendre la relation entre l'entreprise privée, les laboratoires et les instituts scientifiques.

24. Si les gouvernements ont toujours eu besoin d'évaluer les technologies, des institutions n'ont été créées à cette fin que depuis peu. Certains pays, par exemple l'Allemagne, la Belgique, le Danemark, l'Espagne, les États-Unis d'Amérique, la France, l'Italie, les Pays-Bas et le Royaume-Uni, ont créé des bureaux distincts chargés d'évaluer les technologies. Dans d'autres pays, par

exemple le Brésil, l'Inde et la Norvège, l'évaluation des technologies entre dans le cadre de la planification de la politique scientifique. L'unique institution régionale connue spécialisée dans l'évaluation des technologies est rattachée au Parlement européen. Il existe aussi une Association internationale de prospective et de prévision technologiques. La Commission pour l'Europe a organisé périodiquement des congrès d'évaluation des technologies.

25. L'intérêt porté par le grand public à l'évaluation des technologies tient à de vastes questions telles que les conséquences écologiques de l'évolution des technologies et à des préoccupations individuelles concernant par exemple la prévention des accidents du travail. La surveillance exercée par la société sur le sens de l'évolution des technologies a joué un rôle considérable dans la prise de décisions, tout particulièrement en ce qui concerne la protection de l'environnement et, de manière plus générale, l'affectation des ressources entre les secteurs militaire et civil. L'évaluation des risques majeurs liés à l'environnement, les méthodes sans risque pour l'environnement de destruction des armements et l'emploi de technologies spatiales de prévention des catastrophes sont quelques-uns des domaines qui ont fait l'objet d'un examen constant et attentif du grand public.

26. L'interaction entre le secteur industriel, les groupes de défense de l'intérêt public et les gouvernements a toujours exercé une influence considérable sur le sens de l'évolution des technologies. Les changements intervenus sur les marchés se répercutent au niveau national sur des groupes qui, à leur tour, présentent leurs exigences aux gouvernements et ont un effet sur la prise de décisions. Cependant, on n'en est encore qu'à créer des institutions officielles d'évaluation des technologies.

V. RÔLE DE L'ORGANISATION DES NATIONS UNIES

27. L'Organisation des Nations Unies, en tant qu'institution, ne possède pas une connaissance collective de l'évaluation des technologies comparable à celle de l'industrie, des gouvernements et des groupes d'intérêt public, surtout de la communauté scientifique. En même temps, dans la période actuelle, les gouvernements examinent sans doute les méthodes d'évaluation des technologies mises au point par l'industrie afin de les adapter aux décisions relatives à la nature et au sens de l'évolution des technologies. Et, par ailleurs, le changement du climat économique encourage une coopération accrue entre les États dans le domaine de la science et de la technologie. Traditionnellement, c'est durant les périodes d'adaptation des politiques que les organisations internationales ont exercé la plus grande influence sur la coopération entre États.

28. L'ONU est une organisation internationale bien placée pour offrir un milieu favorable à l'adaptation des politiques. De nombreuses priorités politiques reconnues aujourd'hui comme telles par la communauté internationale ont été, à l'origine, des questions controversées inscrites à l'ordre du jour de l'ONU. Les procédures de l'ONU en matière d'édification d'un consensus prévoient une adaptation progressive des politiques, ce qui implique que chaque participant accepte de suivre une voie quelque peu différente de celle qu'il aurait suivie en l'absence d'efforts conjoints. On peut aider les États Membres à adopter des politiques coopératives visant à influencer la nature et le sens de l'évolution

des technologies en confiant tout ou partie des fonctions suivantes aux organes de délibération et de négociation appropriés de l'ONU :

a) Recommander les domaines qui s'offrent à une collaboration potentielle grâce à l'action collective;

b) Établir un ordre du jour frayant la voie à des négociations futures sur l'évaluation des technologies, y compris les objectifs et les moyens d'une collaboration;

c) Édifier un consensus afin de promouvoir une compréhension commune des problèmes;

d) Mobiliser l'appui du public aux initiatives visant à garantir que la science et la technologie contribuent à la sécurité internationale.

29. L'ONU, en tant qu'institution, pourrait mieux s'équiper pour suivre l'évolution scientifique et technologique en attribuant des responsabilités additionnelles au Secrétariat aux fins suivantes :

a) Tirer parti de l'expérience des institutions nationales et régionales aux fins de l'évaluation des technologies par prise de contact ou participation dans tous les cas possibles;

b) S'assurer un meilleur niveau d'information et de compétence en faisant périodiquement la revue des travaux scientifiques;

c) Faire mieux prendre conscience et mieux comprendre par le grand public des aspects de l'évolution scientifique et technologique sur les plans de l'environnement, du développement et de la sécurité.

30. En s'acquittant des fonctions additionnelles qui lui sont confiées, l'ONU gagnerait certainement à encourager une interaction plus intense entre les secteurs industriels, les gouvernements et le grand public. Les initiatives prises aux niveaux national et régional pour organiser des séminaires et des ateliers à cette fin seraient aussi bienvenues dans l'avenir qu'elles l'ont été par le passé. En remplissant ses tâches en tant qu'institution, l'ONU promouvoir une approche plus intégrée concernant l'évaluation de l'impact de l'évolution des technologies sur la sécurité internationale. Une interaction accrue entre les secteurs économique et politique du Secrétariat contribuerait à cette fin.

Note

¹ Voir A/INF/49/3 et État des accords multilatéraux en matière de désarmement et de contrôle des armements (publication des Nations Unies, numéro de vente : F.93.IX.11), vol. 2.

ANNEXE

Évolution scientifique et technologique :
liste de travaux récents

- ARNETT, Eric H. (ed.), New Technologies for Security and Arms Control – Threats and Promise, American Association for the Advancement of Science, 1989.
- AURIOL, Laudeline, "What pattern in patents?" dans L'Observateur de l'OCDE, No 179, décembre 1992/janvier 1993, p. 15 à 18.
- BALL, D. F., "Perceptions of United Kingdom exporters in transferring technology into the People's Republic of China", dans R & D Management, janvier 1993, p. 29 à 41.
- BEGLEY, Ronald, "Risk-based policy could finally be on its way", dans Chemical Week, vol. 154, No 2, 19 janvier 1994, p. 24 à 27.
- BRAUTIGAM, Deborah, "South-South technology transfer: the case of China's Kpatawee rice project in Liberia", dans World Development, décembre 1993, p. 1989 à 2001.
- BURTON, Daniel F., "High tech competitiveness", dans Foreign Policy, No 92, automne 1993, p. 117 à 132.
- CASTELLS, Manuel, Technopoles of the World: The Making of Twenty-First-Century Industrial Complexes, Londres/New York : Routledge, 1994.
- CHEN, Yanping, "China's space commercialization effort: organization, policy and strategies", dans Space Policy, février 1993, p. 45 à 53.
- CLARKE, Roger, "Electronic support for the practice of research", dans Information Society, vol. 10, No 1, janvier-mars 1994, p. 25 à 42.
- DIWAN, Romesh, "The new techno-economic paradigm and Brazilian competitiveness", dans Revista Brasileira de Economia, vol. 47, No 4, octobre/décembre 1993, p. 603 et 604.
- FEIGENBAUM, Susan, "Denying access to life-saving technologies", dans Regulation, vol. 16, No 4, 1994, p. 74 à 79.
- GHOSH, Buddhadeb, "Productivity, efficiency, and new technology: the case of Indian manufacturing industries", dans Developing Economies, septembre 1993, p. 308 à 328.
- "GOVERNMENT'S ROLE", dans Machine Design, vol. 65, No 15, 23 juillet 1993, p. 62 et 63.
- HEYLIN, Michael, "U.S. lacks plan to dismantle nuclear warheads", dans Chemical & Engineering News, vol. 71, No 39, 27 septembre 1993, p. 8 et 9.

- KAIMOWITZ, David, "The role of non-governmental organizations in agricultural research and technology transfer in Latin America", dans World Development, juillet 1993, p. 1139 à 1150.
- KRAUSE, Keith, Arms and the State: Patterns of Military Production and Trade, Cambridge University Press, 1992.
- LALL, Sanjaya, "Promoting technology development: the role of technical transfer and indigenous effort", dans Third World Quarterly, vol. 14, No 1, 1993, p. 95 à 108.
- LE COADIC, Yves F., "Politics and policies in the scientific and technical information sector in France", dans Journal of Information Science Principles & Practice, vol. 19, No 6, 1993, p. 473 à 479.
- LEPKOWSKI, Wil, "Export outlook modest for green technologies", dans Chemical & Engineering News, vol. 72, No 14, 4 avril 1994, p. 23.
- LEWIN, David I., "Redirecting nuclear weapons laboratories", dans Mechanical Engineering, vol. 115, No 7, juillet 1993, p. 39.
- MANSFIELD, Edwin, "Intellectual property protection, foreign direct investment, and technology transfer", Banque mondiale IFC Discussion Paper, No 19, 1994, p. 37 à 43.
- MANUTA, Lou, "Mission to planet Earth", dans Satellite Communications, vol. 18, No 3, mars 1994, p. 21.
- MCCLENAHEEN, John S., "Is ARPA the answer?", dans Industry Week, vol. 242, No 14, 19 juillet 1993, p. 33.
- MORROCCO, John D., "ARPA blazes trail on defense conversion", dans Aviation Week & Space Technology, vol. 139, No 19, 8 novembre 1993, p. 42.
- MORROCCO, John D., "US strives for balance in defense export policy", dans Aviation Week & Space Technology, vol. 138, No 23, 7 juin 1993, p. 82 à 91.
- OFFICE OF TECHNOLOGY ASSESSMENT, Proliferation of Weapons of Mass Destruction, août 1993.
- , Technologies Underlying Weapons of Mass Destruction, décembre 1993.
- , The Future of Remote Sensing from Space: Civilian Satellite Systems and Applications, juillet 1993.
- ROTMAN, David, "OTA: U.S. firms face big bills and stiff competition", dans Chemical Week, vol. 154, No 9, 9 mars 1994, p. 12.
- SALIMBENE, Franklyn P., "US business and technology transfer in the post-UNCED environment", dans Maryland Journal of International Law and Trade, printemps 1993, p. 31 à 40.

SALOMON, Jean-Jacques, Mirages of Development: Science and Technology for the Third Worlds, Boulder, Colorado, L. Rienner, 1993.

SANDHOLTZ, Wayne, High-Tech Europe: The Politics of International Cooperation, Berkeley: University of California Press, 1992, chap. 2.

—————, "Institutions and collective action: the new telecommunications in Western Europe", dans World Politics, janvier 1993, p. 242 à 270.

SCOTT, William B., "Shift to commercial R & D Sparks new relationships", dans Aviation Week & Space Technology, vol. 138, No 11, 15 mars 1993, p. 59 et 60.

—————, "NASA Aeronautics budget fuels high-speed, subsonic research", dans Aviation Week & Space Technology, vol. 138, No 19, 10 mai 1993, p. 61.

SIKKA, Pawan, "Strategies for technology development in India", dans Technovation, vol. 11, No 7, novembre 1991, p. 445 à 451.

"Taking bombs apart in the United States", dans Energy Economist, No 145, novembre 1993, p. 2 à 4.

TSCHIRKI, Hugo P., "The role of technology forecasting and assessment in technology management", dans R & D Management, vol. 24, No 2, avril 1994, p. 121 à 129.

VERGARA, Walter, "The materials revolution: what does it mean for developing Asia?", Banque mondiale (World Bank technical Paper, No. 202, Asia Technical Department Series).

ORGANISATION MONDIALE DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE, Asian Regional Training Workshop on the Use of Industrial Property and Technology Transfer Arrangements in the Electronics Industry, Beijing, China, February 24 to 28, 1992, Genève, 1993.

YOUNG, Oran, "Political leadership and regime formation: on the development of institutions in international society", International Organization, No 45, été 1991.
