

# La productivité et la réforme des politiques en Australie

Dean Parham\*

*Commission de la productivité, Australie*

Le Canada et l'Australie ont — sur papier tout au moins — des niveaux de vie et des niveaux de productivité remarquablement semblables. Les données traduisent un écart d'environ une centaine de dollars seulement de PIB par habitant et de quelques cents seulement de PIB par heure travaillée.<sup>1</sup>

Mais les comparaisons n'ont pas toujours été aussi serrées. En 1950, le Canada était en avance pour le revenu moyen et la productivité du travail et il a connu une amélioration plus rapide que l'Australie, dans l'un et l'autre cas, pendant au moins les deux décennies suivantes. Pas plus loin qu'en 1990, le Canada avait 17 % d'avance sur l'Australie pour le PIB par habitant et 15 % pour le PIB par heure travaillée.

L'Australie a rattrapé le Canada dans les années 90. Sa croissance de la productivité et du PIB est très vigoureuse, selon les normes de l'OCDE, depuis le début des années 90, même en pleine crise financière asiatique en 1997 et malgré le ralentissement mondial de 2001.

Dans cet article, l'auteur analyse la performance de la productivité de l'Australie et met l'accent sur les raisons qui expliquent l'amélioration marquée survenue dans les années 90. Les explications viennent dans une large mesure d'une réorientation de la stratégie du gouvernement,

qui a favorisé une transition vers une économie plus concurrentielle, ouverte, souple, innovatrice et résiliente.

## La longue route de l'intervention au niveau des politiques

Le taux de croissance de la productivité de l'Australie a été comparativement faible pendant le plus clair du XXe siècle. Au début du siècle, l'Australie avait le plus haut niveau de productivité au monde (Maddison 2001), reflet d'une combinaison d'abondance relative de richesses naturelles et d'une population relativement faible. Les gouvernements ont par la suite sacrifié cette position de grande productivité à l'autel de la construction d'un pays, préférant, avec des solides appuis populaires, encourager la croissance démographique, la diversification de la base économique et la redistribution des revenus par un train de politiques qui ont eu pour conséquence (peut-être accidentelle) de ralentir la croissance de la productivité et des niveaux de vie.

L'Australie se classait encore relativement bien en 1950. Le PIB par heure en Australie a glissé à 81 % du niveau du leader de la productivité — les États-Unis — tout en conservant le

**Tableau 1**

**Classement international des États-Unis, du Canada et de l'Australie : revenu moyen, productivité du travail et utilisation du travail<sup>1</sup>**

	1950		1973		1990		2001	
	Rang	% É.-U.	Rang	% É.-U.	Rang	% É.-U.	Rang	% É.-U.
<b>PIB par habitant</b> (\$ US de 1996) <sup>2</sup>								
États-Unis	2	100	2	100	1	100	1	100
Canada	4	80	4	87	3	86	6	78
Australie	5	78	9	74	15	74	7	78
<b>PIB par heure travaillée</b> \$ US de 1996 <sup>2</sup>								
États-Unis	1	100	2	100	5	100	5	100
Canada	2	95	4	91	9	88	13	83
Australie	4	81	10	74	15	77	14	83
<b>Utilisation du travail</b> heures annuelles travaillées par habitant <sup>3</sup>								
États-Unis	14	100	11	100	4	100	2	100
Canada	20	86	18	96	5	97	6	94
Australie	16	96	7	104	6	96	5	94

1 Les classements touchent 22 des 24 pays membres de l'OCDE d'avant 1994.

2 À parité de pouvoir d'achat.

3 L'utilisation du travail explique l'écart entre le revenu moyen et la productivité du travail. Le PIB par habitant est égal au PIB par heure travaillée multiplié par les heures travaillées par habitant.

Source des données : Université de Groningue et The Conference Board, GGDC Total Economy Database, 2002; <http://www.eco.rug.nl/ggdc>, consulté le 7 mars 2002.

4<sup>e</sup> rang parmi un groupe de 22 pays développés ou à haut revenu (tableau 1).

L'après-guerre a été une période où les pays à revenu élevé ont eu tendance à rattraper le chef de file, ce qui a provoqué une plus grande convergence des niveaux de productivité d'un pays à l'autre. Les pays d'Europe, le Japon et la Corée ont été les chefs de file. Ils ont affiché une plus grande croissance de la productivité, non seulement pendant l'« âge d'or » de l'après-guerre, mais encore pendant le ralentissement d'après 1973 (tableau 2<sup>2</sup>). Certains pays ont même dépassé les États-Unis, qui avaient glissé au 5<sup>e</sup> rang en 1990.

L'Australie n'a pas participé à ce « club de convergence ». Sa croissance de la productivité a été relativement faible, surtout pendant l'explosion de productivité de l'âge d'or (tableau 2). De nombreux pays ont dépassé l'Australie, qui, en 1990, était tombée au 15<sup>e</sup> rang.

Tout un train d'examen de l'économie et des politiques dans les années 60, 70 et 80 ont

attribué la performance relativement piètre de la productivité australienne à une forte réglementation des marchés des produits, du capital et du travail et à l'inefficacité de la prestation de l'infrastructure économique (y compris l'électricité, le gaz, l'eau, les communications et les transports). Les entreprises d'État ont dominé l'infrastructure économique et leur (piètre) performance a été dans une large mesure déterminée par des interventions politiques dans leurs opérations.

La croissance relativement faible de la productivité australienne a par ailleurs entraîné une croissance relativement faible du revenu moyen. La croissance du revenu moyen subit également l'influence de l'utilisation du travail — heures moyennes travaillées dans l'ensemble de la population — mais la croissance de l'utilisation du travail en Australie a dépassé la moyenne de l'OCDE (tableau 2). Le PIB par habitant en Australie a crû à peu près aux deux tiers du taux de l'OCDE pendant le boom de la période 1950-

1973 et est resté en deçà du taux de l'OCDE pendant le ralentissement d'après 1973 (tableau 2). L'Australie a glissé du 5<sup>e</sup> rang en 1950 au 15<sup>e</sup> rang en 1990 pour le revenu moyen (tableau 1).

Malgré les analyses selon lesquelles le niveau de vie n'a pas augmenté comme il aurait pu en Australie, politiquement, le taux de progression jusqu'à la deuxième moitié des années 70 était jugé suffisant. Selon la conviction fort répandue à la fin des années 70, les produits de base allaient être avantagés par un nouveau boom capable de relancer la croissance des revenus.

Cependant, on a vu s'installer un sentiment de crise dans les années 80, où un pessimisme quant aux perspectives des termes de l'échange a pris racine, la concurrence des fabriques asiatiques s'est raffermie et l'Australie est tombée plus bas dans la comparaison internationale du revenu par habitant. L'Australie se voyait dépassée non seulement par les pays de l'OCDE, mais encore par des pays hors OCDE également.

Le sentiment croissant de crise a galvanisé l'appui communautaire dont les gouvernements avaient besoin pour se donner des politiques capables de corriger les lacunes structurelles de l'économie et de relancer la croissance de la productivité. L'approche était moins de tenter de relancer la croissance de la productivité par une stratégie « ciblée » ou définie par industrie. Elle était plutôt, essentiellement, de briser les entraves qui avaient jusque-là limité la croissance de la productivité et de poursuivre des objectifs sociaux par des instruments plus ciblés et moins perturbateurs.

Il y a eu des réformes graduelles des politiques à compter du milieu des années 80, des réformes qui se sont poursuivies tout au long des années 90. Elles ont touché : la déréglementation de l'accès au financement; la monnaie flottante; des réductions marquées des obstacles au commerce et à l'investissement direct étranger; la commercialisation (et une certaine privatisation) des entreprises commerciales d'État; le raffermissement

**Tableau 2**

**Croissance annuelle moyenne du revenu moyen, de la productivité du travail et de l'utilisation du travail (%)**

	1950-1973	1973-1990	1990-2001
<b>PIB par habitant</b>			
États-Unis	2,4	1,9	2,0
Canada	2,7	1,8	1,2
Australie	2,3	1,7	2,5
Europe <sup>1</sup>	3,8	1,7	1,1
OCDE	3,6	2,0	1,5
<b>PIB par heure travaillée</b>			
États-Unis	3,0	1,3	1,6
Canada	2,8	1,1	1,1
Australie	2,5	1,5	2,3
Europe <sup>1</sup>	4,6	2,4	1,7
OCDE	4,0	2,0	1,8
<b>Utilisation du travail (heures annuelles travaillées par habitant)<sup>2</sup></b>			
États-Unis	-0,6	0,7	0,4
Canada	-0,1	0,8	0,1
Australie	-0,2	0,2	0,2
Europe <sup>1</sup>	-0,8	-0,6	-0,6
OCDE	-0,5	0,0	-0,3

1 Comprend l'ancienne Allemagne de l'Ouest à compter de 1990.

2 La croissance de l'utilisation du travail explique l'écart entre la croissance du PIB par habitant et la croissance du nombre d'heures travaillées par habitant.

Source des données : Même qu'au tableau 1.

de la concurrence intérieure; et un assouplissement du marché du travail.<sup>3</sup> Les grandes caractéristiques de la politique macro-économique ont commencé à être l'élimination ou la réduction des déficits budgétaires et l'attribution à la banque centrale de la responsabilité claire de rajuster les paramètres de la politique monétaire pour cibler l'inflation.

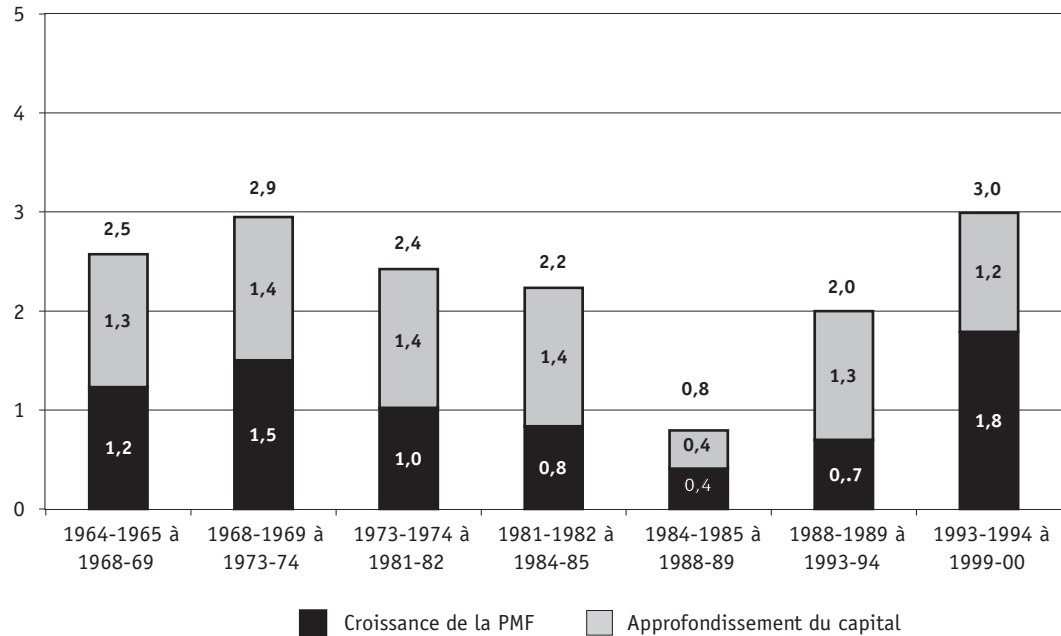
## L'explosion de productivité des années 90

La croissance de la productivité de l'Australie a explosé dans les années 90. Il y a eu neuf années d'augmentation continue entre le creux de la récession de 1990-1991 et le sommet de productivité de 1999-2000.<sup>4</sup> Bien que l'on puisse normalement s'attendre que la reprise après la récession ait joué

## Graphique 1

### Croissance de la productivité du travail pendant les cycles de productivité<sup>1</sup> et contributions de l'approfondissement du capital et de la productivité multifactorielle, 1964-1965 à 1999-2000

Taux annuels moyens de croissance (%)



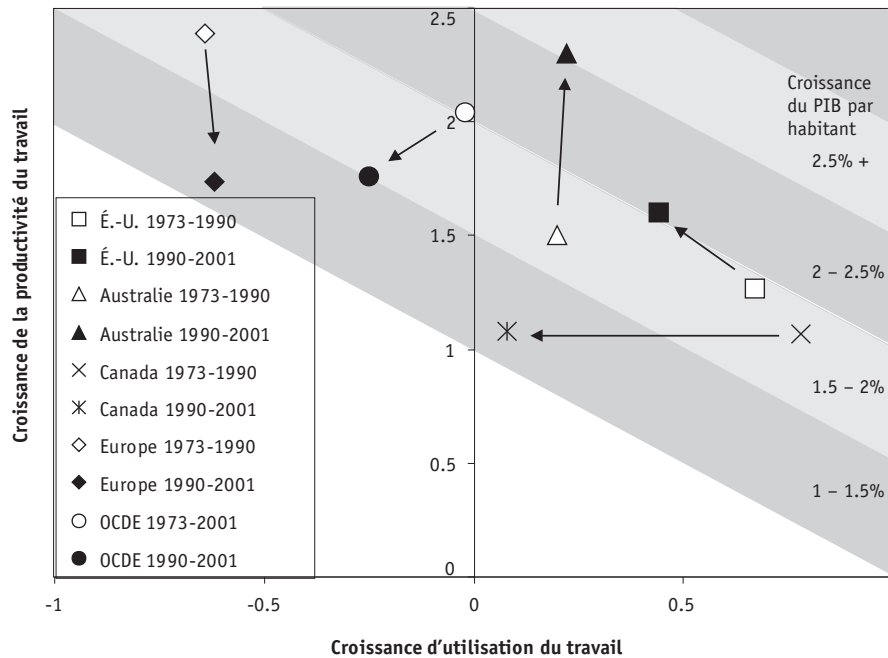
1 Les cycles de productivité sont les intervalles entre les sommets de productivité, établis par le Bureau australien de la statistique. L'apport de travail est mesuré en heures travaillées. Il n'est pas tenu compte des changements de composition des compétences. L'apport de capital est mesuré en services de capital.

Source des données : Australian Bureau of Statistics (ABS) 5204.0 et données non publiées de l'ABS.

## Graphique 2

### Contributions à la croissance du PIB par habitant, 1973-1990 et 1990-2001

(% par an)



Source des données : Comme pour le tableau 1.

un rôle dans la remontée de la productivité du début des années 90, il aura manifestement fallu une remontée plus que cyclique pour soutenir la croissance sur une aussi longue période.

Le graphique 1 illustre les tendances de la croissance de la productivité du travail sur les cycles de productivité dans secteur du marché de l'économie australienne.<sup>5</sup> La mesure sur les cycles de productivité — d'un sommet de productivité à l'autre — réduit considérablement l'influence apparente du cycle économique sur les estimations de productivité.

Les 3,0 % de croissance annuelle moyenne de productivité du travail observés pendant le cycle des années 90 sont un sommet sans précédent, qui signifiait que le taux sous-jacent de croissance de la productivité s'est accéléré de pas moins d'un point par rapport au cycle précédent.

L'amélioration de la productivité multifactorielle (PMF), ou de l'efficacité de l'utilisation des ressources, a été le principal facteur capable d'expliquer l'explosion de productivité. La croissance de 1,8 % par an de la PMF au cours du cycle des années 90 a aussi constitué un niveau sans précédent, et représenté 60 % de la croissance de la productivité du travail des années 90. Avec le taux d'approfondissement du capital, une croissance stable et plus rapide de la PMF — une accélération de 1,1 point — a représenté la totalité de l'accélération de la croissance de la productivité du travail.

L'explosion a aussi été forte, selon les normes internationales. Pour la première fois, le taux de croissance de la productivité du travail en Australie a dépassé la moyenne de l'OCDE (tableau 2). De fait, l'Australie a eu une des plus fortes accélérations de productivité dans la zone de l'OCDE (Gust et Marquez 2000, OCDE 2001a).

L'explosion de productivité, conjuguée à la croissance continue de l'utilisation du travail, a alimenté une solide croissance des revenus moyens. L'Australie est montée au 7<sup>e</sup> rang pour son PIB par habitant en 2001 (tableau 1). Elle

**Tableau 3**

**Croissance de la PMF<sup>1</sup> dans certaines industries au cours des deux derniers cycles de productivité globale**

Taux annuels moyens de croissance (%)

	1988-1989 à 1993-1994	1993-1994 à 1999-2000	Accélération	Contribution <sup>2</sup>
<b>Secteurs de ralentissement des années 90</b>				
Agriculture	4,2	3,4	-0,8	-0,1
Mines	2,3	2,2	-0,1	-0,0
Industries manufacturières	2,0	0,9	-1,1	-0,5
Électricité, gaz et eau	4,0	1,6	-2,3	-0,2
Services de communication	6,1	4,0	-2,2	-0,2
Services culturels et de loisirs	-2,4	-3,7	-1,3	-0,1
<b>Secteurs d'accélération des années 90</b>				
Construction	-0,5	1,1	1,6	0,3
Commerce de gros	-2,0	5,2	7,3	1,2
Commerce de détail	0,7	1,1	0,4	0,1
Hébergement, cafés et restaurants	-1,9	0,3	2,2	0,2
Transports et entrepotage	0,8	1,8	0,9	0,2
Finances et assurances	0,1	1,2	1,1	0,2

1 La PMF de l'industrie est le ratio de l'indice de valeur ajoutée sur un indice des intrants combinés de travail et de capital.

2 Les chiffres des contributions sont les contributions en points à l'accélération de la croissance de la productivité globale. Les contributions sont les accélérations de l'industrie multipliées par la part de l'industrie dans la valeur ajoutée globale.

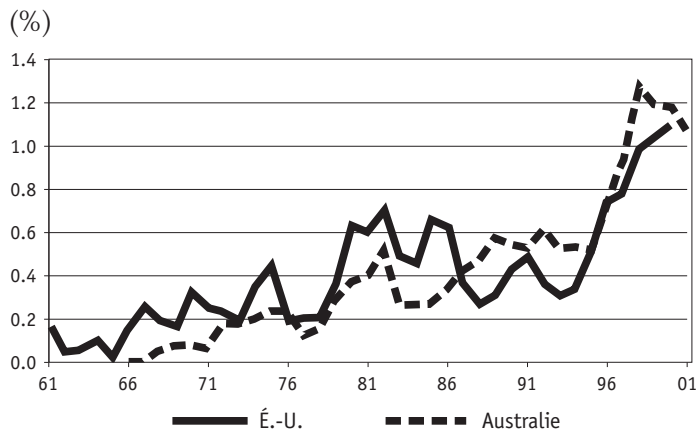
Source : Estimations de la Commission de la productivité.

était alors remarquablement proche de la parité avec le Canada pour le revenu moyen, la productivité et l'utilisation du travail.

Le graphique 2 illustre les variations de croissance de la productivité, de l'utilisation du travail et du revenu moyen dans divers pays et groupements de pays. La somme de la croissance de la productivité (axe vertical) et de la croissance de l'utilisation du travail (axe horizontal) donne la croissance du revenu moyen, de sorte que la densité croissante des zones tramées du diagramme représente des augmentations de croissance du revenu moyen. Les taux de croissance sur les périodes 1973-1990 et 1990-2001 sont mis en comparaison.

### Graphique 3

#### Contributions de l'approfondissement du capital en TIC à la croissance de la productivité du travail aux États-Unis et en Australie, 1961 à 2001



Source : Estimations de la Commission de la productivité fondées sur des données non publiées du Bureau australien de la statistique et des données du Bureau of Labor Statistics des États-Unis.

Le graphique montre l'accélération de la croissance de la productivité en Australie dans les années 90, avec traduction directe en robuste croissance du revenu. Les États-Unis ont aussi connu une remontée de la croissance du revenu moyen, mais elle n'était pas aussi nette. L'Europe et l'OCDE ont généralement connu un recul de la croissance du revenu moyen, principalement à cause d'un ralentissement de la croissance de la productivité. Tandis que le Canada a maintenu sa croissance de la productivité, la croissance du revenu moyen a diminué avec le ralentissement de celle de l'utilisation du travail.

#### Perspective de l'industrie

Un nouvel ensemble d'industries de services a contribué à l'explosion de productivité qu'a connue l'Australie dans les années 90 (tableau 3).<sup>6</sup> C'est le commerce de gros qui s'impose comme champion de la croissance. De négative dans le précédent cycle de productivité globale (1988-1989 à 1993-1994), la croissance mesurée de la PMF était devenue de 5 % par an dans le cycle des années 90 (1993-1994 à

1999-2000). La PMF s'est aussi accélérée dans d'autres industries de services — comme la construction et les finances et les assurances.

Les sources « traditionnelles » de croissance de la productivité globale — l'agriculture, les mines et les industries manufacturières — n'ont pas contribué à l'accélération. Bien que toujours vigoureuse (sauf pour les industries manufacturières), la croissance de la productivité dans chacun de ces secteurs a ralenti au cours du cycle des années 90. Deux autres secteurs vigoureux des années 80<sup>7</sup> — les services de communication et l'électricité, le gaz et l'eau — n'ont pas participé non plus à l'explosion.

De prime abord, l'accélération de la productivité dans certaines des industries de services, et en particulier le commerce de gros, semble surprenante et sans rapport avec la réforme des politiques. Un examen plus serré, par contre, a révélé l'importance de certains mécanismes de réforme, comme l'explique la section qui suit.

#### L'influence des réformes des politiques et d'autres facteurs

L'analyse structurée de l'influence des réformes des politiques sur la croissance de la productivité globale n'est pas simple. Il est particulièrement difficile de saisir la mise en œuvre des réformes et de préciser la bonne structure de décalage pour permettre le rajustement des structures de production.<sup>8</sup> Les réformes ne se font pas sans laisser de traces ni du jour au lendemain. La mise en œuvre s'est échelonnée, à des cadences variables, sur 15-20 ans. Il y a eu une combinaison de mesures propres à diverses industries, instituées à différents moments, et de mesures plus générales, dont un grand nombre ont été appliquées graduellement. Certaines réformes ont été interdépendantes.

Malgré tout, Salgado (2000) a observé un lien positif au niveau d'ensemble. L'élimination de

certaines explications possibles, et notamment l'absence d'explosion mondiale de la productivité et de reprise consécutive à la récession du début des années 90 (par exemple, Dowrick 2000), offre aussi une certaine corroboration. L'analyse de mesures particulières, comme les réductions des obstacles commerciaux et les réformes des entreprises publiques, ainsi que des études de cas d'entreprises et d'industries particulières, ont aussi révélé de solides liens positifs (par exemple, Productivity Commission, 1999). L'analyse des déterminants directs de la croissance de la productivité a fait constater une intensification de l'orientation commerciale, une augmentation de la spécialisation (y compris du commerce intra-industries) et l'adoption croissante des technologies de pointe et un taux plus élevé d'innovation, que les réformes des politiques ont contribué à stimuler (Productivity Commission, 1999).

Trois grands facteurs ont été particulièrement importants :

- une concurrence plus vive — par l'élimination des obstacles au commerce et à l'investissement étranger et la déréglementation intérieure et la réglementation proconcurrentielle — a donné aux entreprises de plus grandes incitations à améliorer leur productivité par la recherche de plus nombreux produits à valeur ajoutée et de nouveaux marchés et par la réduction des coûts;
- une plus grande ouverture au commerce, à l'investissement et à la technologie a favorisé une plus grande spécialisation et ouvert l'accès à une technologie et une expertise à jour; et
- une plus grande souplesse d'adaptation des procédés de production et de distribution dans les entreprises, particulièrement par une nouvelle capacité de négocier des formules de travail au niveau de l'entreprise, plutôt que de s'en remettre aux formules imposées par une négociation centralisée et d'application universelle.

Les gains d'efficacité de l'Australie sont venus surtout de la restructuration et de la mod-

**Tableau 4**  
**Contributions aux accélérations de la productivité du travail dans le cycle des années 90 aux États-Unis et en Australie**  
(% par an)

	États-Unis <sup>1</sup>	Australie <sup>2</sup>
Croissance de la productivité du travail	0.5	1.0
Approfondissement du capital	0.2	-0.1
• Capital TIC	0.3	0.4
• Autre capital	-0.2	-0.5
Contribution de la PMF <sup>3</sup>	0.3	1.1

1 La croissance de 1992 à 2000 moins la croissance de 1986 à 1992.

2 La croissance de 1993-1994 à 1999-2000 moins la croissance de 1988-1989 à 1993-1994.

3 La croissance de la PMF pour les États-Unis comprend la contribution de la qualité du travail à la croissance de la productivité du travail.

Source : Mise à jour de Parham, Roberts et Sun (2001).

ernisation de la production. Cela recoupe le point de vue selon lequel l'Australie s'est lancée dans un processus de rattrapage qui aurait dû commencer bien avant, plutôt que de se rabattre sur certaines percées technologiques comme source de croissance rapide de la productivité.

#### TIC et croissance de la productivité

L'adoption rapide et à grande échelle des technologies de l'information et des communications (TIC) fait partie de la « modernisation » de l'Australie. Dans les décennies passées, les entreprises australiennes avaient tendance à accuser des retards technologiques, sauf dans les parties de l'agriculture et des mines qui étaient exposées au commerce. Il semble que, dans la transition vers une économie ouverte et souple plus concurrentielle dans les années 90, les entreprises australiennes se sont senties davantage poussées à exploiter les perspectives qu'offre la technologie et l'innovation et ont fait preuve d'une plus

grande souplesse pour l'utilisation à leur profit des TIC et d'autres technologies. Il y a eu très peu de stratégies au niveau des politiques pour encourager l'utilisation des TIC.

L'Australie produit comparativement peu de matériel et de logiciels de TIC, ce qui exclut les progrès de la technologie de la production comme source de gains de productivité globale. Mais l'Australie est devenue un grand utilisateur de TIC. La croissance de l'investissement en TIC a été particulièrement vigoureuse dans les années 90, où l'investissement en matériel a crû de 35 % par an et l'investissement en logiciels de 20 % par an, en chiffres réels.<sup>9</sup> La proportion de l'investissement que ces entreprises consacrent aux TIC mettait l'Australie au 3<sup>e</sup> rang des pays de l'OCDE en 1999 (OCDE 2001b).

Le graphique 3 illustre que la contribution de l'approfondissement du capital de TIC, d'une année à l'autre, à la croissance de la productivité du travail a été très semblable aux États-Unis et en Australie depuis le milieu des années 80. Il y a eu un décollage, dans les deux cas, en 1995.

Avec un taux similaire d'utilisation des TIC dans les deux pays, on peut alors utiliser les États-Unis comme point de repère pour évaluer la mesure dans laquelle les gains de productivité de l'Australie peuvent être associés aux TIC. Par ailleurs, il semble raisonnable de supposer, compte tenu du leadership américain en productivité et TIC, que les estimations américaines fixent la limite supérieure des accélérations de productivité qui peuvent être associées spécifiquement à la production et à l'utilisation des TIC.

Le tableau 4 montre la croissance de la productivité du travail au cours des deux derniers cycles, de sommet à sommet, aux États-Unis et en Australie. Cela introduit une différence entre les pays dans les périodes mises en comparaison (voir les notes du tableau 4). Mais cela donne la garantie que la comparaison porte sur les changements des taux *sous-jacents* de croissance de la productivité.<sup>10</sup>

Il y a plusieurs points de similarité dans les résultats pour les États-Unis et l'Australie :

- Les TIC ont fait de solides contributions d'approfondissement du capital à l'accélération de la productivité du travail dans les deux pays. La contribution est du même ordre de grandeur (de 0,3 à 0,4 point) dans les deux cas.
- Cependant, une bonne part, sinon la totalité, de l'utilisation accrue des TIC dans les années 90 a été époncée par le ralentissement de la croissance de l'utilisation d'autres formes de capital. Il n'y a pas eu — ou presque pas eu — d'augmentation du taux global d'approfondissement du capital dans l'un ou l'autre pays, et en particulier pas en Australie (tableau 4). Cela fait contraste avec les diverses études des États-Unis, selon lesquelles les TIC ont contribué à une augmentation marquée du taux de substitution du capital au travail.
- L'accélération de la croissance de la PMF explique le gros des accélérations de la productivité du travail dans les années 90 dans les deux pays, et la totalité de ces accélérations en Australie.

Dans l'hypothèse où aucun autre facteur n'a généré d'*accélération* de la productivité, les estimations du tableau 4 fixent la limite supérieure des gains des TIC. Une part du 0,3 point d'accélération de la PMF revient à la *production* des TIC. Divers auteurs, comme Oliner et Sichel (2000), ont attribué environ 0,3 point de la croissance globale de la PMF à la production des TIC, mais l'accélération a été calculée avant et après 1995; et cela ne représente pas forcément un revirement de la tendance.<sup>11</sup> L'accélération sur les cycles de productivité pourraient être moindre — peut-être de moitié moindre.

Cela laisse une contribution de peut-être 1 ou 2 dixièmes de point, pour l'utilisation des TIC, à l'accélération de la croissance sous-jacente de la PMF globale aux États-Unis. Même avec les



chiffres plus favorables d'avant et d'après 1995, le plus que l'on puisse attribuer à l'utilisation des TIC est 0,3 point.<sup>12</sup>

L'application de ce repère américain au cas de l'Australie (qui oblige à poser en nouvelle hypothèse que toute différence de composition industrielle des deux pays n'a pas eu d'effet sur leurs accélérations de productivité globale) suppose que la contribution de l'utilisation des TIC a été d'au plus 0,3 point et celle des facteurs hors TIC a représenté le plus gros (0,8 point ou plus) de l'accélération de la croissance de la productivité multifactorielle de l'Australie.

L'examen des estimations de l'industrie pour les États-Unis et l'Australie révèle que les liens entre les TIC et la productivité sont les plus solides dans la distribution, chez les intermédiaires financiers et dans les services aux entreprises. Ces industries font une utilisation plus intensive des TIC et ont reflété des accélérations de productivité plus vigoureuses dans les deux pays.

Les statistiques australiennes ont tendance à confirmer le point de vue exprimé par Bresnahan, Brynjolfson et Hitt (2002), par exemple, selon lequel ce sont les innovations dans les produits et les procédés, rendues possibles par l'utilisation des TIC, qui génèrent les gains de productivité. L'industrie des finances et des assurances a été restructurée et fonctionne désormais beaucoup plus à l'aide des TIC (par exemple, les GAB, Internet et la banque par téléphone) que par les contacts personnels traditionnels. De nombreux nouveaux produits (comme les produits dérivés financiers) sont maintenant offerts. Les banques australiennes, en particulier, ont pu appuyer une bonne croissance de la production, avec des réductions très considérables des nombres de succursales et d'employés.

Une étude réalisée par le personnel de la Commission de la productivité (Johnston et al, 2000) a aussi révélé que les TIC ont eu un rôle à jouer dans la restructuration des activités de gros. Les entreprises ont pu utiliser la technolo-

gie du codage à barres et de la numérisation et les systèmes de gestion des stocks dans le cadre du processus de transformation du commerce de gros, qui n'est plus fondé sur l'entreposage, mais plutôt sur la rapidité d'acheminement pour réduire l'entreposage et la manutention.

Mais, chose très importante, les réformes constituaient les déterminants sous-jacents et les facilitateurs des gains de productivité, et les TIC n'étaient qu'une composante du changement. Ce n'est pas tant que les TIC ont pris une bien plus grande place dans le commerce de gros, ni que de nouvelles technologies de pointe ont vu le jour. C'était davantage que les incitations à la productivité, sous l'aiguillon de la concurrence, sont devenues plus fortes et que les entreprises ont eu accès à de nouvelles marges de manœuvre pour utiliser les TIC dans le cadre d'un processus plus général de restructuration et de transformation.

Par exemple, l'industrie des véhicules automobiles recherchait des gains d'efficacité tout au long de la chaîne de valeur — et pas seulement en production — pour faire face à la concurrence accrue des importations à meilleur prix entrant au pays à la faveur d'une diminution de la protection des frontières. L'industrie intérieure a restructuré sa distribution et ses liens clients/production. Un autre facteur dans certains domaines a été la réforme des processus de relations industrielles qui ont permis une plus grande souplesse au niveau de la main-d'œuvre par l'introduction des postes partagés et l'assouplissement des démarcations d'emploi entre différents groupes professionnels.

L'importance de la concurrence comme déterminant est aussi révélée par la distribution des gains de productivité. Malgré d'immenses gains de productivité dans le commerce de gros, le taux brut de bénéfices a effectivement *diminué* (Parham et al, 2000).

Un débat de politique en Australie s'est articulé sur la question de savoir si l'Australie a besoin d'être un producteur de TIC pour avoir accès

aux gains de productivité de la « nouvelle économie ». La preuve révèle que la production n'est pas nécessaire, voire qu'il y a des motifs de se demander s'il y a des avantages comparatifs pour la justifier. L'Australie a exploité ses gains de productivité en devenant utilisateur « intelligent ». En outre, en s'appuyant surtout sur les importations de matériel et de logiciels de TIC, l'Australie a profité d'un important gain, au niveau des termes de l'échange, grâce à une diminution rapide des prix des TIC.<sup>13</sup>

### Instruction et compétences

L'augmentation des compétences dans la main-d'œuvre a probablement aussi joué un rôle de premier plan dans l'amélioration de la productivité en Australie, mais l'ampleur de ce rôle reste à déterminer. Les taux de persévérance scolaire au secondaire et la participation au tertiaire ont augmenté, particulièrement chez les femmes, au cours des trois dernières décennies.

L'augmentation des compétences peut avoir une double influence sur la croissance de la productivité. En premier lieu, les compétences peuvent accroître directement la productivité des travailleurs. En second lieu, dans le sens de la théorie de la croissance endogène, une main-d'œuvre plus instruite et ayant plus d'expérience peut favoriser l'utilisation et le développement de technologies avancées. Les compétences relativement élevées de la main-d'œuvre australienne, par exemple, ont probablement joué un rôle dans l'adoption rapide des TIC (Barnes et Kennard 2002).

L'instruction et les compétences ne semblent pas avoir eu d'influence sur la remontée de la productivité de l'Australie par la première route, directe. Selon les données expérimentales du Bureau australien de la statistique, l'emploi des compétences a crû plus rapidement dans les années 80 que dans les années 90, de sorte qu'il

n'y a pas eu d'accélération des compétences en parallèle avec l'accélération de la productivité des années 90. La composition des compétences a ralenti la croissance de la productivité dans les années 90, plutôt que d'y contribuer (Barnes et Kennard 2002). Cependant, l'influence sur les taux d'absorption de la technologie et de l'innovation demeure une possibilité qui justifie la poursuite de l'analyse. Dowrick (2002) a ouvert une voie importante par une recension et une interprétation de la littérature théorique et empirique.

### Conclusion

La performance économique de l'Australie depuis le début des années 90 a été remarquable, au double plan historique et international. La croissance du PIB a été d'un peu moins de 4 % par an, et apparemment non perturbée par les grands chocs externes.

Une explosion de croissance de la productivité a soutenu la vigoureuse performance de l'Australie. La croissance de la productivité du travail et de la productivité multifactorielle ont atteint des niveaux records.

Les réformes des politiques ont été de grands déterminants et de grands habilitateurs. Les réformes ont avivé les pressions de la concurrence; ouvert l'économie au commerce, à l'investissement et à la technologie; et donné une plus grande marge de manœuvre pour l'adaptation de tous les aspects de la production, de la distribution et du marketing.

Les changements ont mis du temps à se concrétiser. L'élan pour la mise en œuvre des réformes est venu d'un sentiment croissant de crise, dans les années 80, au sujet de la croissance des niveaux de vie de l'Australie. Il a été reconnu que les politiques antérieures avaient consacré les faiblesses structurelles de l'économie, de sorte que l'Australie n'était pas bien placée pour

relever les défis d'une concurrence internationale plus vive, d'un changement technologique rapide et d'une plus grande intégration planétaire. Les réformes ont été à grande échelle, mais elles ont été mises en œuvre graduellement et dans un ordre qui reflète un certain degré de pragmatisme. Il reste encore beaucoup à faire.

En termes généraux, les réformes ont libéré l'économie de ses entraves, la forçant et l'aidant à se moderniser. L'Australie a connu une rapide croissance de la productivité, pendant qu'elle se lançait dans un rattrapage depuis longtemps attendu — un processus que de nombreux autres pays avancés avaient entrepris des décennies auparavant.

Chose peut-être fortuite, la modernisation de l'Australie est arrivée au bon moment pour permettre aux entreprises de tirer parti de la révolution des TIC. La restructuration semble aussi avoir rallié les innovations dans les produits et procédés que facilitent les TIC.

En voyant l'explosion de productivité de l'Australie dans une optique de rattrapage, on peut conclure que le taux de productivité ralentira au fur et à mesure que s'épuisera l'offre de changements faciles et évidents. Par ailleurs, l'expérience des TIC fait conclure que des forces permanentes et dynamiques d'amélioration de la croissance sont à l'œuvre et que l'économie n'est pas seulement en transition vers un autre niveau — supérieur — de productivité.

Le Canada et l'Australie ont toujours été considérés comme semblables sous plusieurs rapports — antécédents coloniaux, institutions, géographie clairsemée et concentrations régionales de population. Nos normes de productivité et niveaux de vie sont remarquablement proches, ce qui facilite la comparaison pour l'avenir et exige qu'il soit mieux compris.

## Notes

- \* Commissaire adjoint, Commission de la productivité, Canberra (courriel : dparham@pc.gov.au). L'auteur remercie de leur aide Paul Roberts, Tracey Horsfall, Salim Mazouz et Andrew Sharpe. Les vues exprimées sont celles de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement celles de la Commission de la productivité.
- 1 Le PIB par habitant en 2001, mesuré en \$ US de 1996 à parité des pouvoirs d'achat, était de 25 923 \$ au Canada et de 25 818 \$ en Australie. Le PIB par heure travaillée était de 30,53 \$ et 30,32 \$, respectivement. Les estimations sont tirées de la source citée au tableau 1.
  - 2 La Corée n'est pas au nombre des 22 pays aux tableaux 1 et 2.
  - 3 Pour la liste des grandes réformes micro-économiques, voir Industry Commission (1998).
  - 4 Les données provenant du Bureau australien de la statistique se rapportent aux exercices financiers. L'exercice se terminant le 30 juin 1991, par exemple, est désigné 1990-1991.
  - 5 Le secteur du marché couvre environ les deux tiers de l'économie mesurée, mais exclut l'administration publique, la santé, l'éducation et les autres secteurs dont la production ne se prête pas à des mesures satisfaisantes pour l'analyse de la productivité.
  - 6 Il convient de marquer une certaine circonspection au sujet de la précision des estimations de la productivité dans l'industrie. Les estimations indiquées ici sont fondées sur une mesure de la production valeur ajoutée et les intrants de capital et de travail, plutôt que sur une mesure de la production brute et des intrants KLEMS.
  - 7 L'amélioration de la performance de ces deux secteurs dans les années 80 est venue des gains d'efficacité découlant des grandes réformes (p. ex., meilleures décisions d'investissement et réduction de la main-d'œuvre excédentaire) réalisées dans les entreprises publiques, ainsi que des progrès technologiques dans certaines activités.
  - 8 Des forfaits d'adaptation, y compris des incitations — financés sur les fonds publics — à l'investissement, l'exportation et l'innovation ont été offerts à certaines industries, mais pas à toutes. Certains employés se sont aussi vu offrir diverses formes d'aide à l'adaptation.
  - 9 Les estimations de volume de l'Australie pour les TIC sont fondées sur des déflateurs de prix hédoniques, tirés d'un déflateur de prix du matériel aux États-Unis (corrige d'un décalage et des mouvements de taux de change) et d'un déflateur de prix des logiciels canadiens.
  - 10 Des études menées aux États-Unis ont typiquement comparé les contributions de la croissance de la productivité et des TIC avant et après le décollage de 1995. Ces études font donc ressortir les contributions maximales des TIC à la croissance de la productivité. Mais l'année 1995 a marqué un creux de productivité du travail aux États-Unis, de sorte que les estimations de 1995 au sommet de la fin des années

90 exagèrent le taux sous-jacent de croissance de la productivité du travail. En outre, les estimations de l'accélération de la productivité sont sensibles à la sélection des périodes (Parham, Roberts et Sun, 2001). L'utilisation de cycles de productivité de sommet à sommet constitue une défense contre ces deux risques. Les sommets de productivité aux États-Unis ont été reconnus comme des points tournants au-dessus de la tendance (Parham, Roberts et Sun, 2001).

- 11 Voir la note 10. De même, une part de la diminution des prix des TIC était attribuable à l'accroissement de la concurrence, ou n'était pas le seul fait d'augmentations de la productivité (Aizcorbe, 2002).
- 12 La comparaison de la première et de la deuxième moitié des années 90 fait ressortir une accélération de 0,6 point de croissance annuelle de la productivité du travail. Si l'on suppose que la contribution de la production des TIC est le chiffre de 0,3 point établi par Oliner et Sichel, cela laisse 0,3 point à attribuer à l'utilisation des TIC (Parham 2002).
- 13 Les prix des TIC ont reculé de 9,5 % par an, en devise nationale, entre 1985 et 2001 et ont fait augmenter les termes de l'échange de 0,3 % par an. Depuis 1995, les prix des TIC ont chuté de près de 15 % par an, ce qui a fait progresser les termes de l'échange de 0,75 % par an (Treasury 2002).

## Références

- Aizcorbe, A. (2002) "Why are Semiconductor Prices Falling so Fast? Industry Estimates and implications for Productivity Measurement," Federal Reserve Board (miméo).
- Barnes, P. et Kennard, S. (2002) *Skill and Productivity: Australia's Surge*, Productivity Commission Staff Research Paper, à venir.
- Bresnahan, T., Brynjolfson, E. et Hitt, L. (2002) "Information Technology, Workplace Organization and the Demand for Skilled Labour: Firm-level Evidence," *Quarterly Journal of Economics*, février, p. 339-376.
- Dowrick, S. (2000) "The Resurgence of Australian Productivity Growth in the 1990s: Miracle or Mirage?" Communication présentée à la 29<sup>th</sup> Annual Conference of Economists.
- (2002) "Ideas and Education: Level or Growth Effects? Lessons from the Cambridge counter-revolution and implications for Australian economic growth," Paper presented to the National Bureau of Economic Research 13<sup>th</sup> Annual East Asian Seminar on Economics, Melbourne.
- Gust, C. et Marquez, J. (2000) "Productivity Developments Abroad," *Federal Reserve Bulletin*, 86, octobre, Washington (DC), p. 665-681.
- Industry Commission (1998) *Microeconomic Reforms in Australia: A Compendium From the 1970s to 1997*, Industry Commission Research Paper, AGPS, Canberra.
- Johnston, A., Porter, D., Cobbold, T., et Dolamore, R. (2000) *Productivity in Australia's Wholesale and Retail Trade*, Productivity Commission Staff Research Paper, AusInfo, Canberra.
- Maddison, A. (2001) *L'économie mondiale : une perspective millénaire*, Centre de développement de l'OCDE, OCDE, Paris.
- OCDE (2001a) *La nouvelle économie : mythe ou réalité? : le rapport de l'OCDE sur la croissance*, OCDE, Paris.
- (2001b) *Tableau de bord de l'OCDE de la science, de la technologie et de l'industrie : vers une économie fondée sur le savoir*, OCDE, Paris.
- Oliner, S. et Sichel, D. (2000) "The Resurgence of Growth in the Late 1990s: Is Information Technology the Story?" *Journal of Economic Perspectives*, vol. 14, n° 4, automne.
- Parham, D. (2002) "Australia's 1990s Productivity Surge and its Determinants," Paper presented to the National Bureau of Economic Research 13<sup>th</sup> Annual East Asian Seminar on Economics, Melbourne.
- Parham, D., Roberts, P. et Sun, H. (2001) *Information Technology and Australia's Productivity Surge*, Productivity Commission Staff Research Paper, AusInfo, Canberra.
- Parham, D., Barnes, P., Roberts, P. et Kennett, S. (2000) *Distribution of the Economic Gains of the 1990s*, Productivity Commission Staff Research Paper, AusInfo, Canberra.
- Productivity Commission (1999) *Microeconomic Reforms and Australian Productivity: Exploring the Links*, Commission Research Paper, AusInfo, Canberra, novembre. Disponible dans la site Web de la Commission de la productivité, www.pc.gov.au.
- Salgado, R. (2000) "Australia: Productivity Growth and Structural Reform," in *Australia - Selected Issues and Statistical Appendix*, IMF Country Staff Report 00/24.
- Treasury (Commonwealth) (2002) *Budget Papers, Statement 4: Australia's Terms of Trade - Stronger and Less Volatile*, AGPS, Canberra.