

Les tendances de la productivité en Asie depuis 1980

Noriyoshi Oguchi¹
Université de Senshu

LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE RAPIDE du Japon dans les années 60 a fait connaître au reste du monde la force économique de la région asiatique. Dans les années 80, l'Asie était l'une des principales sources de la croissance économique mondiale. Les prétendus tigres étaient des exemples bien connus de la robuste performance économique des pays asiatiques.

Toutefois, Krugman (1994) a mis en doute la viabilité de la croissance rapide des pays asiatiques. Il prétendait principalement que leurs taux de croissance s'expliquaient par des augmentations des apports factoriels et non par l'amélioration de la productivité. Selon lui, la croissance rapide des pays asiatiques serait de courte durée puisqu'il y a une limite aux taux élevés d'augmentation continue des apports factoriels. Sous l'impulsion de cet article, une multitude de communications sur la productivité dans les pays asiatiques est apparue, la plupart faisant valoir que l'amélioration de la productivité est le facteur clé d'une croissance durable. La crise financière en Asie en 1997 a donné plus d'ampleur à ce point de vue. Pour cette raison, la plupart des gouvernements introduisent la croissance de la productivité parmi les grands objectifs de leurs politiques économiques.

L'auteur a participé, à titre de spécialiste principal, à un projet international parrainé par l'Organisation asiatique de productivité (OAP)

visant à mesurer la productivité totale des facteurs (PTF) des pays asiatiques en 1998 et en 2001 (Asian Productivity Organization, 2001 et 2004). Notre article repose principalement sur les conclusions de ces projets.

Performance économique

Le tableau 1 présente les taux de croissance économique de 12 pays d'Asie depuis 1980. En moyenne, la plupart ont enregistré une croissance économique relativement rapide. Les années 80 et la première moitié des années 90 ont été des périodes de forte performance économique pour les nouveaux pays industriels d'Asie (NPI). La plupart des pays ont enregistré des taux de croissance supérieurs à 5 % par année et parfois proches de 10 % par année. C'était l'époque où l'Extrême-Orient était l'un des principaux moteurs de la croissance économique mondiale. L'Iran et les Philippines ont fait exception à cause des grandes perturbations politiques et sociales qu'ils connurent.

À partir du début des années 90, le Japon a commencé à stagner après l'éclatement de la bulle du marché boursier et du marché de l'immobilier. La crise financière asiatique survenue en 1997 a alors complètement bouleversé une foule d'économies. Toutefois, beaucoup se sont relevées assez rapidement, comme en témoignent les taux de croissance pour

1 L'auteur remercie le rédacteur de ses observations utiles sur la première version de cet article. Il n'a pas été possible dans cet article d'aborder l'une des grandes économies d'Asie, nommément la Chine, parce que nous ne disposons pas de données économiques fiables, surtout celles qui nous auraient permis de réaliser une analyse de productivité. C. élect. : oguchin@isc.senshu-u.ac.jp.

Tableau 1**Tendances de la production réelle en Asie, 1980-2002**

(moyennes des taux de croissance annuels du PIB réel, en pourcentage)

	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2002	1980-2001
Inde	3,53	5,33	4,78	6,53	5,40	5,10
Indonésie	6,88	6,04	7,35	1,44	4,04*	5,40
Iran	1,78	-1,18	6,83	3,11	5,23	2,63
Japon	4,22	4,64	1,02	0,87	0,98	2,60
Corée du Sud	6,51	9,39	7,77	5,18	6,26	7,22
Malaisie	6,87	4,20	9,31	5,12	4,44	6,48
Népal	4,69	5,48	5,43	4,25	2,38	5,04
Philippines	1,87	2,30	1,28	3,96	4,45	2,51
Singapour	7,91	6,03	7,74	6,70	1,09*	7,12
Taïwan	7,47	9,08	6,95	5,87	3,44	7,34
Thaïlande	5,30	8,60	8,64	1,18	6,39*	5,93
Vietnam**	n.d.	3,61	6,80	7,66	7,01	6,36**

* L'année 2003 est comprise dans la moyenne.

** Pour le Vietnam, les données étaient disponibles uniquement pour la période 1985-2000.

Tableau 2**Tendances de la productivité du travail en Asie, 1980-2000**

(moyennes des taux de croissance annuels du PIB réel par travailleur dans l'ensemble de l'économie, en pourcentage)

	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	1980-2000
Inde	1,52	3,57	2,72	4,51	3,13
Indonésie	3,44	2,91	5,14	-0,15	2,87
Iran	0,43	-3,60	3,98	1,07	0,47
Japon	3,53	3,25	2,02	1,53	2,58
Corée du Sud	4,65	6,09	5,53	5,17	5,36
Malaisie	4,35	1,40	5,77	1,98	3,41
Philippines	-0,98	-0,30	-1,38	1,90	0,14
Singapour	3,56	4,15	4,38	3,56	3,93
Taïwan	3,95	5,53	4,92	4,30	4,67
Thaïlande	1,24	5,33	7,70	1,18	3,86
Vietnam	n.d.	0,73*	4,30	6,01	2,97**

* La moyenne est pour 1986 à 1989.

** La moyenne est pour 1986 à 2000.

2000-2003. La Corée du Sud, la Thaïlande et le Vietnam ont alors connu pour cette période des taux de croissance supérieurs à 6 % par année, bien que Taïwan et Singapour n'aient pas fait aussi bien. La plus faible croissance dans ces

deux pays a été en partie attribuable à la faible croissance de l'industrie de la technologie de l'information et des communications (TIC).

En résumé, la plupart des pays d'Asie ont enregistré une assez bonne croissance

économique dans les années 80 et 90 malgré le grand bouleversement causé par la crise financière à la fin des années 90. Comparativement au reste du monde, ils se tirent encore assez bien d'affaire.

L'une des grandes questions est de savoir si la croissance impressionnante illustrée au tableau 1 a été attribuable à des augmentations des facteurs de production, notamment le capital et le travail, ou à une meilleure productivité totale des facteurs. Avant d'aborder la productivité totale des facteurs, examinons les taux de croissance de la productivité du travail et de la productivité du capital.

Productivité unifactorielle

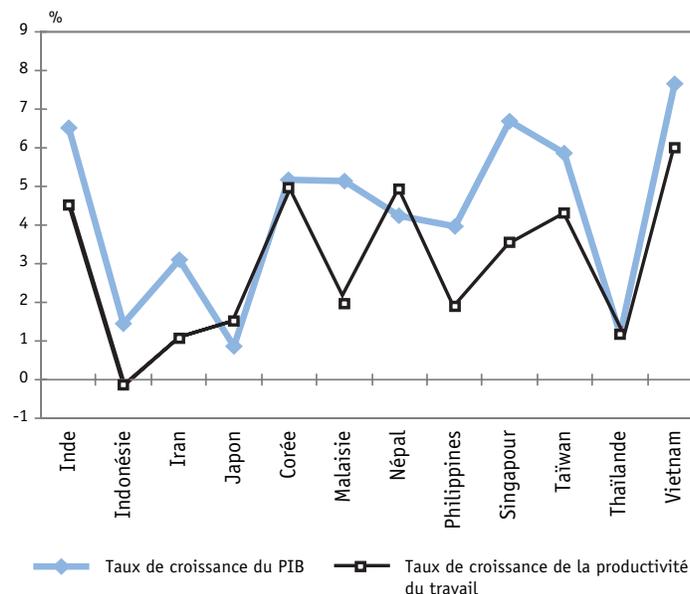
La productivité unifactorielle est celle d'un facteur de production particulier. Les mesures de la productivité unifactorielle sont des indicateurs de productivité abondamment utilisés à cause de leur simplicité et aussi à cause de l'utilité à mesurer l'efficacité d'un facteur de production particulier dans le processus de production. Nous abordons ici la productivité du travail et la productivité du capital.

Productivité du travail²

Le tableau 2 présente le taux de croissance de la productivité du travail, qu'on définit comme le PIB réel par travailleur et qui repose sur les données de l'OAP elles-mêmes tirées de sources nationales. La productivité du tra-

Graphique 1

Taux de croissance annuel moyen du PIB et de la productivité du travail dans des pays d'Asie choisis, 1995-1999, en pourcentage



vail dans la plupart des pays d'Asie a augmenté assez rapidement depuis 1980. Quelques pays affichent des taux de croissance relativement faibles, notamment le Japon et les Philippines. Ce sont là les mêmes pays qui avaient enregistré une croissance économique relativement faible, comme nous l'avons mentionné dans la section précédente. Les pays avec un taux de croissance économique élevé ont aussi présenté une croissance élevée de la productivité du travail.

2 L'auteur a calculé les estimations des taux de croissance de la production par travailleur, qui figurent au tableau 2, à partir de données nationales. Le Centre de croissance et de développement de Groningue et le Conference Board tiennent à jour une base de données sur l'économie globale qui renferme des données sur la production, l'apport de travail et la productivité pour la plupart des pays du monde à des fins de comparaisons internationales (www.ggdc.net), et on peut comparer ces estimations à celles du tableau 2 pour les quatre pays d'Asie pour lesquels les deux sources présentent des données (Japon, Corée du Sud, Singapour et Taïwan). Pour la période 1980-2000, les estimations de Groningue indiquent une croissance moins rapide que les estimations du tableau 2, s'établissant à 1,9 % contre 2,6 % par année au Japon, à 4,6 % contre 5,4 % en Corée du Sud, à 3,8 % contre 3,9 % à Singapour et à 4,3 % contre 4,7 % à Taïwan. Les écarts sont particulièrement marqués au Japon pour la période 1980-84 (3,5 % par année au tableau 2 contre 2,0 % par année selon les données de Groningue) et à Taïwan pour les années 1985-1989 (5,5 % contre 3,0 % par année). On peut expliquer principalement ces écarts par une variation des données sur l'apport du travail, bien qu'un examen plus poussé s'impose si l'on désire obtenir une explication complète. Même si les données de Groningue, à cause de leur caractère international, se prêtent sans doute davantage à des comparaisons inter pays, nous utilisons dans notre article des sources nationales afin de disposer de données sur le plus grand nombre possible de pays d'Asie.

Tableau 3

Tendances de la productivité du travail aux États-Unis et dans des pays d'Europe choisis, 1986-2000

(moyennes des taux de croissance annuels du PIB réel par travailleur pour toute l'économie, en pourcentage)

	1986-1989	1990-1994	1995-1999	1986-2000
Allemagne		2,39*	0,48	1,21
France		1,37*	3,20	1,44
Royaume-Uni	1,73	2,35	1,56	1,94
États-Unis	1,29	1,36	2,16	1,59

* La moyenne est pour 1992 à 1994.

Source : Chiffres calculés par l'auteur à l'aide des données sur le PIB et l'emploi provenant de la publication du Fonds monétaire international intitulée *Statistiques financières internationales 2004*.

Il y a un lien entre le taux de croissance du PIB, le taux de croissance de l'emploi et le taux de croissance de la productivité du travail, à savoir :

$$PIB = E + PT$$

où *PIB*, *E* et *PT* représentent respectivement les taux de croissance approximatifs du PIB, de l'emploi et de la productivité du travail.

Il y a donc un lien assez étroit entre le taux de croissance du PIB et le taux de croissance de la productivité du travail. Le graphique 1 présente le lien entre le taux de croissance moyen du PIB et le taux de croissance moyen de la productivité du travail de 1995 à 1999 pour certains pays d'Asie. L'écart entre la ligne pleine et la ligne pointillée représente le taux de croissance de l'emploi.

Croissance de la productivité du travail en Europe et aux États-Unis

À des fins de référence, nous présentons au tableau 3 les estimations de la croissance de la productivité du travail pour des pays d'Europe choisis et les États-Unis. Comme auparavant, la productivité du travail est définie comme le PIB en monnaie locale constante par travailleur. Une comparaison avec le tableau 2 indique que la plupart des pays d'Asie ont dépassé la croissance

de la productivité du travail en Europe et aux États-Unis dans les années 80 et 90.

Productivité du capital

La productivité du capital, qu'on définit comme le PIB par unité de stock de capital, a régressé dans la plupart des pays d'Asie, contrairement à la productivité du travail. Cette situation s'explique par l'incitation à augmenter les investissements, à la fois intérieurs et internationaux, dans une foule de pays d'Asie. Le tableau 4 présente le taux de croissance du stock de capital de pays choisis. Les taux de croissance moyens du stock de capital pendant la période d'analyse ont été supérieurs à ceux du PIB dans la plupart des pays, indiquant par là un taux de croissance négatif de la productivité du capital. L'Iran, le Japon et le Vietnam ont fait exception. Dans ces pays, la croissance du PIB a sans doute été en grande partie imputable à une restructuration plutôt qu'à une croissance de l'investissement. Dans les autres pays, le système de production a fait davantage appel au capital, soit par l'application de méthodes de production hautement capitalistiques, soit par un déplacement de la production vers des secteurs à prédominance de capital.

Productivité totale des facteurs

La productivité du travail et la productivité du capital mesurent la productivité d'un seul facteur. Toutefois, dans le processus de production, tous les facteurs de production sont combinés et utilisés simultanément. Comme nous l'avons fait remarquer dans la section précédente, la productivité unifactorielle présente uniquement une image partielle de la productivité. La PTF mesure la productivité globale de tous les facteurs de production combinés dans les activités de production. Le taux de croissance de la PTF indique l'amélioration survenue dans l'efficacité globale de la production. Nous avons

utilisé la méthode de comptabilité de la croissance pour estimer la croissance de la PTF.³

Croissance de la PTF

Le tableau 5 présente des estimations de la croissance de la PTF dans le cadre de deux facteurs, c'est-à-dire lorsque l'emploi et le stock de capital sont les deux seuls facteurs de production et lorsque la valeur ajoutée réelle est mesurée comme le PIB au coût des facteurs. Dans beaucoup des pays étudiés, les estimations officielles du stock de capital ne sont pas publiées. Pour ces pays, nous avons estimé la série de données sur le stock de capital à l'aide de la méthode de l'inventaire permanent.⁴

Le tableau 5 présente une plus grande variation d'un pays à l'autre que nous n'avions dans le cas de la productivité du travail. Toutes les économies analysées, sauf celles de l'Indonésie et des Philippines, ont enregistré des taux de croissance positifs de la PTF pour la période allant de 1980 à 2000. Il s'agit là d'une performance assez remarquable compte tenu des énormes fluctuations économiques, même lorsqu'on tient compte des années de croissance économique négative dans certains pays. Le Vietnam a enregistré la plus forte croissance annuelle, s'établissant à 3,3 % (de 1986 à 2000), suivi de l'Inde avec 2,1 % par année. Les deux économies ont mis en œuvre une réforme socio-économique complète pour devenir plus ouvertes et davantage orientées vers les marchés. En revanche, les pays qui avaient connu des changements politiques marqués, comme les Philippines, l'Indonésie et l'Iran, ont présenté une piètre performance, connaissant une croissance négative ou faiblement positive de la PTF.

L'écart entre la croissance de la PTF et celle du PIB en 1980-2000 varie énormément entre les pays examinés. Le graphique 2 présente les taux de croissance moyens du PIB et de la PTF

Tableau 4
Tendances du stock de capital en Asie, 1980-2000
(moyennes des taux de croissance annuels, en pourcentage)

	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	1980-2000
Inde	2,92	7,44	6,11	7,71	6,24
Indonésie	8,79	8,50	9,25	8,22	8,48
Iran	4,79	-0,71	1,97	1,89	1,84*
Japon	1,59	2,42	2,50	1,38	1,97
Corée du Sud	11,33	11,20	12,21	8,32	10,76*
Malaisie	12,52	6,10	9,72	8,93	9,12
Philippines	5,83	1,26	3,18	3,61	3,42
Singapour	11,01	7,32	7,19	10,67	8,96*
Taïwan	11,54	9,20	6,86	7,59	8,80*
Thaïlande	6,26	6,85	11,46	6,37	7,73*
Vietnam	n.d.	-0,34**	2,91	8,37	4,23***

* L'année 2000 n'est pas comprise.

** La moyenne est pour 1986 à 1989.

*** La moyenne est pour 1986 à 2000.

Tableau 5
Tendances de la productivité totale des facteurs en Asie, 1980-2000
(moyennes des taux de croissance annuels, en pourcentage)

	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	1980-2000
Inde	0,58	2,63	2,01	2,90	2,08
Indonésie	-0,32	-0,47	0,82	-3,67	-0,80
Iran	-2,41	-1,25	4,40	1,15	0,47*
Japon	3,18	2,82	0,60	0,75	1,78
Corée du Sud	0,75	2,75	1,73	2,07	1,82
Malaisie	0,74	0,20	3,36	0,32	1,29
Philippines	-2,34	0,49	-1,68	1,03	-0,37
Singapour	-0,29	1,25	2,33	-0,41	0,78*
Taïwan	0,23	2,89	2,77	1,53	1,85*
Thaïlande	0,37	3,66	2,14	-2,16	1,00*
Vietnam	n.d.	2,02**	4,12	3,22	3,27***

* L'année 2000 n'est pas comprise.

** La moyenne est pour 1986 à 1989.

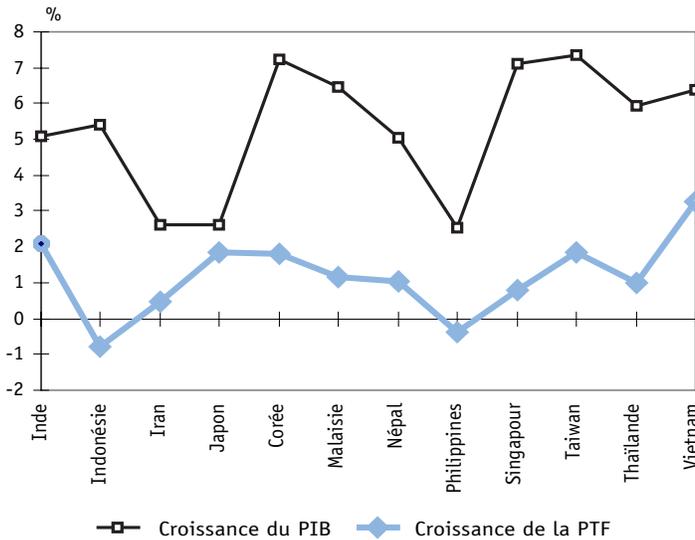
*** La moyenne est pour 1986 à 2000.

3 Pour plus de détails sur le processus d'estimation, voir Asian Productivity Organization (2001).

4 Pour plus de détails sur le processus d'estimation, voir Asian Productivity Organization (2001).

Graphique 2

Taux de croissance annuels moyens du PIB et de la PTF dans des pays d'Asie choisis, 1980-2000 (en pourcentage)



pour cette période. Quelques pays qui affichaient une croissance économique élevée, comme Singapour, Taïwan, la Corée du Sud, la Thaïlande et la Malaisie, n'ont pas connu une croissance très élevée de la PTF. Singapour est un cas frappant. Dans les années 80, il avait été signalé que la forte croissance économique de Singapour à la fin des années 80 n'avait pas donné lieu à une croissance importante de la productivité. Pour cette raison, le gouvernement de Singapour a mis l'accent sur l'amélioration de la productivité dans ses politiques économiques. Au début des années 90, le pays a enregistré une croissance relativement rapide de la PTF, mais cette croissance a de nouveau chuté dans la seconde moitié de la décennie. Cette situation a été en partie attribuable à la crise financière en Asie, cependant la performance est plutôt troublante du fait que Singapour ne peut asseoir sa croissance économique sur la croissance des facteurs de production. Krugman a d'ailleurs insisté sur ce point (1994).

En revanche, le Japon a affiché une croissance relativement rapide de la PTF malgré un rende-

ment économique global assez piètre dans les années 90. Cette forte croissance de la PTF a pu s'expliquer par une croissance économique médiocre. La plupart des entreprises ont tenté de restructurer leur organisation de même que leurs procédés de production en supprimant les éléments redondants afin de mieux faire face à la conjoncture défavorable.

Périodes de croissance négative de la PTF

Lorsqu'on examine la fluctuation du taux de croissance de la PTF de chaque pays au fil du temps, il est clair qu'elle a fluctué plus que celle du PIB dans la plupart des pays. Bon nombre d'économies ont connu une croissance négative de la PTF pendant quelques-unes des sous-périodes, alors que les taux de croissance du PIB étaient en grande partie positifs. La croissance négative de la PTF est souvent liée à des fluctuations de la conjoncture socio-économique.

Au début des années 80, l'Indonésie faisait face à une chute des cours du pétrole et avait commencé à axer sa politique industrielle sur un secteur de fabrication non dépendant du pétrole. Les investissements ont commencé à s'accroître au fur et à mesure que s'accumulaient les recettes pétrolières, cependant le PIB n'a pas connu une croissance aussi forte en partie à cause du prix moins élevé du pétrole et de la longue période de gestation des nouveaux investissements. Ces facteurs ont donc débouché sur une croissance négative de la PTF. Cette situation s'est poursuivie dans une moindre mesure dans la seconde moitié de la décennie, cependant, à la fin de la décennie, la croissance de la PTF devenait positive.

La croissance négative de la PTF en Iran dans les années 80 s'expliquait en grande partie par la guerre entre l'Iran et l'Irak. Dans la première moitié des années 80, les Philippines connaissaient également une agitation politique et sociale attribuable à l'insatisfaction générale à l'égard du gouvernement Marcos. Le gouverne-

ment a réagi par une loi martiale d'où est né un soulèvement politique en 1983-1985. Cette crise politique a entraîné une crise économique et une croissance négative de la PTF et du PIB. Dans la seconde moitié de la décennie, sous le gouvernement Aquino, l'économie s'est rétablie, mais l'instabilité du gouvernement a eu vite fait de causer une nouvelle agitation politique. Les Philippines ont aussi connu une éruption volcanique au cours de cette période, qui a exacerbé les bouleversements économiques. Tous ces facteurs combinés ont entraîné une croissance négative de la PTF pendant cette période.

La croissance négative de la PTF à Singapour jusqu'au début des années 80 peut s'expliquer en grande partie par la croissance rapide des investissements, dont des IDE substantiels. La forte croissance économique de cette période a donc été stimulée principalement par les facteurs de production. Puis, à partir de la seconde moitié des années 80, la PTF a de nouveau enregistré une croissance positive attribuable en partie aux diverses réformes introduites par le gouvernement ainsi qu'aux énormes investissements qui commençaient à porter fruit sous forme de méthodes de production plus avancées. La croissance négative de la PTF à la fin des années 90 en Indonésie, à Singapour et en Thaïlande a surtout été imputable au revirement de l'économie causé par la crise financière en Asie.

Contribution de la croissance de la PTF à la croissance du PIB

Le tableau 6 présente la contribution de la croissance de la PTF à la croissance du PIB dans des pays choisis. Les résultats sont semblables à ce que nous avons observé antérieurement, à savoir que la croissance de la PTF en Inde et au Vietnam a été importante, ayant figuré pour plus de 40 % de la croissance du PIB dans la plupart des périodes dans ces deux pays. Le Vietnam a connu une croissance de la PTF et une contribution continuellement élevée de la PTF à la crois-

Tableau 6
Contributions relatives de la croissance de la PTF à la croissance du PIB en Asie, 1980-2000
(en pourcentage)

	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	1980-2000
Inde	16,4	49,4	42,1	44,4	40,8
Indonésie	-4,7	-7,7	11,2	-255,5	-14,8
Iran	-135,7	105,6	64,4	37,1	18,0*
Japon	75,3	60,7	58,6	87,0	70,6
Corée du Sud	11,5	29,3	22,2	39,9	25,3
Malaisie	10,8	4,8	36,1	6,2	17,8
Philippines	-124,9	21,2	-130,6	26,0	-14,7
Singapour	-3,7	20,7	30,1	-6,0	11,0*
Taïwan	3,1	31,8	39,9	26,0	25,2*
Thaïlande	7,0	42,6	24,8	-183,4	16,9*
Vietnam	n.d.	56,1**	60,6	42,1	51,3***

* L'année 2000 n'est pas comprise.

** La moyenne est pour 1986 à 1989.

*** La moyenne est pour 1986 à 2000.

sance du PIB entre 1986 et 2000. Cette situation augure du succès des nouvelles politiques économiques qui ont été appliquées à cet endroit. Parallèlement, elle indique aussi l'inefficacité de l'ancien régime et les vastes améliorations qui pouvaient être apportées.

En Inde, la croissance élevée de la PTF a aussi commencé au milieu des années 80 pour se poursuivre jusqu'en 2000. Parmi les NPI, la Corée du Sud et Taïwan ont aussi connu des contributions continuellement positives et stables de la croissance de la PTF. D'importantes fluctuations sont survenues en Malaisie, cependant la contribution moyenne de la croissance de la PTF sur cinq ans a été positive. Pour cette raison, dans la plupart des économies étudiées, la croissance de la PTF a joué un rôle important dans la croissance économique globale. Cela fait contraste avec ce que préconisait Krugman (1994) dans son article très publicisé « The Myth of Asia's Miracle », à savoir que la croissance économique de l'Asie a été en grande partie attribuable à la croissance des facteurs de production, et que le progrès tech-

Tableau 7**Tendances de la qualité du travail en Asie, 1980-2000**

(moyennes des taux de croissance annuels, en pourcentage)

	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	1980-2000
Inde	-0,02	-0,15	-0,34	-0,61	-0,29
Indonésie	n.d.	n.d.	2,84	1,64	2,29**
Japon	1,02	0,54	0,50	0,07	0,51
Corée du Sud	3,29	4,23	2,54	1,24	2,83
Malaisie	0,27	0,45	2,19	0,69	1,05
Philippines	1,23	1,53	0,65	1,21	1,14*
Singapour	3,19	0,81	1,80	1,96	1,94*
Taïwan	0,47	0,38	0,35	0,59	0,45*
Vietnam	n.d.	0,78***	0,29	1,95	1,13**

* L'année 2000 n'est pas comprise.

** La moyenne est pour 1986 à 2000.

*** La moyenne est pour 1986 à 1989.

nique, mis en évidence par la croissance de la PTF, a joué un très faible rôle. Les conclusions divergentes s'expliquent en partie par la définition de l'amélioration technique. Krugman y a intégré l'amélioration de la qualité des facteurs de production en plus de l'augmentation quantitative de la croissance des facteurs de production. Dans les estimations de la croissance de la PTF présentées au tableau 5, l'amélioration qualitative des facteurs de production n'est pas prise en compte. Nous examinons cette question ci-après.

Effets de la variation qualitative du travail et du capital

Comme nous l'expliquons ci-avant, le taux de croissance du travail et du capital dans l'estimation précédente ne tient pas compte de la variation qualitative du travail et du capital. Par exemple, même avec un nombre égal de travailleurs, la productivité globale devrait augmenter si le pourcentage de travailleurs spécialisés dans l'emploi total monte. Cette augmentation de productivité attribuable à la variation qualitative du travail est comprise dans les estimations précédentes de la croissance de la

PTF qui sont présentées au tableau 5 comme faisant partie de la croissance de la PTF. Nous distinguons ci-après cet effet de la variation qualitative du travail et du capital.

Variation qualitative du travail

Le tableau 7 présente le taux de variation qualitative du travail. Les chiffres positifs pour toutes les économies, sauf pour l'Inde, indiquent que la qualité du travail s'est améliorée. La plupart des économies d'Asie ont déployé des efforts considérables pour améliorer le niveau de scolarité et les compétences professionnelles de la population active. Le tableau 7 illustre le résultat de ces efforts.

Les chiffres pour quelques pays sont relativement imposants. La Corée du Sud et l'Indonésie ont connu une croissance annuelle supérieure à 2 %, tandis que celle de Singapour s'est approchée de 2 % par année. Ces pays ont enregistré une croissance économique rapide pendant la période, et l'amélioration de la qualité du travail a figuré comme l'une des causes de cette croissance.

L'Inde a fait exception, puisque la mesure de la croissance de la qualité du travail a été négative pendant toute cette période. Cependant, il convient de souligner que la méthode de calcul de la qualité du travail en Inde est assez rudimentaire, si bien qu'elle ne saisit sans doute pas les véritables tendances de la qualité du travail dans sa définition plus vaste. À cause de la disponibilité limitée des données, cette estimation a été établie en comparant les secteurs organisés (officiels) et non organisés (non officiels) de l'Inde. Aussi, les estimations négatives du tableau 7 indiquent que l'emploi dans le secteur non organisé moins productif a augmenté plus rapidement que dans le secteur organisé, entraînant une diminution de la productivité moyenne générale du travail. Le secteur organisé (officiel) se compose des entreprises officiellement inscrites.

Les variations qualitatives au tableau 7 peuvent être transformées en contributions absolues à la croissance de la PTF. Les chiffres du tableau 8 représentent la partie de la croissance de la PTF attribuable à la variation qualitative du travail ainsi que les contributions absolues de la variation qualitative du travail aux taux de croissance du PIB. Une valeur positive au tableau 8 indique que l'amélioration qualitative de la main-d'œuvre occupée a favorisé une croissance de la PTF et du PIB. Par exemple, 0,24 pour Taïwan pour la période 1980-2000 signifie que l'amélioration qualitative de la main-d'œuvre occupée a fait augmenter de 0,24 point le taux de croissance du PIB. Dans la même veine, de la croissance annuelle de la PTF de 1,85 % pour Taïwan pour cette période, une tranche de 0,24 point provient de la qualité améliorée du travail. Le tableau 8 indique que la contribution de la variation qualitative du travail a été passablement élevée dans beaucoup de pays.

Variation qualitative du capital

Le tableau 9 présente les taux de variation qualitative du capital. La qualité du capital reflète le coût d'utilisation du capital, qui, à son tour, reflète le taux d'amortissement. Par conséquent, les immobilisations présentant des taux d'amortissement plus élevés (ou des durées de vie plus courtes) reçoivent des pondérations plus élevées, ou considérées comme de meilleure qualité. Pour beaucoup d'économies, il n'a pas été possible de calculer cette estimation à cause du manque de données désagrégées sur le stock de capital. Les chiffres du tableau 10 présentent les contributions absolues de la variation qualitative du capital à la croissance de la PTF. Beaucoup de chiffres du tableau 9 sont négatifs. Comme dans le cas du travail (tableau 7), cependant, cette situation est sans doute davantage attribuable au caractère rudimentaire de la technique de calcul de la qualité du capital, qui ne

Tableau 8
Contributions absolues de la croissance de la qualité du travail à la croissance de la PTF et du PIB en Asie, 1980-2000

(en points par année)

	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	1980-2000
Inde	0,00	-0,09	-0,20	-0,36	-0,17
Indonésie	n.d.	n.d.	1,10	1,21	1,43**
Japon	0,62	0,31	0,29	0,04	0,96
Corée du Sud	1,93	2,43	1,57	0,76	1,67
Malaisie	0,74	0,20	0,75	0,17	0,24
Philippines	0,62	0,62	0,27	0,52	0,50*
Singapour	1,32	0,35	0,84	0,92	0,85*
Taïwan	0,24	0,20	0,19	0,31	0,24*
Vietnam	n.d.	2,29***	0,17	1,10	0,48**

* L'année 2000 n'est pas comprise.

** La moyenne est pour 1986 à 2000.

*** La moyenne est pour 1986 à 1989.

Tableau 9
Tendances de la qualité du capital en Asie, 1980-2000

(moyennes des taux de croissance annuels, en pourcentage)

	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	1980-2000
Inde	-1,02	-1,02	-0,76	-0,83	-0,90
Iran	-4,16	-2,28	2,40	0,48	-0,89*
Japon	1,93	2,10	0,61	-0,04	1,09
Malaisie	n.d.	-2,71	-2,59	1,79	-0,65
Philippines	1,55	-0,36	0,15	0,44	0,46
Singapour	-0,32	-1,15	0,96	0,02**	-0,13**
Taïwan	0,10	-1,13	-0,08	0,74	-0,09*

* L'année 2000 n'est pas comprise.

** Les années 1999 et 2000 ne sont pas comprises.

reflète pas les véritables tendances de la qualité du capital dans sa définition plus vaste.

Il convient de souligner que la contribution absolue de la variation qualitative du capital à la croissance de la PTF pour la période 1980-2000 a été négative pour une foule d'économies. Cela signifie que ces économies ont accumulé plus de capital à long terme qu'à court terme. Autrement dit, elles ont davan-

Tableau 10**Contributions absolues de la croissance de la qualité du capital à la croissance de la PTF et du PIB en Asie, 1980-2000**

(en points par année)

	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	1980-2000
Inde	-0,38	-0,37	-0,30	-0,34	-0,35
Iran	-3,28	-1,80	1,88	0,18	-0,77*
Japon	0,76	0,88	0,25	-0,01	1,10
Malaisie	n.d.	-6,65	-1,68	1,15	-1,78
Philippines	0,74	-0,22	0,09	0,24	0,23
Singapour	-0,15	-0,62	0,53	0,01**	-0,06**
Taïwan	0,05	-0,53	-0,04	0,36	-0,04*

* L'année 2000 n'est pas comprise.

** Les années 1999 et 2000 ne sont pas comprises.

Tableau 11**Contributions absolues des déplacements intersectoriels du travail à la croissance de la PTF et du PIB en Asie, 1980-2000**

(en points par année)

	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	1980-2000
Indonésie	n.d.	-0,18	1,21	1,51	1,76*
Corée du Sud	-1,22	-1,80	-1,44	-0,27	-1,18
Malaisie	0,62	0,09	0,33	-0,04	0,11
Philippines	0,64	0,00	0,07	0,63	0,37**
Singapour	-0,29	1,25	2,33	-0,41	0,78**
Taïwan	0,05	0,11	0,13	0,09	0,10**
Thaïlande	0,26	0,52	1,43	1,05	0,81**

* L'année 1986 n'est pas comprise.

** L'année 2000 n'est pas comprise.

Tableau 12**Contributions absolues des déplacements intersectoriels du travail et du capital à la croissance de la PTF et du PIB en Asie, 1980-2000**

(en points par année)

	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	1980-2000
Inde	-0,21	-0,34	-0,39	-0,51	-0,37
Japon	-0,47	-0,46	-0,38	-0,22	-0,38

tage investi dans l'infrastructure que dans les machines et l'équipement.

Effets des déplacements intersectoriels

Un déplacement de l'emploi d'un secteur moins productif à un secteur plus productif améliore la productivité globale. On peut dire la même chose du capital. Pour la plupart des pays étudiés, les données sur le travail sont les seules disponibles. Pour cette raison, les chiffres du tableau 11 présentent les effets des variations de la répartition sectorielle du travail seulement. Le tableau 12 s'applique à l'Inde et au Japon, et les chiffres comprennent les effets des variations de la répartition sectorielle du capital et du travail. Dans la plupart des pays, les secteurs sont catégorisés par type d'industrie — par exemple, agriculture, fabrication. Dans le cas de l'Inde, les sous-secteurs sont les secteurs officiels (organisés) et non officiels (non organisés).

Beaucoup de chiffres des tableaux 11 et 12 sont négatifs. Plus particulièrement, l'Inde, le Japon et la Corée du Sud ont connu des résultats négatifs pendant cette période, ce qui signifie que la réaffectation des facteurs de production entre les secteurs a fait augmenter la part des secteurs moins productifs. Pour ce qui est de l'Inde, la part du secteur non organisé, qui est moins productif, a augmenté. En Corée du Sud, l'emploi dans le secteur des services moins productif a connu une hausse. Au Japon, la répartition du capital a entraîné des résultats négatifs. Des investissements relativement plus nombreux ont été faits dans les secteurs moins productifs au Japon. La protection des secteurs moins productifs a pu être la cause de cette mauvaise répartition du capital.

Définition étroite de la croissance de la PTF

Les tableaux 8 à 12 révèlent que les effets examinés dans ces tableaux sont relativement

importants par comparaison à la croissance de la PTF. Cela signifie que la finesse des données sur les facteurs de production est un processus crucial dans l'estimation de la croissance de la PTF. On dit souvent qu'on ne connaît pas vraiment ce que mesure la croissance de la PTF. L'estimation des effets de la variation qualitative des facteurs de production sur la croissance de la PTF a pour but de cerner les causes et leurs effets sur la croissance de la PTF.

Les tableaux 8 et 10 présentent respectivement les effets des variations qualitatives du travail et du capital. Le tableau 13 indique la croissance de la PTF après suppression de l'effet de la variation qualitative du travail. Pour la plupart des pays et des périodes, cette suppression a pour conséquence de diminuer sensiblement la croissance mesurée de la PTF qui, dans bien des cas, devient alors négative. En ce sens, la croissance de la PTF estimée à l'aide de l'emploi total et du capital sans considération de leur qualité se traduit par une surestimation de la contribution de la croissance de la PTF à la croissance du PIB. Lorsque Krugman prétendait que la croissance de la PTF n'a pas joué un grand rôle dans la croissance de l'Asie, il examinait la croissance de la PTF après suppression de l'effet de la variation qualitative du travail. C'est d'ailleurs une des raisons pour lesquelles les résultats du tableau 5 ne semblent pas étayer son hypothèse. Toutefois, au tableau 13, même lorsqu'on tient compte de la variation qualitative du travail, la croissance de la PTF qui reste est quand même assez rapide pour Taïwan, la Corée du Sud, l'Inde et le Vietnam.

Lorsqu'on dispose uniquement de données sur l'emploi classées séparément par niveau de scolarité et par industrie, sans recoupement avec le niveau de compétence et le secteur, il est possible que la division du travail par niveau de scolarité coïncide avec la catégorisation sectorielle. Dans ce cas, il faudrait prendre garde de ne pas compter deux fois l'effet de la variation qualita-

Tableau 13

Tendances de la productivité totale des facteurs sans les variations de la qualité du travail en Asie, 1980-2000
(moyennes des taux de croissance annuels, en pourcentage)

	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	1980-2000
Inde	0,58	2,73	2,22	3,26	2,25
Indonésie	n.d.	n.d.	-0,28	-4,88	-2,23**
Japon	2,56	2,50	0,31	0,71	1,48
Corée du Sud	-1,18	0,32	0,16	1,30	0,15
Malaisie	n.d.	n.d.	2,61	0,15	0,91
Philippines	-2,96	-0,13	-1,95	0,51	-0,87*
Singapour	-1,61	0,90	1,49	-1,32	-0,07*
Taïwan	-0,01	2,69	2,58	1,22	1,62*
Vietnam	n.d.	-0,26***	3,95	2,12	2,79**

* L'année 2000 n'est pas comprise.

** La moyenne est pour 1986 à 2000.

*** La moyenne est pour 1986 à 1989.

tive des facteurs. Il se peut aussi qu'une bonne partie des estimations du tableau 8 coïncident avec celles des tableaux 11 et 12, sauf dans le cas du Japon. Pour ce pays, nous utilisons des données recoupées qui éliminent toute possibilité de double emploi.

Conclusions

Beaucoup d'économies asiatiques ont connu une très bonne croissance économique moyenne depuis 1980. Les NPI d'Asie ont pris la tête, suivis des pays légèrement moins industrialisés. La crise financière en Asie a fortement bouleversé cette tendance en 1998, mais les économies ont été nombreuses à se rétablir assez rapidement.

Dans quelques pays, l'instabilité politique et sociale a freiné la croissance économique. Les Philippines et l'Indonésie ont connu de très fortes fluctuations. En revanche, le Vietnam a amorcé une croissance considérable après sa réforme.

Dans les années 80, la croissance économique de beaucoup d'économies asiatiques examinées n'a pas donné lieu à une croissance de la productivité, sauf en Inde et au Vietnam. Toutefois, la croissance de la productivité a commencé à monter dans les années 90 et a apporté une contribution assez importante à la croissance économique. Beaucoup de gouvernements mettent actuellement l'accent sur la croissance de la productivité pour préserver la croissance de l'économie. Quelques-uns établissent dans leurs plans économiques des objectifs clairs pour la croissance de la productivité. Avec plus

d'attention et d'efforts conscients vers une amélioration de la productivité, il semble que la croissance de beaucoup d'économies d'Asie ne soit plus simplement attribuable aux facteurs de production.

Références

- Asian Productivity Organization (2001) *Measuring Total Factor Productivity: Survey Report*, Tokyo, Asian Productivity Organization.
- Asian Productivity Organization (2004) *Total Factor Productivity Growth: Survey Report*, Tokyo, Asian Productivity Organization.
- Krugman, P. (1994) « The Myth of Asia's Miracle », *Foreign Affairs*, novembre-décembre.