

Productivité et croissance

Rapports

Patrick Artus

Gilbert Cette

Commentaire

Olivier Garnier

Compléments

Nicolas Belorgey, Alessandra Colecchia, Rémy Lecat,

Tristan Maury, Johanna Melka, Laurence Nayman,

Bertrand Pluyaud, Anne Saint-Martin

et la Direction de la Prévision et de l'analyse économique

*Réalisé en PAO au Conseil d'Analyse Économique
par Christine Carl*

© La Documentation française. Paris, 2004 - ISBN : 2-11-5648-7

« En application de la loi du 11 mars 1957 (article 41) et du Code de la propriété intellectuelle du 1er juillet 1992, toute reproduction partielle ou totale à usage collectif de la présente publication est strictement interdite sans l'autorisation expresse de l'éditeur.

Il est rappelé à cet égard que l'usage abusif de la photocopie met en danger l'équilibre économique des circuits du livre. »

Sommaire

Introduction	7
<i>Christian de Boissieu</i>	

RAPPORTS

Productivité et croissance : diagnostic macroéconomique et lecture historique	9
<i>Gilbert Cette</i>	

<i>Introduction</i>	9
1. <i>La situation actuelle</i>	11
1.1. Des relations complexes	11
1.2. La situation actuelle	15
2. <i>Une lecture sur longue période</i>	27
2.1. La productivité du travail	28
2.2. De la productivité au PIB par habitant	38
3. <i>Accumulation, productivité et croissance potentielle</i>	43
3.1. L'articulation entre accumulation, productivité et croissance potentielle	45
3.2. TIC et croissance potentielle	51
4. <i>Productivité et « qualité » des facteurs de production</i>	55
4.1. La place des TIC dans l'économie	55
4.2. « Qualité » et composition du facteur travail	64
<i>Quelques remarques conclusives</i>	77

Productivité et croissance : politiques et stratégie sectorielle	85
<i>Patrick Artus</i>	

<i>Introduction</i>	88
1. La déréglementation des marchés des biens et du travail	88
1.1. Les effets de la réglementation du marché du travail	88
1.2. La réglementation du marché des biens	89
1.3. Liens entre réglementations du marché des biens et du marché du travail	90
1.4. Propositions pour stimuler la croissance de la productivité et la croissance de long terme	93

2.	<i>L'accompagnement macroéconomique des réformes structurelles ...</i>	97
2.1.	Le Royaume-Uni de 1982 à 1993 : réformes structurelles et <i>policy mix</i> restrictif	97
2.2.	La Suède de 1992 à 1997 : violente réduction des dépenses publiques, accompagnée d'une forte expansion monétaire et de la dépréciation de la couronne	99
2.3.	Le Canada de 1993-1998 : réforme du secteur public, accompagnée de politiques monétaire et de change expansionnistes	105
2.4.	Les États-Unis de 1981-1989 : un accompagnement macroéconomique des déréglementations aux conséquences défavorables	109
3.	<i>Quelle évolution souhaitable du partage des revenus ?</i>	111
3.1.	Part des salaires dans le PIB et consommation des ménages ...	111
3.2.	Progression des salaires, effort et offre de travail	114
3.3.	Salaires réels, emploi et part des salaires	115
3.4.	Part des profits et investissement des entreprises	119
3.5.	Partage des revenus et inflation	122
4.	<i>Stratégie de spécialisation</i>	123
4.1.	L'industrie européenne concurrencée par « le bas » par les pays émergents et par « le haut » par les pays à forte dépense technologique	123
4.2.	Montée en régime et en gamme des pays émergents	125
4.3.	La mauvaise situation du secteur technologique européen	128
4.4.	Évolution des échanges commerciaux et de la spécialisation industrielle	129
4.5.	Le lien avec les gains de productivité et la croissance potentielle	136
4.6.	Est-il envisageable de rester compétitif dans l'industrie européenne ?	142
4.7.	Une stratégie à deux composantes	149
4.8.	Maintenir la qualité du travail	152
4.9.	Politiques de l'emploi dans la stratégie à deux composantes ...	152
4.10.	Stratégie à deux composantes et contraintes budgétaires	153

Préconisations	159
<i>Patrick Artus et Gilbert Cette</i>	

COMMENTAIRE

<i>Olivier Garnier</i>	169
------------------------------	-----

COMPLÉMENTS

A. Un essai de bilan économique des mesures prises depuis quinze ans pour stimuler l'emploi en France	175
<i>Direction de la Prévision et de l'analyse économique</i>	
B. Agir sur la fiscalité pour soutenir l'emploi : vers une approche ciblée	205
<i>Anne Saint-Martin</i>	
C. La qualité du travail, une comparaison internationale	229
<i>Alessandra Colecchia, Johanna Melka et Laurence Nayman</i>	
D. Productivité par employé : ruptures de tendance et déterminants	245
<i>Nicolas Belorgey, Rémy Lecat, Tristan Maury et Bertrand Pluyaud</i>	
RÉSUMÉ	265
SUMMARY	273

Introduction

Il n'est guère nécessaire de souligner l'aspect crucial des relations entre la croissance, la productivité et l'emploi. D'où vient le retard européen vis-à-vis des États-Unis, qu'il s'agisse de croissance potentielle, de croissance effective, de créations d'emplois ou de réactivité du marché du travail ? Comment la France se situe-t-elle en la matière en comparaison de ses partenaires européens ?

Pour répondre à ces questions, et à d'autres qui leur sont étroitement liées, il faut mobiliser des perspectives complémentaires : l'histoire, les théories économiques, la statistique et l'économétrie, et bien sûr comme dans tout rapport du CAE les choix de politique économique.

Les contributions de Gilbert Cette et Patrick Artus s'épaulent l'une l'autre. Elle font apparaître de fortes convergences sur des thèmes qui désormais s'imposent : le rôle de l'accumulation du capital en général, de l'investissement dans les nouvelles technologies de l'information et de la communication en particulier, l'impact de la durée moyenne du travail, l'importance des taux d'activité et des taux d'emploi, le caractère décisif de la recherche-développement, de la formation (initiale et professionnelle) et des qualifications, etc.

Gilbert Cette propose une vision de long terme, indispensable pour identifier les ruptures et les continuités et éclairer les comparaisons internationales. Rarement les statistiques nationales et internationales de croissance, de PIB par tête, de productivité (dans ses différentes acceptions) avaient été disséquées avec autant de patience et de maîtrise. Patrick Artus souligne les enjeux qui se situent à l'articulation de la micro et de la macroéconomie. Certes, les politiques d'accompagnement macroéconomique (monétaire, budgétaire...) jouent un rôle évident, mais il convient d'insister sur les apports possibles de la déréglementation du marché des biens et la nécessité d'une vision sectorielle, qu'il s'agisse de l'analyse ou des recommandations de politique économique.

Ce rapport a été discuté en séance du Conseil le 29 janvier 2004 puis présenté au Premier ministre lors de la séance plénière du 27 février 2004 et finalisé grâce au concours de Laurence Bloch. Il va, je n'en doute pas,

remplir son rôle en éclairant les débats et les choix publics autour de la croissance et de l'emploi en France et en Europe, et des moyens de faire face aux défis de la concurrence des pays émergents les plus dynamiques et de la délocalisation.

Christian de Boissieu
Président délégué du Conseil d'analyse économique

Productivité et croissance : diagnostic macroéconomique et lecture historique

Gilbert Cette

*Adjoint au Directeur des études à la Banque de France
et Professeur associé à l'Université d'Aix-Marseille II*

Introduction

Depuis le début de la décennie quatre-vingt-dix, la croissance de l'économie américaine a été en moyenne supérieure d'environ un point par an à celle de la France. Cet écart s'explique comptablement pour moitié environ par des gains de productivité du travail plus élevés et pour l'autre moitié par un dynamisme plus important de l'emploi. Dans des termes presque identiques, on retrouve le même écart entre les États-Unis et la zone euro ou l'Union européenne. Ces différences impliquent à la fois une baisse du poids économique mais aussi une paupérisation croissante de l'Europe et de la France vis-à-vis des États-Unis. Alarmantes sur une période aussi longue, elles seraient bien entendu catastrophiques si elles devaient se prolonger. Elles élargiraient notamment les écarts constatés de niveau de vie, déjà importants par rapport aux États-Unis. Rappelons qu'en 2002, le PIB par habitant de la France et de l'Union européenne était inférieur d'environ 25 % à celui des États-Unis.

Ces analyses n'engagent que leur auteur et non les institutions qui l'emploient.

Je tiens à remercier Andrew Sharpe pour sa lecture très attentive d'une précédente version de ce texte.

Simultanément, sur les dernières décennies, les États-Unis ne se sont jamais durablement éloignés d'une situation de plein emploi tandis que de nombreux pays européens se sont installés dans le chômage de masse depuis le premier choc pétrolier. Mais ce constat ne reflète que très imparfaitement la réalité du sous-emploi de l'Europe vis-à-vis des États-Unis. Le taux de participation au marché du travail est nettement plus bas en Europe. Il en résulte que l'écart de taux d'emploi est très important : en 2002, concernant la population âgée de 15 à 64 ans, ce taux était d'environ 64 % dans l'Union européenne et de 61 % en France contre 72 % aux États-Unis. Certes, certains pays européens comme les Pays-Bas ou le Royaume-Uni bénéficient d'un taux d'emploi proche de celui des États-Unis, mais un niveau de productivité par employé nettement plus faible y ramène le PIB par habitant dans la moyenne européenne.

La France et, avec certaines diversités selon les pays, l'Europe, pâtissent ainsi de niveaux de productivité par employé, de taux d'emploi et de PIB par habitant très nettement inférieurs à ceux des États-Unis. Et, en termes de productivité et de PIB par habitant, l'écart continue de se creuser rapidement sur les années récentes.

La comparaison des situations européenne et française avec les États-Unis est permanente dans le présent rapport car, parmi tous les grands pays industrialisés de l'OCDE, ce pays est celui qui connaît les niveaux les plus élevés de PIB par habitant mais aussi de productivité « structurelle » du travail (c'est-à-dire après correction des écarts de taux d'emploi et de durée du travail). Or, rien ne condamne la France et les autres pays européens à demeurer en retrait des États-Unis en ces domaines. Le présent rapport a pour objectif d'approfondir le diagnostic sur l'état des lieux rappelé plus haut et d'analyser les causes possibles des écarts entre pays.

La partie 1 rappelle les articulations entre productivité, emploi et PIB par habitant et compare les niveaux actuels de ces grandeurs entre pays industrialisés. La partie 2 élargit cette comparaison sur très longue période, avec bien sûr un approfondissement sur la période récente. La partie 3 caractérise les déterminants de la croissance de la productivité et du PIB potentiel et la partie 4 propose diverses pistes d'explications macroéconomiques des écarts constatés entre la France et plus globalement les pays européens et les États-Unis.

1. La situation actuelle

Cette partie dresse un état des lieux des écarts de productivité et de PIB par habitant entre pays. Avant de caractériser la situation actuelle des principaux pays industrialisés, il rappelle la complexité des relations associant ces grandeurs.

1.1. Des relations complexes

Le niveau de vie moyen dans un pays est souvent appréhendé par son PIB par habitant. Cet indicateur peut être comptablement décomposé comme le produit de la productivité horaire du travail, de la durée moyenne du travail, du taux d'emploi de la population en âge de travailler et enfin de la part de la population en âge de travailler dans la population totale (*cf.* encadré 1). Cette simple relation comptable (qui peut également s'écrire sur les taux de croissance des mêmes variables, mais de façon additive et non plus multiplicative) fait apparaître que le PIB par habitant est, « toutes choses égales par ailleurs », fonction croissante de chacune de ses composantes, parmi lesquelles la productivité par heure travaillée. Pour autant, comme cela sera illustré dans la suite du rapport, l'hypothèse « toutes choses égales par ailleurs » est forte, les différentes variables intervenant dans la décomposition comptable n'étant pas indépendantes entre elles. Deux exemples de ces interdépendances, qui seront davantage détaillées plus loin, peuvent être donnés :

- sous l'hypothèse usuelle de rendements décroissants de la durée du travail, la productivité horaire du travail est fonction décroissante de la durée moyenne du travail ;
- en supposant de façon réaliste que la probabilité d'être en emploi est croissante avec la productivité, alors la productivité moyenne du travail est fonction décroissante du taux d'emploi.

La prise en compte de ces interdépendances est indispensable dans tout exercice de comparaison internationale. En effet, pour reprendre les deux exemples fournis, on verra ci-dessous que les écarts de durée du travail et de taux d'emploi sont très importants entre pays : le niveau de ces deux variables est sensiblement supérieur aux États-Unis et au Royaume-Uni à ce qu'il est dans les pays d'Europe continentale. En conséquence, la performance relative apparente de nombreux pays d'Europe continentale vis-à-vis des États-Unis et du Royaume-Uni en termes de productivité peut sans doute en partie au moins s'expliquer par les écarts de durée du travail et de taux d'emploi. Ces considérations illustrent que toute comparaison internationale articulant PIB par habitant et productivité du travail doit être menée avec prudence et prendre en compte les interdépendances signalées.

Le niveau du PIB peut lui-même être comptablement décomposé comme le produit de la productivité horaire du travail, du nombre moyen d'heures travaillées et de l'emploi total. Ici encore, cette simple relation comptable (qui peut aussi s'écrire sur les taux de croissance des mêmes variables,

mais de façon additive et non plus multiplicative) ne doit pas laisser ignorer les interdépendances parfois complexes entre les diverses variables ainsi articulées. Par exemple, le raisonnement « toutes choses égales par ailleurs » qui pourrait, à partir de cette relation comptable, amener à supposer que la croissance de l'emploi est nécessairement fonction décroissante de celle de la productivité est erroné.

1. Les liens comptables entre la productivité, la croissance, l'emploi et le PIB par habitant

Les décompositions qui suivent sont comptables et n'expriment pas directement un lien de causalité.

Le PIB par habitant (PHAB) peut se décomposer de la façon suivante :

$$(1) \quad PHAB = Q/POP = \Pi_H \cdot H \cdot (1-U) \cdot TPAR \cdot PAGE = \Pi_H \cdot H \cdot TEMP \cdot PAGE$$

Soit, en taux de croissance :

$$(1') \quad \overset{\circ}{PHAB} = \overset{\circ}{Q} - \overset{\circ}{POP} = \overset{\circ}{\Pi_H} + \overset{\circ}{H} + (1-U) + \overset{\circ}{TPAR} + \overset{\circ}{PAGE}$$

Avec :

$$(2) \quad \Pi_H = Q/(N \cdot H) = \Pi_N/H \quad \text{et} \quad \Pi_N = Q/N$$

Soit en taux de croissance :

$$(2') \quad \overset{\circ}{\Pi_H} = \overset{\circ}{Q} - \overset{\circ}{N} - \overset{\circ}{H} = \overset{\circ}{\Pi_N} - \overset{\circ}{H} \quad \text{et} \quad \overset{\circ}{\Pi_N} = \overset{\circ}{Q} - \overset{\circ}{N}$$

Le taux d'emploi (TEMP) peut se décomposer :

$$(3) \quad TEMP = N/(PAGE \cdot POP) = (1-U) \cdot TPAR$$

Soit, en taux de croissance :

$$(3') \quad \overset{\circ}{TEMP} = \overset{\circ}{N} - \overset{\circ}{PAGE} - \overset{\circ}{POP}$$

Enfin, le niveau du PIB (Q) peut se décomposer :

$$(4) \quad Q = \Pi_H \cdot H \cdot N = \Pi_N \cdot N$$

Soit, en taux de croissance :

$$(4') \quad \overset{\circ}{Q} = \overset{\circ}{\Pi_H} + \overset{\circ}{H} + \overset{\circ}{N} = \overset{\circ}{\Pi_N} + \overset{\circ}{N}$$

2. Notations

Q	Volume du PIB
N	Emploi
POP	Population résidente totale
H	Durée moyenne du travail
$PHAB$	PIB par habitant
Π_H	Productivité par heure travaillée
Π_N	Productivité par employé
U	Taux de chômage
$TPAR$	Taux de participation de la population en age de travailler
$TEMP$	Taux d'emploi
$PAGE$	Part de la population en age de travailler dans la population résidente totale
K	Volume du capital productif fixe
P_Q	Prix de l' <i>output</i>
P_K	Prix de l'investissement en capital productif fixe

Un « $\dot{}$ » au-dessus d'une variable désigne le taux de croissance de cette variable.

L'articulation économique entre la croissance de la productivité et celle de ses deux composantes comptables, le PIB et l'emploi, est complexe⁽¹⁾ :

- sur le très long terme, l'effet d'un choc de productivité (à la hausse ou à la baisse) sur le niveau d'équilibre du PIB et sur l'emploi dépend de multiples mécanismes. Deux aspects importants sont d'une part, la répartition directe du choc de productivité entre rémunérations des facteurs travail et capital et d'autre part, les conséquences sur les prix des éventuels conflits de répartition de ce choc. En d'autres termes, l'effet d'un choc de productivité sur l'équilibre macroéconomique dépend de son impact sur le taux de chômage d'équilibre, c'est-à-dire sur le NAIRU. Un ralentissement de la productivité aboutit à une hausse du NAIRU, ou au mieux à une stabilité si les salariés acceptent une répercussion de ce ralentissement dans leurs salaires. Autrement dit, un ralentissement de la productivité ne peut aboutir qu'à un maintien, voire une dégradation, du niveau de l'équilibre sur le marché du travail. Dans ces conditions le PIB est réduit à long terme en raison à la fois de la moindre productivité, et aussi de l'éventuelle baisse de l'emploi associée à ce choc négatif sur la productivité. Ces effets défavorables sur le niveau d'équilibre du PIB et éventuellement de l'emploi peuvent de plus être amplifiés si les conflits de répartition du choc de productivité se traduisent par une augmentation de l'inflation, du fait des effets négatifs de

(1) Ces aspects sont plus longuement développés dans le cas particulier d'un ralentissement de la productivité induit par une réduction de la durée du travail par Cette (1998).

l'inflation sur la demande interne et externe. Inversement, une accélération de la productivité aboutit à une élévation du PIB et, dans l'hypothèse où elle induit une baisse du NAIRU, à une augmentation de l'emploi et une réduction du chômage ;

- à moyen terme, des déséquilibres persistants peuvent exister sur le marché du travail, le taux de chômage effectif s'écartant durablement de son niveau d'équilibre (le NAIRU). Le chômage peut par exemple durablement comprendre une composante keynésienne plus ou moins importante. Si le taux de chômage est ainsi supérieur au NAIRU, un ralentissement de la productivité peut aboutir à rapprocher ces deux grandeurs, via une baisse du taux de chômage effectif (contraction de la composante keynésienne du chômage) et, éventuellement, une hausse du NAIRU (si le choc de productivité induit des conflits de répartition). Le niveau de l'emploi est ainsi augmenté et celui du PIB peut éventuellement être réduit. Deux effets s'opposent, le premier pouvant au mieux compenser le second : l'augmentation de l'emploi est favorable au niveau du PIB mais le ralentissement de la productivité lui est défavorable ;

- à court terme, les inerties de l'ajustement dynamique de l'emploi⁽²⁾ à la production induisent une relation négative entre emploi et productivité, cet effet étant parfois appelé « cycle de productivité ».

Soulignons ici que le niveau du PIB par habitant d'un pays ne peut être considéré comme le seul indicateur pertinent de son développement et de son niveau de vie. De nombreux autres facteurs influencent le niveau de vie. La perte de PIB associée à un ralentissement de la productivité peut néanmoins être associée à une amélioration du niveau de vie si ce ralentissement est lui-même source d'un meilleur confort de vie et s'il est perçu comme tel par la population concernée. Il peut par exemple en être ainsi dans le cas d'une réduction de la durée du travail.

L'observation empirique sur un ensemble de pays confirme l'analyse précédente et fournit des enseignements forts. Les graphiques 1 et 2 reportent, pour les principaux pays industrialisés, la variation entre deux périodes du taux de croissance annuel moyen de la productivité (en abscisses) et du PIB ou de l'emploi (en ordonnées). Les deux périodes sont l'avant (1950-1973) et l'après (1973-2002) 1^{er} choc pétrolier pour les graphiques 1a et b, et la première moitié de la décennie quatre-vingt-dix (1990-1995) et les années suivantes (1995-2002) pour les graphiques 2a et b. La productivité a en effet connu un changement de rythme de croissance dans les pays industrialisés à chacune de ces deux dates : un ralentissement au moment du premier choc pétrolier et, au cours de la décennie quatre-vingt-dix, une accélération aux États-Unis et un ralentissement dans de nombreux autres pays⁽³⁾. On peut faire ainsi les deux observations suivantes :

(2) Liées aux coûts et délais d'ajustement de l'emploi, par exemple à la hausse aux coûts et délais de recrutement et de formation et à la baisse aux coûts et délais de licenciements.

(3) On verra dans la partie 2 du rapport que la France fait exception à cette évolution générale, le ralentissement de la productivité s'y situant plutôt au début qu'au milieu de la décennie quatre-vingt-dix.

- sur le long terme (graphiques 1a et b), le changement de rythme de progression de la productivité au moment du premier choc pétrolier s'est accompagné d'un changement presque identique de la croissance du PIB et donc d'une variation très faible de la croissance de l'emploi. Ainsi, plus le ralentissement de la productivité dans les pays industrialisés au moment du premier choc pétrolier a été important, plus le ralentissement du PIB l'a été également (graphique 1a). Par contre, la modification du rythme de croissance annuelle moyenne de l'emploi ne semble pas liée à celle de la productivité, le léger alignement tendanciel qui apparaît entre les différents pays étant lié au seul Japon (graphique 1b) ;

- sur la période plus courte 1990-2002 (graphiques 2a et b), on constate plutôt la relation inverse. Plus le ralentissement de la productivité dans les pays industrialisés au milieu de la décennie quatre-vingt-dix a été important, moins celui de l'emploi l'a été (graphique 2b). Par contre, la modification du rythme de croissance annuelle moyenne du PIB ne semble pas liée à celle de la productivité (graphique 2a).

1.2. La situation actuelle

Les évaluations internationales de PIB par habitant et de productivité du travail proposées sur l'année 2002 par l'OCDE (Schreyer et Pilat, 2001, actualisé), Eurostat (base des indicateurs structurels, *cf.* par exemple Stapel, 2002) et par Van Ark et McGuckin (2003) sont cohérentes entre elles. Parmi les pays ici considérés, la Norvège est celui pour lequel ces trois évaluations diffèrent le plus, ce qui illustre les incertitudes statistiques de tels calculs. Ce pays se singularisant par une structure sectorielle très particulière n'est pas commenté par la suite. Les principaux enseignements de ces trois évaluations sont les suivants (*cf.* tableau 1) :

- les États-Unis seraient, et de loin, le pays industrialisé où le PIB par habitant est le plus élevé. L'écart (d'au moins 10 points du niveau des États-Unis) avec les autres pays est sans doute suffisant pour être robuste aux incertitudes statistiques évoquées plus haut. Le niveau du PIB par habitant de l'ensemble de l'Union européenne, comme d'ailleurs de chacun des quatre principaux pays de l'Union, ainsi que du Japon, serait très nettement inférieur (d'environ 25 à 30 points) au niveau atteint par les États-Unis ;

- les pays dans lesquels le niveau de la productivité horaire du travail est le plus élevé feraient partie de l'Europe continentale. La France serait d'ailleurs particulièrement performante, derrière la Belgique. Ce constat pourrait suggérer que la « frontière technologique » ne serait pas, sur la période actuelle, définie par les États-Unis mais plutôt par certains pays européens. On verra plus loin que l'analyse est cependant plus complexe ;

- compte tenu de la faible productivité horaire relative de certains pays européens comme l'Espagne et plus encore le Portugal et la Grèce, la productivité horaire serait, dans l'ensemble de l'Union européenne, nettement

3. Les comparaisons internationales de productivité et de PIB par habitant présentent inévitablement de nombreux éléments de fragilité

La mesure de variables macroéconomiques comme l'emploi, la durée du travail ou le PIB repose nécessairement sur des conventions qui présentent des limites, en particulier parce qu'elles peuvent changer dans le temps ou différer entre pays. Cela peut fragiliser les comparaisons internationales et les analyses sur longues périodes. Des débats récents sur la place de la France dans les comparaisons internationales de PIB par habitant témoignent de ces fragilités et incitent à ne considérer comme robustes que des écarts d'une certaine importance. Ces fragilités sont présentées de façon approfondie par Ahmad et *alii* (2003). Elles sont illustrées ci-dessous au travers de quelques difficultés de mesure du PIB et de l'emploi.

Concernant *la mesure du PIB*, deux exemples usuels susceptibles de biaiser les comparaisons internationales peuvent être rappelés :

- la conversion du PIB en une unité monétaire commune pour permettre les comparaisons internationales repose sur de multiples conventions. Aussi, des écarts de conventions peuvent aboutir à des hiérarchies différentes de PIB par habitant entre des pays proches (*cf.* Magnien, Tavernier et Thesmar, 2002). Pour cette raison, les classements des pays selon le niveau de l'indicateur de PIB par habitant ne doivent pas être considérés comme significatifs que des écarts assez importants et ne pas classer entre eux des pays pour lesquels le niveau de l'indicateur est proche ;

- certaines conventions de comptabilité nationale peuvent différer entre pays, ce qui peut aboutir à biaiser les comparaisons de productivité ou de PIB par habitant. Les écarts sont les plus importants entre les conventions européennes et américaines, conduisant en général à (au vu des conventions européennes) augmenter le niveau voir la croissance du PIB des États-Unis. Trois illustrations de tels écarts peuvent être données, qui sont toutes en rapport avec le thème du partage entre utilisation finale et utilisation intermédiaire (*cf.* Cette et Stauss-Kahn, 2003 ou Lecat, 2004) :

- les SIFIM (services intermédiaires financiers indirectement mesurés) sont traités exclusivement comme des consommations intermédiaires en Europe, mais pour partie comptabilisés dans la consommation des ménages américains et donc intégrés dans la valeur ajoutée et le PIB américain. Cet écart de convention élèverait (par rapport aux conventions européennes) le PIB des États-Unis d'environ 2 à 3 % ;

- les dépenses en équipements militaires sont traitées en Europe comme des consommations intermédiaires des gouvernements alors que certaines d'entre elles sont comptabilisées comme des investissements aux États-Unis, augmentant d'autant le PIB ;

- la décomposition des dépenses des entreprises en logiciels entre consommations intermédiaires et investissements est plus forte en faveur de ces derniers aux États-Unis ce qui augmente d'autant le PIB par rapport aux pays européens (sur cet aspect, voir Lequiller, 2000). Cet écart de convention aboutirait ainsi, par rapport à la France, à majorer le PIB des États-Unis d'environ 0,75 %. Plus généralement, les comparaisons internationales sur la diffusion des TIC sont parfois rendues difficiles du fait de différences dans les conventions comptables (*cf.* Cette, Mairesse et Kocoglu, 2000).

Cumulées, ces trois différences dans les conventions comptables contribueraient à « gonfler » le PIB américain de 2 à 5 % par rapport aux standards européens.

Concernant *la mesure de l'emploi et de la durée du travail*, l'absence de conventions standards ainsi que des changements de conventions peuvent aussi gêner les comparaisons. Trois illustrations peuvent être données de ces difficultés :

- l'emploi total comprend les non-salariés, dont l'importance relative est variable dans le temps et diffère entre pays. La mesure de la durée du travail de cette population est délicate. En son sein, la difficulté est particulièrement forte pour les travailleurs familiaux non rémunérés. La part de ces derniers dans l'emploi total s'élevait en 1980 à 4,4 % en France, 0,7 % aux États-Unis et 10,9 % au Japon contre respectivement 1,7, 0,1 et 4,8 % en 2002^(*) ;

- la mesure du temps de travail a changé dans certains pays sur la période. Ainsi, en France, dans le cadre de la mise en œuvre de l'abaissement à 35 heures de la durée hebdomadaire légale du travail, la définition du temps de travail effectif a été redéfini par l'article 5 de la loi du 13 juin 1998 (conformément d'ailleurs aux Directives européennes), ce qui a pu affecter les mesures de durée du travail réalisées à partir d'enquêtes auprès des entreprises ;

- en France toujours, la mise en place à partir de 1992 de dispositions de déduction fiscales pour les ménages engageant des dépenses pour des emplois à domicile a également abouti au « blanchiment » d'emplois auparavant non déclarés (cf. Audirac, Tanay et Zylberman, 1998). Les comptables nationaux s'efforcent de prendre en compte les activités non déclarées dans leur évaluation du PIB mais non dans celle de l'emploi et le « blanchiment » de certaines activités peut en conséquence aboutir à réduire (toutes choses égales par ailleurs) la productivité apparente du travail. Une partie de la baisse de productivité observée en Espagne depuis le milieu de la décennie quatre-vingt-dix reflète probablement aussi un biais de ce type.

Signalons également que les comparaisons sectorielles de productivité sont soumises à des difficultés plus grandes encore. Deux exemples peuvent en être donnés :

- les emplois intérimaires sont comptabilisés dans les services aux entreprises, alors qu'ils sont mobilisés en France pour moitié environ par le secteur manufacturier. Cela fausse les évaluations de productivité quand l'output est mesuré par la production mais aussi, du fait entre autres aspects d'une structure par qualifications des emplois intérimaires très différente de celle des activités utilisatrices, quand l'output est mesuré par la valeur ajoutée. Une telle difficulté concerne tout particulièrement la France car le recours à l'intérim y est, relativement aux autres pays industrialisés, particulièrement développé (cf. sur ce sujet Gonzalez, 2002) ;

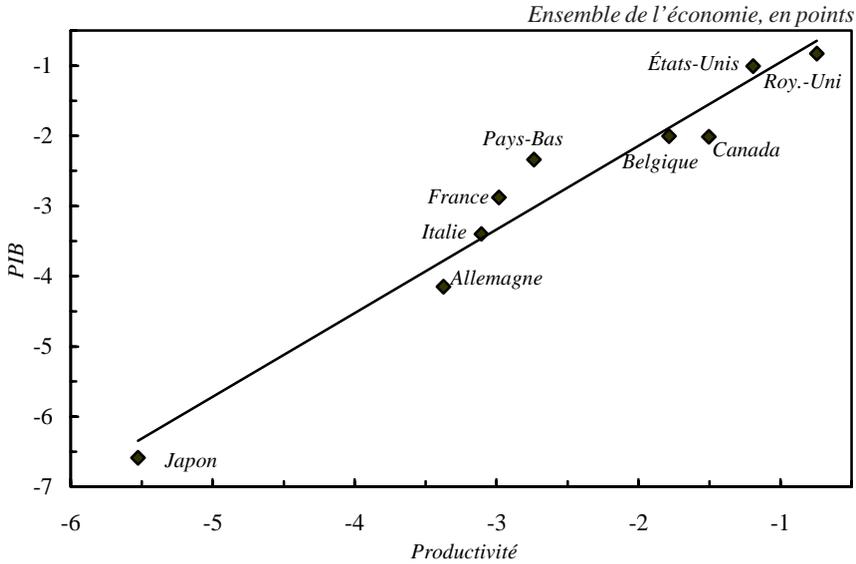
- pour certaines activités, le partage volume-prix de l'output dont les caractéristiques se modifient rapidement peut être très difficile. Il en va par exemple ainsi des activités liées aux TIC, une forte illustration en étant donnée par Magnien (2003) pour les services de téléphonie mobile.

Le rappel de ces quelques difficultés de mesure, parmi tant d'autres, incite, surtout quand il s'agit de comparaison internationale, à une grande prudence et à ne considérer comme robuste que des écarts d'une certaine importance.

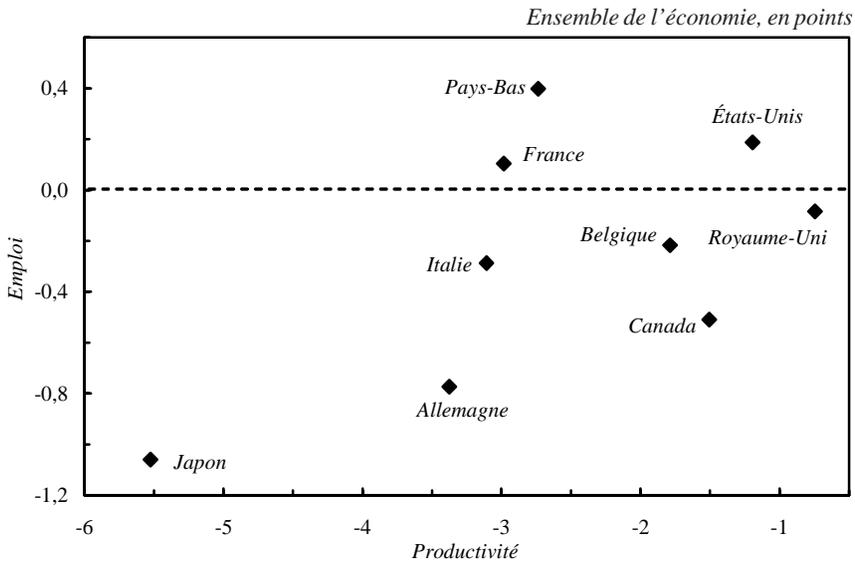
(*) Source des données chiffrées : OCDE (2003a).

1. Écart du taux de croissance annuelle moyenne entre les deux sous-périodes 1973-2002 et 1950-1973

a. PIB et productivité du travail par employé



b. Emploi et productivité par employé

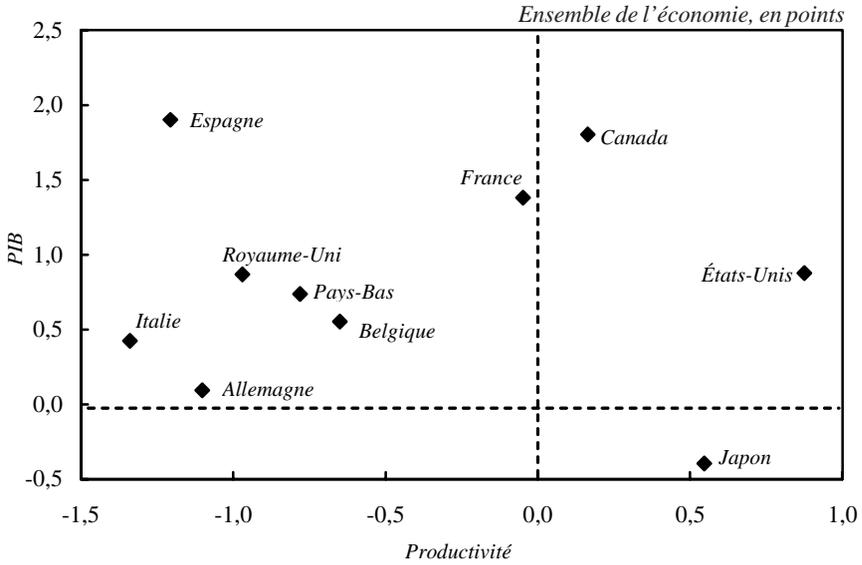


Lecture : En France, le rythme de croissance annuel moyen de la productivité et du PIB sont inférieurs de respectivement 2,98 et 2,88 points sur la période 1973-2002 comparée à la période 1950-1973.

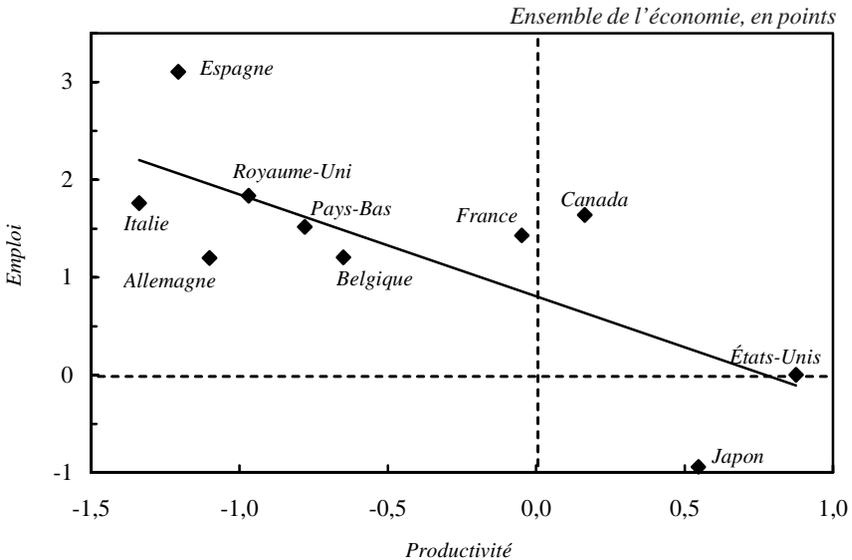
Sources : Calculs de l'auteur et pour les données de base : Maddison (1994, 2001) et OCDE (2003a). Concernant l'Allemagne, il s'agit du pays reconstitué sur toute la période dans ses frontières actuelles.

2. Écart du taux de croissance annuelle moyenne entre les deux sous-périodes 1995-2002 et 1990-1995

a. PIB et productivité du travail par employé



b. Emploi et productivité par employé



Lecture : Cf. graphique 1.

Sources : Calculs de l'auteur et pour les données de base : Maddison (1994, 2001) et OCDE (2003a). Concernant l'Allemagne, il s'agit du pays reconstitué sur toute la période dans ses frontières actuelles.

inférieure (d'environ 10 points) au niveau moyen des États-Unis. L'écart serait encore plus important pour le Royaume-Uni (environ 20 points), le Canada (15 à 20 points) et le Japon (25 à 30 points).

1. PIB par habitant et productivité, en 2002

En % du niveau des États-Unis

	PIB par habitant			Productivité				
	OCDE ^(a)	Eurostat ^(b)	VA-MG ^(c)	horaire			par employé	
				OCDE ^(d)	Eurostat ^(e)	VA-MG ^(f)	OCDE ^(g)	Eurostat ^(h)
France	77	76,1	72,8	103	106,6	107,8	88	96,4
États-Unis	100	100	100	100	100	100	100	100,0
Union européenne	73	72,8	71,7	91	88,2	91,6	80	84,0
Japon	74	73,4	73,7	72	67,5	73,1	72	73,6
OCDE	75	—	69,1	81	—	78,1	78	—
Allemagne	75	72,5	75,0	101	91,7	101,5	80	79,8
Belgique	78	77,5	76,2	111	106,3	112,0	95	99,8
Canada	85	—	82,6	84	—	83,7	82	—
Espagne	62	62,7	60,1	74	73,6	72,2	73	80,2
Grèce	49	51,6	49,3	59	64,2	61,1	63	74,8
Irlande	89	91,3	89,5	103	103,6	105,5	94	104,2
Italie	75	71,5	73,4	105	91,8	97,2	94	89,6
Norvège	103	99,3	91,5	131	123,5	117,3	97	100,1
Pays-Bas	82	81,1	80,2	106	100,2	103,8	78	80,9
Portugal	50	51,6	52,2	51	52,6	52,7	48	54,6
Royaume-Uni	74	78,2	72,7	79	78,6	81,7	74	80,9

Notes : (a), (d) (g) ppp 2002 ; (b), (e) et (h) spa 2002 ; (c) et (f) ppp 1999.

Sources : (a), (d) et (g) OCDE, Schreyer et Pilat (2001), actualisé par ces auteurs ; (b), (e) et (h) Eurostat, base des indicateurs structurels ; (c) et (f) van Ark et McGuckin (2003).

Comptablement (en reprenant la relation (1) de l'encadré 1), la dégradation, relativement aux États-Unis, de la situation des pays d'Europe continentale entre le niveau de productivité horaire et le niveau du PIB par habitant s'explique à la fois par une durée du travail plus courte et un taux d'emploi plus faible (tableau 2)⁽⁴⁾. La durée du travail plus courte peut résulter d'une durée collective elle-même plus courte ou d'un développement plus important du travail à temps partiel, voire parfois de ces deux facteurs conjointement comme aux Pays-Bas ou en Norvège. Le taux d'emploi plus faible peut résulter (comptablement) lui-même d'un taux de participation

(4) Schreyer et Pilat (2001, p. 168) ou OCDE (2003c, p. 34) montrent que l'effet des écarts de la part de la population en âge de travailler dans la population totale est négligeable.

plus faible ou d'un taux de chômage plus élevé. Les contributions respectives de chacun de ces facteurs explicatifs sont variables selon les pays. L'écart est particulièrement important, pour la durée du travail concernant les Pays-Bas, la Norvège et, à moindre titre, l'Allemagne la Belgique et la France ; pour le taux d'emploi pour l'Italie, l'Espagne et la Belgique et, à moindre titre, la France, l'Allemagne et l'Irlande.

2. Durée du travail et taux d'emploi, en 2002

	Durée annuelle moyenne du travail des employés ^(a) En heures	Part de l'emploi à temps partiel ^(b) En % de l'emploi total	Taux d'emploi En % de la population âgée de 15 à 64 ans	Taux de participation En % de la population âgée de 15 à 64 ans	Taux de chômage standardisé En % de la pop. active
France	1545	13,7	61,1	68,0	8,7
États-Unis	1815	13,4	71,9	76,4	5,8
Union européenne	—	16,4	64,3	69,8	7,6
Japon	1809 ^(*)	25,1	68,2	72,3	5,4
OCDE	—	14,7	65,1	69,9	6,9
Allemagne	1444	18,8	65,3	71,5	8,2
Belgique	1559	17,2	59,7	64,1	7,3
Canada	1778	18,7	71,5	77,5	7,7
Espagne	1807	7,6	59,5	67,1	11,4
Grèce	1934	5,6	56,9	63,1	9,9
Irlande	1668	18,1	65,0	67,9	4,4
Italie	1619	11,9	55,6	61,2	9,0
Norvège	1342	20,6	77,1	80,3	3,9
Pays-Bas	1340	33,9	73,2	75,6	2,8
Portugal	1719	9,6	68,1	72,0	5,1
Royaume-Uni	1707	23,0	72,7	76,6	5,1

Notes : (a) 2000, sauf (*) : 1999 ; (b) Le temps partiel correspond ici aux emplois de moins de 30 heures en moyenne par semaine.

Source : OCDE (2003b).

Pour résumer, il apparaît que l'écart de PIB par habitant vis-à-vis des États-Unis s'explique comptablement principalement (avec une contribution de plus de 15 points) par :

- une durée moyenne du travail plus courte pour les Pays-Bas, l'Allemagne, la France et la Belgique ;
- un taux d'emploi plus faible pour l'Italie, la Grèce, l'Espagne, la Belgique et la France ;
- une plus faible productivité horaire pour le Portugal, la Grèce, l'Espagne, le Japon, la Royaume-Uni et le Canada.

3. Taux d'emploi en 2002

En %

	Population âgée de					
	15 à 64 ans	15 à 24 ans	de 25 à 54 ans			55 à 64 ans
	Total	Total	Total	Hommes	Femmes	Total
France	61,1	23,3	78,3	87,0	71,6	34,2
États-Unis	71,9	55,7	79,3	86,6	72,3	59,5
Union européenne	64,3	40,5	77,1	86,7	67,3	40,6
Japon	68,2	41,0	78,0	92,0	63,9	61,6
OCDE	65,1	43,7	75,5	87,0	64,1	49,4
Allemagne	65,3	45,6	78,7	85,3	71,9	38,4
Belgique	59,7	28,5	76,6	86,2	66,8	25,8
Canada	71,5	57,3	80,2	85,3	75,2	50,4
Espagne	59,5	36,6	70,1	85,8	52,8	39,7
Grèce	56,9	27,0	71,5	89,0	54,7	39,2
Irlande	65,0	45,3	76,6	87,6	65,6	48,0
Italie	55,6	26,7	70,1	86,0	54,0	28,9
Norvège	77,1	56,9	84,4	88,1	80,6	68,4
Pays-Bas	73,2	66,9	81,9	91,2	72,5	41,8
Portugal	68,1	41,9	81,5	89,4	74,0	50,9
Royaume-Uni	72,7	61,0	80,6	87,2	73,8	53,3

Source : OCDE (2003b).

Cette explication comptable serait pleinement satisfaisante sous l'hypothèse de rendements constants de la durée du travail et du taux d'emploi. Or, cette hypothèse paraît hautement critiquable :

- concernant la durée du travail, il est souvent supposé que les effets de coûts fixes (qui aboutissent à des rendements croissants de la durée du travail), liés par exemple à la présence de plages de temps peu compressibles et non directement productives incluses dans la durée du travail sont dominés par des effets de fatigue (qui aboutissent à des rendements décroissants). En conséquence, les rendements de la durée du travail seraient globalement décroissants ;

- concernant le taux d'emploi, l'hypothèse de rendements constants pourrait être acceptée sous l'hypothèse que les variations de taux d'emploi concernent de façon identique toutes les catégories de travailleurs dont la productivité diffère. Or, l'examen attentif des écarts de taux d'emploi entre les pays d'Europe continentale et les États-Unis amène à rejeter catégoriquement cette hypothèse (cf. tableau 3). En effet, si l'on décompose la population en âge de travailler par sexe et trois classes d'âge (jeunes, adultes et âgés), il apparaît que les écarts de taux d'emploi sont négligeables (sauf, concernant les femmes, pour l'Italie, l'Espagne et la Grèce) pour les hommes et les femmes adultes, et qu'ils se concentrent sur les jeunes (l'écart de taux d'emploi avec les États-Unis est d'environ 10 points pour l'Union européenne et pour la France) et les âgés (l'écart est d'environ 20 points). La

productivité des jeunes et des âgés pouvant être considérée comme plus basse que celle des adultes (du fait de manque d'expérience opérationnelle pour les jeunes et de pertes de capital humain pour les âgés) et, dans les pays d'Europe continentale, l'augmentation envisageable du taux d'emploi moyen concernant essentiellement ces deux populations, les rendements du taux d'emploi y seraient décroissants.

Du fait des rendements décroissants de la durée du travail et des taux d'emploi, il ne semble pas pertinent de retenir une simple décomposition comptable (en reprenant la relation (1) de l'encadré 1) de la dégradation, relativement aux États-Unis, de la situation des pays d'Europe continentale entre le niveau de productivité horaire et le niveau du PIB par habitant. En effet, l'augmentation de la durée du travail et des taux d'emploi dans les pays d'Europe continentale y réduirait certes l'infériorité relative (vis-à-vis des États-Unis) du PIB par habitant mais abaisserait le niveau relatif de productivité horaire. Autrement dit, la bonne performance relative, vis-à-vis des États-Unis, de nombreux pays européens en ce qui concerne les niveaux de productivité horaire n'a pas que des bonnes raisons : elle est aidée par le fait que la durée moyenne du travail y est plus sensiblement courte et que l'emploi y est fortement concentré sur les plus productifs, les moins productifs (ici les jeunes et les âgés) étant, de façon contrainte ou par choix, exclus de l'emploi⁽⁵⁾. Ce constat sera essentiel pour la suite de l'analyse proposée dans ce rapport.

Selon l'analyse de Belorgey, Lecat et Maury (2004), résumée dans le complément au présent rapport et basée sur des estimations économétriques réalisées sur un panel de pays, l'élasticité de long terme de la productivité par employé serait d'environ 0,65 par rapport à la durée du travail et -0,50 par rapport au taux d'emploi. L'élasticité d'environ 0,65 de la productivité par employé par rapport à la durée du travail correspond à une élasticité d'environ -0,35 de la productivité horaire par rapport à la durée du travail, ce résultat étant proche de ceux retenus dans des analyses antérieures⁽⁶⁾. L'élasticité d'environ -0,5 de la productivité par rapport au taux d'emploi signifie que la productivité des personnes d'âge actif actuellement hors emploi mais qui seraient les premières concernées par une augmentation du taux d'emploi est en moyenne deux fois plus faible que celle des personnes en emploi.

(5) Cette analyse est également celle de Giuliani (2003). Sans y être développée, l'hypothèse d'un effet favorable de la composition de la force de travail sur la productivité est également retenue par Wasmer (1999).

(6) Sur la base d'une étude réalisée par l'INSEE avec des données individuelles d'entreprises, Malinvaud (1973) propose : « Comme il n'y a pas de meilleures indications que celles évoquées ci-dessus, un coefficient de 0,5 sera retenu pour évaluer l'incidence que la réduction de la durée du travail a sur la productivité horaire ». Compte tenu de moindres effets de fatigue du fait d'une durée moyenne qui s'est raccourcie sur les dernières décennies, des travaux plus récents retiennent plutôt un coefficient d'1/3 ou d'1/4 (cf. Cette et Gubian, 1997).

À partir de ces résultats d'estimations on évalue, à titre indicatif, un niveau de productivité horaire « structurelle » de chaque pays, relativement aux États-Unis. Ce niveau relatif de productivité horaire « structurelle » serait observé, sous les hypothèses de calcul retenues, si la durée du travail et le taux d'emploi de chaque pays étaient les mêmes qu'aux États-Unis. Ce calcul, dont les résultats sont présentés dans le tableau 4, prend en compte les effets de rendements décroissants de la durée du travail et du taux d'emploi, sur la base des élasticités précédemment évoquées.

4. Productivité horaire observée et structurelle, en 2002

En % du niveau des États-Unis

	Productivité horaire « observée »			Effet...		Productivité horaire « structurelle »		
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)
	OCDE	Eurostat	VA-MG	... de la durée du travail	... du taux d'emploi	(e) - (d) - (a)	(e) - (d) - (b)	(e) - (d) - (c)
France	103	106,6	107,8	5,2	7,5	90,3	93,9	95,1
États-Unis	100	100,0	100,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0
Union européenne	91	88,2	91,6	4,4	5,3	81,3	78,5	81,9
Japon	72	67,5	73,1	0,1	2,6	69,3	64,8	70,4
OCDE(**)	81	—	78,1	—	4,7	76,3	—	73,4
Allemagne	101	91,7	101,5	7,2	4,6	89,3	80,0	89,8
Belgique	111	106,3	112,0	4,9	8,5	97,6	92,8	98,6
Canada	84	—	83,7	0,7	0,3	83,0	—	82,7
Espagne	74	73,6	72,2	0,2	8,6	65,2	64,9	63,4
Grèce	59	64,2	61,1	-2,3	10,4	50,9	56,1	53,0
Irlande	103	103,6	105,5	2,8	4,8	95,4	96,0	97,9
Italie	105	91,8	97,2	3,8	11,3	89,9	76,7	82,1
Norvège	131	123,5	117,3	9,1	-3,6	125,5	118,0	111,8
Pays-Bas	106	100,2	103,8	9,2	-0,9	97,7	91,9	95,5
Portugal	51	52,6	52,7	1,9	2,6	46,5	48,2	48,2
Royaume-Uni	79	78,6	81,7	2,1	-0,6	77,5	77,0	80,2

Notes : (a) ppp 2002 ; (b) spa 2002 ; (c) ppp 1999; (**) Pour l'OCDE, seul l'effet de l'écart de taux d'emploi est prise en compte, la durée du travail n'étant pas calculée sur cet ensemble.

Sources : (a) OCDE, Schreyer et Pilat (2001), actualisé par ces auteurs ; (b) Eurostat, base des indicateurs structurels ; (c) van Ark et McGuckin (2003) ; (d) calculé en appliquant un coefficient de -0,35 à l'écart (en %) de durée du travail par rapport aux États-Unis ; (e) calculé en appliquant un coefficient de -0,5 à l'écart (en %) de taux d'emploi par rapport aux États-Unis. L'origine de ces deux coefficients est expliquée dans le texte.

Pour tous les pays, le niveau relatif (aux États-Unis) de la productivité horaire « structurelle » est plus bas que celui de la productivité horaire « observée ». Alors que la productivité horaire « observée » de nombreux pays

européens est supérieure à celle des États-Unis, ce n'est le cas que pour un seul pays concernant la productivité horaire « structurelle ». Il s'agit à nouveau de la Norvège, petit pays dont la structure sectorielle est très spécifique. Les niveaux plus élevés aux États-Unis qu'ailleurs de la productivité horaire « structurelle » indique que ce pays définit bien, en termes d'efficience productive, la frontière technologique dont les autres pays sont plus ou moins éloignés. Parmi les pays européens, il apparaît que la plus faible durée du travail (sauf pour la Grèce et l'Espagne) et le plus faible taux d'emploi (sauf pour la Norvège, les Pays-Bas et le Royaume-Uni) élèvent sensiblement la productivité horaire relative « observée ». Cet impact serait d'environ 10 points pour l'ensemble de l'Union européenne (4,5 et 5,5 points pour les écarts respectivement sur la durée du travail et sur le taux d'emploi) et de 13 points pour la France (5,5 et 7,5 points).

Cette évaluation des niveaux relatifs de productivité horaire « structurelle » modifie la lecture des écarts de PIB par habitant de nombreux pays vis-à-vis des États-Unis, en particulier pour les pays d'Europe continentale : le plus bas niveau de PIB par habitant des pays d'Europe continentale s'explique conjointement par des niveaux plus bas de la productivité horaire « structurelle », de la durée du travail et du taux d'emploi⁽⁷⁾. Ainsi, l'écart d'environ 25 % du PIB par habitant de la France ou de l'Union européenne par rapport aux États-Unis s'explique pour respectivement 5 à 10 points et 15 à 20 points par une productivité horaire « structurelle » plus faible, le reste de l'écart venant de la durée du travail et du taux d'emploi plus faibles. Le tableau 5 illustre pour la France le passage de la productivité horaire au PIB par habitant, relativement aux États-Unis, à partir d'une approche comptable « observée » ou « structurelle ».

5. De la productivité horaire au PIB par habitant en France, en 2002

En % du niveau des États-Unis

	Productivité horaire	Effet, en points, de l'écart...		PIB par habitant (a) + (b) + (c)
		... de la durée du travail	... du taux d'emploi	
	(a)	(b)	(c)	(d)
Approche « observée »	105	- 15	- 15	75
Approche « structurelle »	93	- 10	- 8	75

Notes : Les évaluations de productivité horaire et de PIB par habitant correspondent à une moyenne arrondie des trois évaluations proposées dans les précédents tableaux. Les autres hypothèses de cette décomposition sont explicitées dans le texte.

L'approche « observée » suppose des rendements unitaires de la durée du travail et du taux d'emploi. L'approche « structurelle » prend en compte les rendements décroissants de la durée du travail et du taux d'emploi.

(7) Comme indiqué dans l'encadré 1, intervient aussi dans cette décomposition la part de la population en âge de travailler (PAGE) dans la population totale. Cependant, la contribution de cette part pour expliquer les écarts de PIB par habitant entre pays est faible et ici négligée.

Les constats qui précèdent ne doivent pas trop rapidement conduire à préconiser une hausse des taux d'activité et un allongement de la durée du travail dans les pays d'Europe continentale. Dans ces pays, le faible (en comparaison avec les États-Unis et le Royaume-Uni) nombre moyen d'heures de travail par personne en âge de travailler comme les faibles taux d'activité de certaines populations (peu qualifiés, jeunes et âgés) peuvent être un choix : celui de la distribution d'une forte productivité d'une population relativement restreinte à un grand nombre de personnes, avec en conséquence un moindre niveau de PIB par habitant. Les faibles taux d'emploi des peu qualifiés, des jeunes et des âgés et une durée moyenne du travail courte pour les personnes en emploi peuvent en effet être perçus comme des facteurs d'élévation du niveau de vie, ce dernier ne pouvant être limité au seul niveau du PIB par habitant. Il convient cependant de s'assurer, par de bons signaux, de la réalité de ce choix de plus de loisirs plutôt que plus de travail : on reviendra sur ces aspects dans la partie 4 du rapport.

Les développements précédents illustrent toute la complexité de l'articulation entre productivité, croissance, PIB par habitant et emploi. Ils montrent que l'équilibre sur le marché du travail ne peut être que transitoirement amélioré par un ralentissement de la productivité. Sur le long terme, les gains de productivité élèvent le PIB sans affecter l'équilibre sur le marché du travail.

Par ailleurs, si le niveau moyen de la productivité horaire du travail « observée » est élevé dans de nombreux pays européens, et pour certains d'entre eux supérieur à celui des États-Unis, le niveau du PIB par habitant est très largement supérieur aux États-Unis à celui des autres pays industrialisés. Comptablement, ce contraste de positionnement de nombreux pays européens vis-à-vis des États-Unis pour les deux indicateurs (productivité et PIB par habitant) semble lié à une durée du travail plus courte et des taux d'emploi plus faibles en Europe. Mais cette articulation comptable est complexe : du fait de rendements décroissants de la durée du travail et du taux d'emploi, les niveaux plus faibles de ces deux variables en Europe continentale (dont en France) qu'aux États-Unis y élèvent la productivité. En d'autres termes, une augmentation des taux d'emploi dans les pays européens y abaisserait la productivité. De fait, la productivité horaire « structurelle », c'est-à-dire corrigée des écarts de taux d'emploi et de durée du travail vis-à-vis des États-Unis, apparaît plus élevée aux États-Unis que dans les autres pays industrialisés, confirmant l'idée que ce pays définit la frontière d'efficacité technologique dont les autres pays sont plus ou moins éloignés. Le « rattrapage » du niveau américain de PIB par habitant nécessite ainsi sans doute à la fois une augmentation des taux d'emploi et une dynamisation de la productivité.

2. Une lecture sur longue période

Productivité du travail et PIB par habitant sont, comme cela a été montré dans la précédente partie, comptablement étroitement liés. Cette deuxième partie vise à proposer une comparaison internationale (entre pays industrialisés) des évolutions de ces indicateurs. L'analyse des déterminants de la productivité fait l'objet de la partie 3 suivante. Signalons cependant qu'au-delà des fluctuations de court terme ou même de moyen terme sur lesquelles les politiques conjoncturelles ou les politiques de l'emploi peuvent avoir un impact important, les évolutions de la productivité et du PIB par habitant s'inscrivent aussi dans une logique de long terme sur laquelle interviennent des processus plus progressifs comme par exemple des changements de structure sectorielle, des effets de « rattrapage » entre pays ou encore les résultats d'investissements en recherche. Aussi, tout en portant une attention particulière aux évolutions observées sur les dernières décennies, il importe également d'analyser les évolutions plus longues, s'étendant sur un horizon séculaire.

On compare les évolutions et niveaux successivement de la productivité du travail et du PIB par habitant.

4. Fragilités statistiques

Toute comparaison internationale des évolutions et des niveaux de la productivité ou du PIB par habitant est fragilisée sur le plan statistique par les difficultés évoquées dans l'encadré 3. Il faut garder à l'esprit que la mesure de variables mobilisées pour construire les indicateurs de productivité et de PIB par habitant est intrinsèquement délicate et repose sur des normes comptables inévitablement contestables. Mais, plus encore, ces normes se sont largement modifiées dans le temps et peuvent différer entre pays. Les comparaisons internationales de niveau de productivité ou de PIB par habitant ajoutent une dimension d'incertitude statistique supplémentaire : la transformation en parité de pouvoir d'achat d'une monnaie commune. Aussi, les évaluations peuvent connaître des écarts parfois non négligeables entre différentes analyses. Par contre, les principaux faits stylisés sont convergents entre les diverses évaluations disponibles. Pour cette raison, les comparaisons des pays par niveaux de productivité ou de PIB par habitant ne doivent pas chercher à distinguer des pays à partir de différences faibles qui peuvent relever de choix ou d'incertitudes statistiques plus que témoigner de la réalité économique. Aussi, dans les développements qui suivent, nous nous efforçons surtout de mettre en valeur quelques grands faits stylisés qui paraissent suffisamment robustes pour ne pas souffrir de ces fragilités et nous soulignerons moins (voir pas du tout) les écarts dont la robustesse nous paraît plus incertaine.

2.1. La productivité du travail

On évoque successivement les questions des évolutions puis des niveaux de la productivité.

2.1.1. Les évolutions de la productivité

On s'intéresse tout d'abord aux évolutions sur longue période, avant de porter une attention particulière à celles observées sur les dernières décennies. Les données disponibles sur très longue période sont d'ailleurs de fréquence faible (au mieux annuelle) ce qui interdit certains raffinements statistiques (par exemple la détection par des tests statistiques appropriés de multiples ruptures de productivité) tandis que celles dont on dispose sur les dernières décennies sont de fréquence plus élevée (semestrielle ou trimestrielle) et donc plus adaptées à la mobilisation de telles méthodes.

2.1.1.1. Les évolutions sur longue période (depuis 1870)

Une première lecture descriptive peut être proposée à partir des données sur longue période élaborées par Maddison (1994 et 2001) et résumées dans le tableau 6. Compte tenu de la forte diminution de la durée annuelle moyenne du travail sur cette période séculaire⁽⁸⁾, il est utile de porter un regard sur les évolutions de la productivité par emploi mais aussi par heure travaillée.

Les principaux enseignements de cette observation descriptive sont les suivants :

- sur l'ensemble de la période ici observée (1870-1998), les gains de productivité ont été d'une ampleur fantastique. Sur ces presque 130 années, la production par emploi a été multipliée par un facteur d'environ 12 en France et 8,5 aux États-Unis. Compte tenu de la baisse de la durée moyenne du travail sur la période, les gains de productivité sont près de deux fois plus importants en termes horaires : la production par heure travaillée a été multipliée respectivement par environ 24 et 15,5 ;

- dans tous les pays industrialisés, la sous-période de plus forte croissance de la productivité est celle des dites « Trente glorieuses », en fait ici la sous-période s'étendant de la fin de la reconstruction de l'après la Seconde Guerre mondiale (1950) au premier choc pétrolier (1973). On retrouve ainsi partout la fameuse « grande vague » (*The Big Wave*) d'évolution de la productivité décrite par exemple par Gordon (1999)⁽⁹⁾ ;

(8) Ainsi, selon Maddison (2001), la durée annuelle moyenne du travail serait par exemple passée, aux États-Unis et en France, de 2 964 et 2 945 heures en 1870 à 1 610 et 1 503 heures en 1998, soit une réduction d'environ 46 et 49 %. Les Pays-Bas sont le pays industrialisé dans lequel la baisse aurait été la plus importante, la durée annuelle moyenne du travail passant de 2 964 heures en 1870 à 1 389 heures en 1998, soit une réduction d'environ 53 %.

(9) Signalons cependant que l'analyse de Gordon (1999) porte sur la productivité globale des facteurs et non sur la productivité du travail.

- les rythmes de croissance de la productivité observés après le premier choc pétrolier sont souvent considérés comme historiquement faibles. Pourtant, si cette faiblesse semble effective au regard des rythmes observés sur la sous-période 1950-1973 précédente, ils demeurent élevés au regard des rythmes observés durant plusieurs décennies avant la Seconde Guerre mondiale. De fait, la sous-période la plus atypique concernant le rythme de croissance de la productivité n'est pas le dernier quart de siècle, mais plutôt la sous-période des « Trente glorieuses » (ici 1950-1973), caractérisée par une croissance forte de la productivité ;

- sur la période d'avant la Seconde Guerre mondiale, les pays d'Amérique du Nord (États-Unis et Canada) ont connu la croissance de la productivité la plus forte. À l'opposé, sur le quart de siècle suivant le premier choc pétrolier (1973-1990), ces deux pays sont ceux dans lesquels la croissance de la productivité a été la plus faible, suggérant de la part des autres un processus de rattrapage. Sur la sous-période la plus récente (1990-1998), la hiérarchie est plus confuse, les États-Unis, le Royaume-Uni et la Norvège étant les pays dans lesquels la croissance de la productivité est la plus élevée ;

- les événements politiques durables et de grande ampleur affectent nettement l'évolution de la productivité, comme en témoignent les rythmes faibles observés en Allemagne et en Espagne sur la sous-période 1913-1950.

6. Évolutions de la productivité par emploi (PIB par employé) et horaire (PIB par heures travaillée) sur très longue période

Taux de croissance annuel moyen, en %

	Productivité par emploi						Productivité horaire				
	1870-1913	1913-1950	1950-1973	1973-1990	1990-1998	1990-2003 ^(*)	1870-1913	1913-1950	1950-1973	1973-1990	1990-1998
France	1,43	1,11	4,65	2,09	1,40	1,08	1,74	1,92	5,03	2,94	1,70
Allemagne	1,34	0,45	4,71	1,51	2,06	1,35	1,56	0,75	5,86	2,36	2,42
Canada	1,94	1,53	2,43	0,68	1,12	1,35	2,25	2,30	2,86	1,04	1,27
Espagne	—	0,13	6,30	2,71	1,63	0,63	—	—	6,72	3,73	1,95
États-Unis	1,62	1,56	2,40	0,97	1,86	1,73	1,92	2,48	2,77	1,41	1,74
Irlande	—	—	3,80	3,72	2,49	3,24	—	—	—	—	—
Italie	1,35	1,30	4,79	2,03	1,91	1,15	1,65	1,97	5,77	2,47	1,86
Japon	—	1,32	7,47	2,70	0,61	1,26	—	1,81	7,74	2,97	1,93
Norvège	1,33	1,90	3,34	2,22	2,44	2,24	1,64	2,48	4,24	3,21	2,72
Pays-Bas	0,93	0,86	3,72	1,03	0,58	0,98	1,23	1,31	4,78	2,60	0,20
Roy.-Uni	0,92	0,86	2,43	1,56	1,94	1,97	1,22	1,67	3,09	1,74	3,15

Note : Pour l'Allemagne, il s'agit du pays reconstitué par Maddison (2001) dans ses frontières actuelles.

Sources : Calculs à partir des données de PIB, d'emploi et de durée du travail de Maddison (2001) ; (*) Calculs à partir de OCDE (2003a) ; Pour l'Allemagne : 1991-2003.

Le séquençage des précédentes observations descriptives est celui proposé par Maddison (1994 et 2001). Il est homogène pour tous les pays et correspond aux dates d'événements majeurs (guerres mondiales, premier choc pétrolier...). Pour autant, il est utile d'analyser également les évolutions de la productivité à partir d'un séquençage déterminé pour chaque pays par des tests statistiques. L'analyse de Maury et Pluyaud (2004) résumée dans leur complément au présent rapport propose, en mobilisant pour cela la technique de test de Bai et Perron (1998), un tel séquençage statistique sur trois grands pays industrialisés pour lesquels la construction de données annuelles longue est plus facilement envisageable : la France, les États-Unis et le Royaume-Uni. Les résultats de cette analyse sont résumés dans le tableau 7.

7. Les évolutions tendancielle de la productivité par employé (PIB par employé) sur longue période

Taux de croissance annuel moyen, en %

France ^(*)	1890-1945 0,64	1945-1970 5,42	1970-1990 2,42
États-Unis	1890-1922 1,30	1922-1967 2,54	1967-2002 1,34
Royaume-Uni	1875-1943 0,68	1943-2002 1,88	

Notes : Les données mobilisées sont annuelles ; Les dates de rupture(s) sont déterminées par tests statistiques (méthode de Bai et Perron, 1998) ; Pour la France, la période d'estimation s'arrête ici en 1990 car les tests sur données longues sont perturbés par la rupture de 1990 dégagée sur données plus courtes.

Source : Maury et Pluyaud (2004).

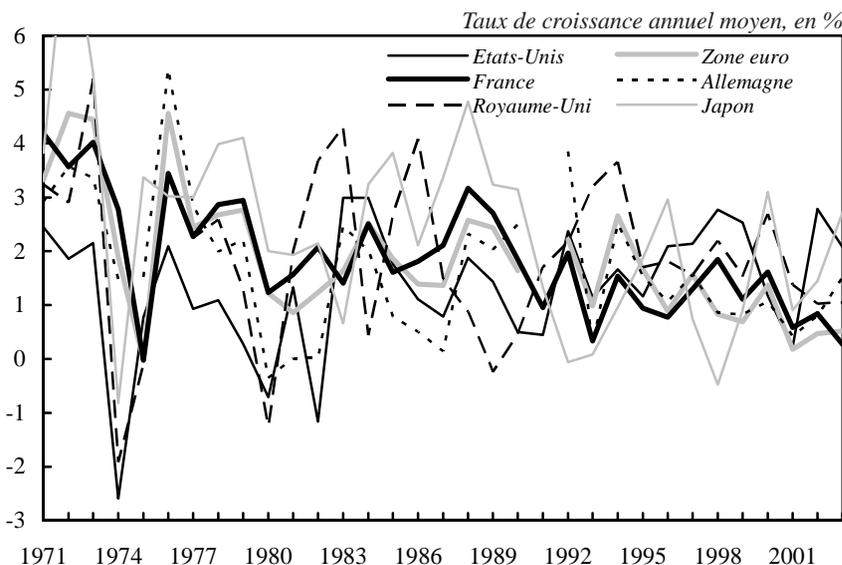
Les résultats de cette analyse statistique plus fouillée sont cohérents avec ceux de la précédente approche descriptive, mais ils y apportent quelques précisions intéressantes :

- l'accélération de la productivité serait précoce aux États-Unis (début des années vingt) par rapport à la France et au Royaume-Uni (après la Seconde Guerre mondiale). Le rythme de croissance de la productivité y est, depuis 1967, identique à celui observé sur la période 1890-1922. Ici encore, c'est la sous-période « intermédiaire » 1922-1967 qui paraît atypique pour ce pays plutôt que la sous-période récente ;
- *a contrario*, le ralentissement de la productivité serait un peu plus précoce aux États-Unis (1967) qu'en France (1970). Au Royaume-Uni, aucun fléchissement de la productivité n'apparaît significatif sur la période d'après la Seconde Guerre mondiale sur les données annuelles ici mobilisées ;
- la « grande vague » évoquée par Gordon (1999) ressort significativement bien pour les États-Unis et la France. Elle n'apparaît pas sur données annuelles au Royaume-Uni où le rythme de croissance de la productivité depuis la Seconde Guerre mondiale demeure, comme signalé précédemment, assez lent comparé aux deux autres pays.

2.1.1.2. Les évolutions plus récentes

Les données de comptabilité nationales sont facilement mobilisables pour comparer sur les dernières décennies les évolutions de la productivité dans les principaux pays industrialisés. Le graphique 3 représente ces évolutions et le tableau 8 en propose un séquençage inspiré des modifications de rythme de croissance de la productivité les plus couramment observées dans ces pays.

3. Évolutions de la productivité par emploi (PIB par employé) sur les dernières décennies



Note : Pour l'Allemagne, il s'agit de l'Allemagne de l'Ouest jusqu'en 1990 et de l'Allemagne réunifiée ensuite.

Source : Calculs à partir des données de comptes nationaux et de OCDE (2003a).

8. Évolutions de la productivité par emploi (PIB par employé) sur les dernières décennies

Taux de croissance annuel moyen, en %

	1970-1973	1973-1982	1982-1990	1990-2003	1990-1995	1995-2003
France	4,02	2,09	2,11	1,08	1,14	1,04
Allemagne	3,28	1,65	1,61	1,35	2,03	1,01
Canada	2,52	0,25	1,18	1,35	1,30	1,38
Espagne	5,93	6,09	3,97	0,63	2,21	-0,35
États-Unis	2,27	0,25	1,51	1,73	1,35	1,97
Italie	4,01	2,18	1,97	1,15	2,45	0,34
Japon	5,83	2,52	3,04	1,26	0,83	1,53
Pays-Bas	4,20	1,85	1,83	0,98	1,15	0,88
Royaume-Uni	3,72	1,35	1,70	1,97	2,49	1,65
Zone euro	4,11	1,93	1,94	1,17	1,88	0,81

Notes : Pour l'Allemagne, il s'agit de l'Allemagne de l'Ouest jusqu'en 1990 et de l'Allemagne réunifiée ensuite. Pour ce pays comme pour la zone euro, du fait de la réunification, les calculs sur les périodes 1990-2003 et 1990-1995 s'amorcent en 1991.

Sources : Calculs à partir des données de comptes nationaux et de OCDE (2003a).

9. Les évolutions tendanciennes de la productivité par employé (PIB par employé) sur les dernières décennies

Taux de croissance annuel moyen, en %

France	1959-1973 4,98	1973-1991 2,12	1991-2002 1,15
Allemagne de l'Ouest	1960-1973 4,10		1973-1998 1,94
Allemagne réunifiée	1991-1997 1,93		1997-2002 0,80
Espagne	1970-1985 3,34	1985-1996 1,53	1996-2002 - 0,36
États-Unis ^(*)			
• PIB par emploi	1948-1966 2,81	1966-1983 0,70	1983-2002 2,02
• Production par heure Champ : SMNA	1963-1973 2,09	1973-1995 1,30	1995-2002 2,16
Japon	1961-1973 7,98	1973-1990 2,88	1990-2002 1,19
Pays-Bas	1960-1976 4,09		1976-2002 1,38
Royaume-Uni	1955-1972 2,74		1972-2002 1,86

Notes : Les données mobilisées sont trimestrielles, sauf pour les Pays-Bas où elles sont semestrielles ; Les dates de ruptures sont déterminées par tests statistiques (méthode de Bai et Perron, 1998) ; (*) Pour les États-Unis, les estimations sont faites à la fois sur données concernant l'ensemble de l'économie avec un indicateur de productivité par employé comme pour les autres pays, et pour le seul champ des secteurs marchands non agricoles (SMNA) avec un indicateur de productivité horaire (source de cet indicateur : BLS).

Source : Maury et Pluyaud (2004).

Les principaux enseignements de cette observation descriptive affinent ceux de la précédente approche sur séries longues en apportant les précisions suivantes :

- après une première baisse marquée à partir du premier choc pétrolier, la croissance de la productivité semble avoir connu une seconde baisse tout aussi marquée à partir de la décennie quatre-vingt-dix dans les pays d'Europe continentale ainsi qu'au Japon. En France, la croissance de la productivité a été divisée par un facteur d'environ 2 à chacune de ces deux dates. Dans les pays anglo-saxons (ici les États-Unis, le Canada et le Royaume-Uni) la productivité n'aurait pas connu de ralentissement voir aurait légèrement accéléré sur la décennie quatre-vingt-dix ;

- à partir de la seconde moitié de la décennie quatre-vingt-dix, la productivité aurait accéléré aux États-Unis et au Canada. Le fléchissement observé en 2001 est temporaire, le rythme de croissance de la productivité retrouvant ensuite un niveau au moins égal sinon supérieur à celui de la sous-période 1995-2000 (cf. graphique 3). Cette accélération a donné lieu à une abondante littérature (cf. partie 3) ;

- dans certains pays d'Europe continentale, comme l'Italie et les Pays-Bas, la croissance de la productivité atteint des minima historiques sur les dernières années (1995-2003) : moins de 1 % par an. En Espagne, il s'agit même d'une baisse d'environ 0,3 % par an sur cette même sous-période, ce qui est sans précédent historique connu hors période marquée par un choc majeur (guerre, choc pétrolier...).

Ici encore, le séquençage des précédentes observations descriptives est homogène pour tous les pays. Il est utile d'analyser également les évolutions de la productivité à l'aide d'un séquençage par pays déterminé par des tests statistiques rigoureux. L'analyse de Maury et Pluyaud (2004) résumée dans leur complément au présent rapport, propose également, en mobilisant pour cela la technique de test de Bai et Perron (1998), un tel séquençage statistique sur divers grands pays industrialisés à partir de données trimestrielles. Les résultats de cette analyse sont résumés dans le tableau 9.

Les résultats de cette analyse statistique plus fouillée sont cohérents avec ceux de la précédente approche descriptive, mais ils y apportent quelques précisions intéressantes :

- dans tous les pays ici considérés, la productivité ralentit significativement à une date proche du premier choc pétrolier. Ce fléchissement se produit en 1972 au Royaume-Uni, en 1973 en France, en Allemagne et au Japon et, pour la productivité horaire sur le champ plus restreint du secteur marchand non agricole, aux États-Unis. En Espagne, la faible distance des données trimestrielles disponibles (qui s'amorcent en 1970) interdit toute détection de rupture au moment du premier choc pétrolier. Enfin, au Pays-Bas, la rupture apparaît significative en 1976, soit une date intermédiaire entre le premier choc pétrolier (1973) et la signature des accords de Wassenaar (1982) qui ont abouti à des politiques volontaristes d'enrichissement de la croissance en emplois ;

- un nouveau fléchissement de la productivité apparaît statistiquement significatif durant les années quatre-vingt-dix dans plusieurs pays : en 1990 au Japon, en 1991 en France, en 1996 en Espagne et en 1997 en Allemagne. Dans tous ces pays, le fléchissement est d'une ampleur importante, puisque le rythme de croissance de la productivité y est abaissé d'au moins un point par an ;

- aux États-Unis, une séquence de deux ruptures de la productivité ressort significativement : d'abord un fléchissement puis une accélération. L'orientation à la hausse de la seconde rupture singularise les États-Unis vis-à-vis des autres pays. Mais le positionnement de cette seconde rupture dépend des données mobilisées : au milieu des années quatre-vingt avec des données de PIB par employé et au milieu des années quatre-vingt-dix avec des données horaire sur le secteur marchand non agricole⁽¹⁰⁾. Enfin, soulignons que l'orientation favorable de cette seconde rupture suggère que la « grande vague » de Gordon (1999) est suivie d'une autre vague actuellement en cours et dont l'ampleur reste donc encore inconnue ;

(10) Ce résultat sur le SMNA est proche de celui de Hansen (2001) sur des données limitées au secteur manufacturier.

10. Niveaux de productivité en % de celui des États-Unis par emploi (PIB par employé) et horaire (PIB par heures travaillée) sur très longue période

En PPA dollar 1990, sauf (*) et (**): PPA dollar 1999

	Productivité par emploi								Productivité horaire							
	1870	1913	1950	1973	1990	1998	2002(*)	1870	1913	1950	1973	1990	1998	2002(*)		
France	60,6	56,0	47,5	78,4	94,5	91,1	88	61,0	56,3	46,0	76,0	97,9	97,6	103		
Allemagne	66,0	58,7	39,1	65,4	71,6	72,7	80	68,9	59,2	31,5	62,2	72,9	76,9	101		
Canada	75,7	86,9	86,0	86,7	82,5	77,8	82	75,7	86,9	81,6	83,2	78,2	75,4	84		
Espagne	—	45,0	24,3	57,3	76,7	75,3	73	—	—	20,6	49,0	71,9	73,1	74		
États-Unis	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
Irlande	—	—	35,5	48,6	76,7	80,6	94	—	—	—	—	—	—	103		
Italie	45,4	40,6	37,0	63,0	75,3	75,5	94	46,7	41,5	34,6	67,1	80,0	80,8	105		
Japon	—	20,9	19,1	58,0	77,4	70,1	72	—	21,0	16,5	48,8	63,3	64,2	72		
Norvège	52,7	46,7	52,9	65,3	80,4	84,1	97	53,0	47,0	47,0	65,1	87,8	94,9	131		
Pays-Bas	107,8	80,4	62,3	83,8	84,6	76,5	78	107,8	80,4	52,7	82,2	100,2	88,6	106		
Royaume-Uni	113,9	84,8	65,8	66,2	73,1	73,5	74	113,2	84,1	62,7	67,3	71,2	79,5	79		

Sources : Sauf (*), calculs à partir des données de PIB en PPA, d'emploi et de durée du travail de Maddison (2001). Pour l'Allemagne, il s'agit du pays reconstitué par Maddison (2001) dans ses frontières actuelles, ce qui explique par exemple des niveaux de productivité sensiblement inférieurs à ceux de la France sur tout l'après Seconde Guerre mondiale ; (*) OCDE, Schreyer et Pliat (2001) actualisé par ces auteurs. Du fait des différences de sources, les colonnes mentionnées (*) ne peuvent directement être comparées aux autres.

- les deux pays européens (Royaume-Uni et Pays-Bas) qui n'ont connu, sur les dernières décennies, « qu'un » fléchissement significatif de la productivité positionné durant la décennie soixante-dix⁽¹¹⁾, se singularisent par une progression assez différenciée de cette dernière sur la seconde sous-période : ralentie aux Pays-Bas (environ 1,4 % par an) et rapide au Royaume-Uni (environ 1,85 %) ;

- sur les dernières années, la progression de la productivité est très proche dans les différents pays, à l'exception des États-Unis et du Royaume-Uni qui se caractérisent par une progression de la productivité rapide et de l'Espagne qui connaît une évolution de la productivité très faible (négative, même) ;

- les deux dernières observations amènent à pointer, en Europe, un « particularisme britannique » : le Royaume-Uni semblerait bénéficier d'une progression rapide (comparée aux autres pays industrialisés) de la productivité depuis la décennie quatre-vingt-dix, comme les États-Unis. On va voir cependant ci-dessous que les deux pays s'inscrivent sur des trajectoires très différentes : en termes de productivité par emploi, la forte croissance de la productivité amplifie l'avance américaine tandis qu'elle correspond plutôt à un processus de « rattrapage » d'un niveau particulièrement bas pour le Royaume-Uni.

Il est intéressant de souligner que les analyses sur longue et courte période qui viennent d'être articulées amènent à relativiser certaines évolutions. En France, malgré le double ralentissement statistiquement significatif de la productivité au milieu des années soixante-dix et au début des années quatre-vingt-dix, la croissance de la productivité sur les dernières années (environ 1,1 % par an) est encore environ deux fois plus forte que celle observée sur le demi-siècle précédent la Seconde Guerre mondiale (0,6 %). À l'opposé, aux États-Unis, après son accélération sur la période récente, la progression du PIB par emploi (environ 2,0 % par an) demeure plus faible que sur la période 1922-1967 (2,5 %). En termes de productivité horaire dans le secteur marchand non agricole, les rythmes actuels (environ 2,2 % par an) ne sont pas sensiblement différents de ceux observés sur la décennie d'avant le premier choc pétrolier (2,1 %). Ce constat souligne à nouveau que la période la plus atypique concernant la progression de la productivité est plutôt celle des « Trente glorieuses » que les périodes précédentes ou suivantes.

2.1.2. Les niveaux comparés de la productivité et la question du rattrapage

Du fait des inévitables incertitudes statistiques rappelées au début de cette partie, nous ne commenterons ici que les seuls principaux faits stylisés dont la robustesse paraît assurée, tels qu'ils peuvent être appréhendés à partir du tableau 10 et des graphiques 4 et 5.

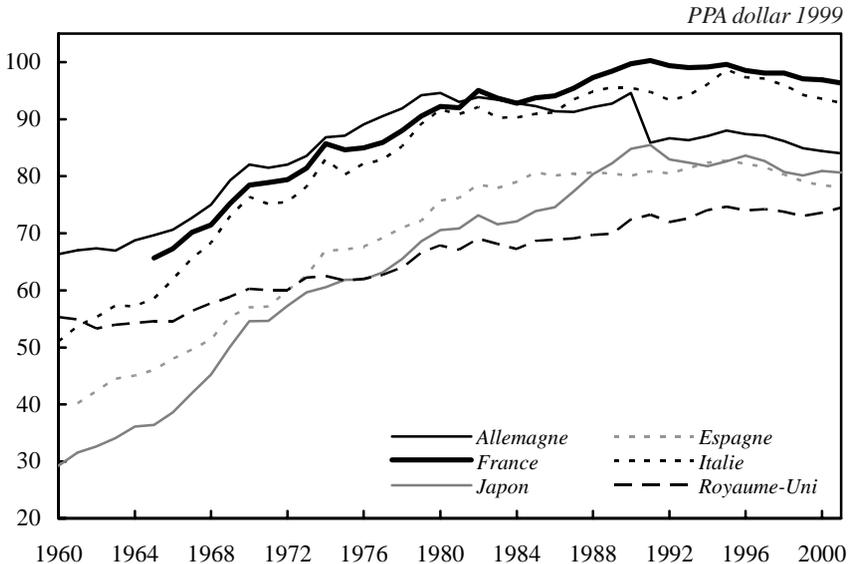
(11) Compte tenu de la réunification, le cas de l'Allemagne est plus spécifique.

Les principaux enseignements de cette comparaison des niveaux de productivité sont les suivants :

- à la fin du XIX^e siècle (ici en 1870), le niveau de la productivité (par employé ou horaire) était déjà sensiblement plus élevé aux États-Unis que dans les autres pays industrialisés, à l'exception toutefois du Royaume-Uni et des Pays-Bas avec lesquels il était à peu près équivalent voir légèrement inférieur. Ces deux pays européens avaient pour particularité d'avoir déjà une structure économique proche de celle des États-Unis, plus exactement une part de l'activité agricole assez faible ;

- de 1870 à 1950, dans tous les pays industrialisés, le niveau de la productivité (par employé ou horaire) relatif à celui des États-Unis s'est fortement abaissé. Cette évolution s'explique évidemment par la croissance plus forte de la productivité aux États-Unis, comme cela a été commenté plus haut. Seul le Canada échappe à ce « décrochage » généralisé ;

4. Productivité par emploi (PIB par emploi), en % du niveau des États-Unis

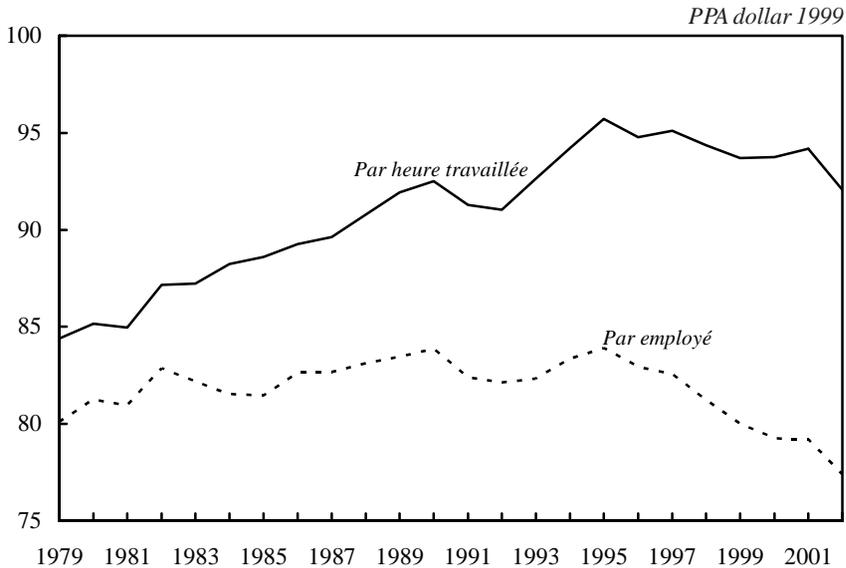


Source : Lecat (2004). L'Allemagne correspond ici à l'Allemagne de l'Ouest avant réunification, et à l'Allemagne réunifiée ensuite.

- sur les quatre décennies cinquante à quatre-vingt-dix qui suivent, un « rattrapage » du niveau de productivité des États-Unis s'opère : le niveau de la productivité devient, dans de nombreux pays, proche voir supérieur en termes horaires à celui des États-Unis. Cette évolution s'explique évidemment par une croissance de la productivité plus faible aux États-Unis que dans les autres pays industrialisés ;

- à partir de la décennie quatre-vingt-dix, sans doute plus précisément à partir de 1995, le processus de « rattrapage » est stoppé et un nouveau

5. Productivité horaire (PIB par heure travaillée) et par emploi (PIB par emploi) de l'Union européenne en % du niveau des États-Unis



Source : Calculs à partir des données de la base *Groningen Growth and Development Center*. L'Union européenne est reconstruite à partir de l'ensemble des pays qui la composent aujourd'hui, l'Allemagne correspondant à l'Allemagne de l'Ouest avant la réunification et à l'Allemagne réunifiée ensuite.

processus de « décrochage » semble même en cours, la croissance de la productivité étant la plus forte aux États-Unis⁽¹²⁾ ;

- sur l'ensemble de l'Union européenne, la productivité par employé relativement aux États-Unis est demeurée à peu près stabilisée du début de la décennie quatre-vingt jusqu'au milieu des années quatre-vingt-dix à un niveau compris entre 80 et 85 % (graphique 5). Sur la même période, la productivité horaire relative a augmenté pour passer d'environ 85 % à environ 95 %. L'écart d'évolution des deux indicateurs (par employé et horaire) s'explique bien entendu comptablement par la réduction de la durée moyenne du travail dans l'Union européenne relativement aux États-Unis. La baisse des deux indicateurs observée en 1991 et 1992 traduit l'effet de la réunification allemande. Au niveau de l'ensemble de l'Union européenne, le « rattrapage » des niveaux de productivité des États-Unis n'était donc pas achevé au milieu de la décennie quatre-vingt-dix. À partir du milieu de la décennie quatre-vingt-dix et jusqu'en 2002, les deux indicateurs de productivité de l'Union européenne relativement aux États-Unis connaissent une baisse, d'environ cinq points pour la productivité par employé et moitié moindre pour la productivité horaire, l'écart entre les deux indicateurs traduisant à nouveau comptablement l'effet de la réduction de la durée moyenne du travail dans l'Union européenne relativement aux États-Unis ;

(12) L'arrêt voir l'inversion du processus de « rattrapage » des niveaux de productivité des États-Unis par les autres grands pays industrialisés est évoqué dans de très nombreux travaux. En France, cf. par exemple Morin (2002) ou plus récemment Lecat (2004).

- quelques évolutions nationales particulières méritent d'être soulignées. Tout d'abord, l'avance du Royaume-Uni et des Pays-Bas observée à la fin du XIX^e siècle a presque complètement disparu sur la fin du XIX^e et la première moitié du XX^e siècle. La croissance de la productivité y reste, relativement aux autres pays, faible après la Seconde Guerre mondiale. En 1990, le niveau de la productivité est même devenu, au Royaume-Uni, sensiblement inférieur à celui des pays d'Europe continentale, cet écart n'ayant été que partiellement compensé sur les années suivantes par la croissance plus rapide de la productivité. À l'opposé, une croissance de la productivité relativement forte en Espagne et en Irlande sur la période de l'après Seconde Guerre mondiale a permis à ces deux pays de rattraper le retard très important qu'ils connaissaient vis-à-vis des autres pays européens. En Allemagne de l'Ouest, le niveau de la productivité était, avant la réunification, à peu près équivalent à celui de la France. Mais une perte de près de 10 % du niveau de productivité relatif (vis-à-vis des États-Unis) est observée au moment de la réunification ; cette perte n'a été rattrapée que pour environ un tiers sur la décennie qui suit. En France, le niveau de la productivité aurait été très proche de celui des États-Unis dès la fin des années quatre-vingt, mais aurait ensuite enregistré une perte relative d'environ 5 % depuis le milieu de la décennie quatre-vingt-dix. Au Japon, le niveau de productivité était très inférieur à celui des autres pays industrialisés avant la Seconde Guerre mondiale. Une croissance très forte de la productivité sur les quatre décennies cinquante à quatre-vingt-dix a comblé la plus grande part de ce retard, mais le niveau de productivité y demeure cependant inférieur sur la période récente à celui des pays d'Europe continentale et a *fortiori* à celui des États-Unis.

Au total, on observe ainsi une relative homogénéisation des niveaux de productivité entre les pays européens sur la période d'après Seconde Guerre mondiale, du fait du « rattrapage » des pays connaissant un fort retard initial, comme l'Irlande ou l'Espagne. En Europe toujours, certains pays comme la Norvège se singularisent par des niveaux de productivité relativement élevés, sans doute en bonne partie explicables par une structure sectorielle très spécifique. La France se détache également par un niveau de productivité relativement élevée. Enfin, l'avance des États-Unis en termes de productivité par emploi est remarquable et elle s'amplifierait sur les dernières années. Du fait des écarts de durée du travail, cette avance serait plus réduite, voir nulle ou négative en termes de productivité horaire. Mais on a vu plus haut (partie 1) que ce bon score relatif de certaines économies européennes en termes de productivité horaire s'explique sans doute grandement par une durée moyenne du travail et un taux d'emploi plus faibles et par des rendements décroissants de ces deux grandeurs.

2.2. De la productivité au PIB par habitant

On a vu dans la partie 1 que les déterminants comptables du PIB par habitant sont la productivité, la part dans la population des personnes en âge de travailler et le taux d'emploi, ce dernier ayant lui-même comme déterminants comptables le taux de participation et le taux de chômage. L'influence comptable des écarts de productivité entre pays sur les écarts de PIB par habitant a été étudiée dans cette même partie 1. On s'interroge maintenant sur l'impact des évolutions de la productivité sur celles du PIB par habitant.

On commente successivement, dans les différents grands pays industrialisés, les évolutions du PIB par habitant puis celles du niveau du PIB par habitant relativement au niveau des États-Unis. Comme pour celle de la productivité, cette analyse sur longue période repose en bonne partie sur les données élaborées par Maddison (1994 et 2001).

11. PIB par habitant : évolutions annuelles moyennes et niveau sur très longue période

En PPA dollar 1990, sauf (*) PPA dollar 1999, en %

	Évolutions annuelles moyennes					Niveau, en % de celui des États-Unis						
	1870-1913	1913-1950	1950-1973	1973-1990	1990-1998	1870	1913	1950	1973	1990	1998	2002 ^(*)
France	1,45	1,12	4,05	1,91	0,98	76,7	65,7	55,1	78,6	77,9	71,6	77
Allemagne	1,63	0,17	5,02	1,70	1,39	74,5	68,8	40,6	71,7	68,6	65,1	75
Canada	2,27	1,40	2,74	1,86	1,04	69,3	83,9	77,8	82,9	81,6	75,2	85
Espagne	—	0,17	5,79	1,99	1,93	56,3	42,5	25,1	52,4	52,6	52,1	62
États-Unis	1,82	1,61	2,45	1,96	2,06	100	100	100	100	100	100	100
Irlande	—	—	3,04	3,25	5,53	—	—	36,0	41,1	50,9	66,5	89
Italie	1,26	0,85	4,95	2,55	1,06	61,3	48,4	36,6	63,8	70,3	65,0	75
Japon	—	0,90	8,05	2,96	0,84	—	26,1	20,1	68,5	80,9	73,5	74
Norvège	1,30	2,13	3,19	2,96	3,14	58,6	47,2	57,1	67,4	79,6	86,6	103
Pays-Bas	0,90	1,07	3,45	1,65	2,00	112,6	76,4	62,7	78,4	74,4	74,0	82
Roy.-Uni	1,01	0,92	2,44	1,85	1,66	130,5	92,8	72,2	72,0	70,7	68,5	74

Note : Pour l'Allemagne, il s'agit du pays reconstitué par Maddison (2001) dans ses frontières actuelles.

Sources : Sauf (*), calculs à partir des données de PIB, d'emploi et de durée du travail de Maddison (2001) ; (*) OCDE, Schreyer et Pilat (2001), actualisé par ces auteurs.

2.2.1. Les évolutions longues du PIB par habitant

Les évolutions sur longue période du PIB par habitant dans les principaux pays industrialisés sont reportées dans le tableau 11.

Le premier enseignement de ce tableau est tout d'abord que les évolutions du PIB par habitant sont, dans les différents pays et les différentes sous-périodes, proches de celles de la productivité par employé. Les évolutions du pourcentage de l'emploi dans l'ensemble de la population ne sont pas négligeables, mais leur ampleur demeure réduite par rapport à celles de la productivité (tableau 12)⁽¹³⁾. Cela confirme que, sur le moyen et long terme, la source première d'élévation du PIB par habitant, autrement dit du niveau de vie moyen, est la progression de la productivité du travail.

(13) À partir de la relation (1) de l'encadré 1, on vérifie que le PIB par habitant est comptablement le produit de la productivité par employé et de la part de l'emploi dans l'ensemble de la population.

12. Pourcentage de l'emploi dans l'ensemble de la population sur très longue période

	Niveau							En % du niveau des États-Unis						
	1870	1913	1950	1973	1990	1998	2002 ^(*)	1870	1913	1950	1973	1990	1998	2002 ^(*)
France	46,3	46,7	47,0	41,1	39,9	38,6	41,5	126,6	117,5	116,1	100,4	82,4	78,5	87,7
Allemagne	41,3	46,6	42,0	44,9	46,4	44,0	47,4	112,8	117,2	103,8	109,7	95,8	89,5	100,2
Canada	33,5	38,4	36,6	39,2	47,8	47,5	49,1	91,5	96,5	90,4	95,7	98,8	96,6	103,7
Espagne	—	37,6	41,8	37,4	33,2	34,0	40,1	—	94,5	103,4	91,4	68,6	69,1	84,8
États-Unis	36,6	39,8	40,5	41,0	48,4	49,1	47,3	100	100	100	100	100	100	100
Irlande	—	—	41,1	34,7	32,1	40,6	45,3	—	—	101,5	84,7	66,4	82,6	95,8
Italie	49,4	47,4	40,1	41,5	45,2	42,3	37,6	135	119,1	99,0	101,2	93,4	86,0	79,5
Japon	—	49,8	42,7	48,4	50,6	51,5	49,7	—	125,3	105,5	118,1	104,5	104,8	105
Norvège	40,7	40,2	43,7	42,3	47,9	50,6	50,3	111,2	101,1	108	103,3	98,9	102,9	106,4
Pays-Bas	38,2	37,8	40,7	38,3	42,5	47,5	44,3	104,5	95,0	100,6	93,5	87,9	96,8	93,8
Royaume-Uni	41,9	43,6	44,5	44,6	46,8	45,8	46,7	114,6	109,5	109,9	108,8	96,7	93,2	97,4

Sources : Sauf (*), calculs à partir des données d'emploi et de population de Maddison (2001). Pour l'Allemagne, il s'agit du pays reconstitué par Maddison (2001) dans ses frontières actuelles ; (*) Calculs à partir des données de l'OCDE (2003a) ; 2001 pour le Royaume-Uni.

Ainsi, sur l'ensemble de la période étudiée (1870-1998), la très grande ampleur des gains de PIB par habitant est presque identique à celle du PIB par employé : sur ces presque 130 années, le PIB par habitant a été multiplié par un facteur d'environ 10,5 en France et légèrement supérieur à 11 aux États-Unis. Le Royaume-Uni est le pays qui connaît la progression la plus réduite du PIB par habitant sur l'ensemble de la période (le facteur multiplicatif est légèrement inférieur à 6) mais il bénéficiait du meilleur niveau relatif en 1870 et il a connu, entre 1870 et 1950, une baisse de ce niveau relatif et un « rattrapage » des autres grands pays européens.

Les observations complémentaires qui peuvent être faites sont les suivantes :

- si les évolutions de la part de l'emploi dans l'ensemble de la population sont d'une ampleur réduite au regard de celles de la productivité pour expliquer comptablement l'amélioration du PIB par habitant, elles apportent par contre, dans tous les pays à l'exception du Canada, une contribution importante aux changements de niveau relatif entre pays du PIB par habitant. Ainsi, relativement aux États-Unis, cette part était en France d'environ 126,6 % en 1870 et seulement de 78,5 % en 1998. Comptablement, un tel affaiblissement, induit principalement par celui du taux d'emploi de la population en âge de travailler, contribue à un affaiblissement d'environ 38 points du PIB par habitant français relativement à celui des États-Unis ! En d'autres termes, sur le moyen-long terme, si la progression du PIB par habitant apparaît principalement déterminé par celle de la productivité, les variations du niveau relatif du PIB par habitant sont également en bonne partie commandées par celles de la part de l'emploi dans l'ensemble de la population et au sein des évolutions de cette part principalement par celles du taux d'emploi ;

- dans tous les pays ici observés et sur l'ensemble de la période, les évolutions de la part de l'emploi dans l'ensemble de la population contribuent négativement à celles du PIB par habitant relativement à celui des États-Unis, mais la France et l'Italie sont les pays pour lesquels cette contribution négative est la plus importante. À l'exception de l'Italie où elle est antérieure à la Seconde Guerre mondiale, cette contribution est partout concentrée sur la seconde moitié du XX^e siècle ;

- sur l'ensemble de la période 1870-1998, en termes relatifs vis-à-vis des États-Unis, la baisse de la part de l'emploi dans l'ensemble de la population neutralise totalement en France, en Italie et en Espagne, l'effet favorable du « rattrapage » du niveau de la productivité par employé et, en conséquence, le niveau relatif du PIB par habitant reste à peu près inchangé. L'effet défavorable de la baisse de la part de l'emploi dans l'ensemble de la population l'emporte même sur celui de l'amélioration de la productivité en Allemagne, où le PIB par habitant diminue relativement au niveau des États-Unis. Aux Pays-Bas et au Royaume-Uni, la baisse de la part de l'emploi dans l'ensemble de la population ajoute sa contribution négative à celle d'une évolution moins favorable de la productivité par employé, et le niveau du PIB par habitant, initialement sensiblement supérieur à celui des États-Unis, lui devient nettement inférieur en fin de période. Seuls les pays accusant un très fort retard initial comme le Japon et l'Irlande connaissent une amélioration significative du niveau du PIB par habitant relativement à celui des États-Unis, la contribution de l'amélioration du niveau relatif de productivité l'emportant nettement sur celle, négative, de la baisse de la part de l'emploi dans l'ensemble de la population ;

• les évolutions du PIB par habitant relativement aux États-Unis n'ont pas été régulières sur l'ensemble de la période. On peut distinguer quatre grandes phases principales :

- de 1870 à 1950, le niveau relatif (vis-à-vis des États-Unis) du PIB par habitant se dégrade dans tous les pays, à l'exception du Canada et de la Norvège. Cette dégradation s'explique (comptablement) à la fois par de moindres gains de productivité et par une baisse de la part de l'emploi dans l'ensemble de la population ;
- durant les « Trente glorieuses » (ici de 1950 à 1973), le niveau relatif du PIB par habitant s'améliore partout, à l'exception du Royaume-Uni où il demeure stabilisé, du fait de gains relatifs de productivité, la contribution de la part de l'emploi dans l'emploi total étant parfois positive (par exemple en Allemagne) ou négative (en France) ;
- de 1973 à 1990, le niveau relatif de PIB par habitant demeure partout stabilisé, à l'exception de la Norvège et des pays connaissant un fort retard initial (Espagne, Irlande et Japon) où il continue de progresser, les contributions favorables des écarts de gains de productivité étant globalement contrebalancées par celles, défavorables, des variations de la part de l'emploi dans la population totale ;
- enfin, à partir du début de la décennie quatre-vingt-dix, le niveau relatif du PIB par habitant se dégrade dans tous les pays, à l'exception toujours de la Norvège, des Pays-Bas du fait d'une hausse du taux d'emploi, et des pays qui poursuivent leur convergence (Espagne, Irlande), du fait à la fois de la baisse de la part relative de l'emploi dans la population totale et de moindres gains de productivité ;

• partant de niveau très différents, les quatre grands pays européens (France, Allemagne, Italie et Royaume-Uni) connaissent, en fin de période, des niveaux de PIB par habitant équivalents, d'environ 25 à 30 % inférieurs à celui des États-Unis. Comptablement, et comme cela a été vu en partie 1, l'écart vis-à-vis du niveau américain s'explique principalement par une plus faible part de l'emploi dans l'ensemble de la population en France, un plus faible niveau de productivité par employé au Royaume-Uni, et simultanément par ces deux facteurs dans les deux autres pays. En fin de période, toujours en Europe, en termes de PIB par habitant relatif à celui des États-Unis et de facteurs comptables explicatifs de l'écart constaté, les Pays-Bas connaîtraient une situation proche du Royaume-Uni⁽¹⁴⁾. L'Espagne et la Norvège connaîtraient un niveau relatif respectivement inférieur et supérieur à celui des quatre grands pays, l'écart s'expliquant dans les deux cas principalement par celui constaté sur la part de l'emploi dans l'ensemble de la population. Enfin, le PIB par habitant du Japon serait équivalent à celui des quatre grands pays européens, l'écart vis-à-vis des États-Unis s'expliquant par les mêmes facteurs que pour l'Allemagne et l'Italie.

(14) Le niveau relativement faible de la productivité par emploi aux Pays-Bas s'explique en bonne partie par une durée du travail relative très faible (cf. partie 1).

Au total, il apparaît que si les gains de productivité sont le principal facteur de progression du PIB par habitant, les évolutions de ce dernier relativement aux États-Unis sont aussi grandement influencées par celles de la part de l'emploi dans l'ensemble de la population, elles-mêmes essentiellement déterminées par celles du taux d'emploi de la population en âge de travailler. Dans les quatre grands pays européens, le niveau du PIB par habitant a été assez contrasté sur le passé mais il est désormais très homogène. Pour autant, ce niveau est inférieur de 25 à 30 % à celui des États-Unis, l'écart s'expliquant comptablement par un plus faible niveau de la part de l'emploi dans l'ensemble de la population en France, de la productivité au Royaume-Uni et des deux indicateurs dans les deux autres pays.

Pour les pays d'Europe continentale, la contribution favorable du « rattrapage » progressif du niveau de productivité des États-Unis a été, en partie sur la période des « Trente glorieuses » (ici 1950-1973) puis totalement sur la sous-période 1973-1990, contrebalancée par une dynamique défavorable de la part de l'emploi dans l'ensemble de la population. Sur les dernières décennies, tout se passe comme s'il était impossible aux grands pays européens mais aussi au Japon d'approcher (au-delà même du seuil de 80 %) le niveau de PIB par habitant des États-Unis, du fait (comptablement) d'une moindre productivité ou d'une plus faible part de l'emploi dans l'ensemble de la population. Les évolutions constatées depuis le début de la décennie quatre-vingt-dix sont plus inquiétantes encore : le niveau du PIB par habitant des grands pays européens, mais aussi du Japon, se dégrade vis-à-vis des États-Unis, du fait du dynamisme relatif de la productivité américaine, surtout depuis la seconde partie de la décennie quatre-vingt-dix, et/ou de l'orientation (relative) défavorable de la part de l'emploi dans l'ensemble de la population. Si elle devait se prolonger, une telle évolution, dont la rapidité doit être soulignée, signifierait une paupérisation rapidement croissante de l'Europe par rapport aux États-Unis.

On a vu plus haut que les niveaux et les évolutions de la productivité et du taux d'emploi sont très dépendants. Cela implique que l'arrêt et l'inversion du mouvement actuel de dégradation européenne du niveau relatif (à celui des États-Unis) du PIB par habitant appelle une stratégie orientée à la fois vers la dynamisation de la productivité et (pour les pays d'Europe continentale) le relèvement du taux d'emploi moyen.

3. Accumulation, productivité et croissance potentielle

Une vaste littérature a été consacrée aux sources de la croissance de la productivité, en distinguant les déterminants de très long terme (les grandes innovations technologiques...) de long terme (les investissements en recherche et développement, les investissements publics éducatifs ou d'infrastructures...) de moyen terme (l'accumulation du capital, la diffusion des techniques, les aspects organisationnels...) ou de court terme (les effets de cycle...). Sans reprendre cette littérature⁽¹⁵⁾, l'analyse économétrique proposée par Belorgey, Lecat et Maury (2004), synthétisée dans leur complément au présent rapport, permet d'en rappeler rapidement quelques résultats

(15) Dont une forte synthèse est proposée par Jorgenson (2003).

empiriques usuels. Cette analyse est établie sur un vaste panel de pays. Elle aboutit à des résultats robustes selon lesquels les différences de niveau de productivité entre pays sont liées aux écarts :

- de développement des infrastructures publiques ;
- de scolarisation ;
- de variables macroéconomiques comme le taux d'emploi (dont l'influence est négative), l'importance des crédits au secteur privé dans le PIB et la variabilité de l'inflation (dont l'influence est également négative).

Les différences entre pays de croissance de la productivité par employé sont, par ailleurs, liées aux écarts de variations de :

- l'importance de la production et de la diffusion des TIC ;
- la durée du travail (avec des rendements très fortement décroissants) ;
- taux d'emploi (dont l'influence est également négative) ;
- taux d'investissement ;
- la position dans le cycle appréciés par les variations du taux d'utilisation des capacités de production.

Ces résultats confirment donc l'influence déterminante des investissements publics, des investissements privés tout particulièrement en produits TIC, des structures favorisant la mobilisation de l'épargne (ici l'importance des crédits) et de la stabilité des prix (la variabilité de l'inflation). Par ailleurs, l'influence négative du taux d'emploi confirme de son côté que l'élévation du PIB par habitant recherchée par une augmentation de ce taux a inévitablement une incidence défavorable sur la productivité.

13. Place de l'agriculture dans l'emploi et productivité

	Part de l'emploi agricole dans l'emploi total (en %)			Impact comptable sur la productivité du changement de la part de l'emploi agricole (en point)	
	1960	1979	1998	1960-1979	1979-1998
France	23,2	8,8	4,2	0,52	0,12
Allemagne ^(*)	13,9	5,2	2,8	0,38	0,09
États-Unis	8,5	3,6	2,6	0,11	0,01
Royaume-Uni	4,7	2,7	1,7	0,07	0,02

Note : (*) Allemagne de l'Ouest.

Source : Card et Freeman (2002, p. 55).

D'autres facteurs peuvent contribuer à expliquer la croissance de la productivité et ses écarts entre pays. Signalons à cet égard que la contribution des modifications de structures sectorielles des économies nationales peut être importante. Card et Freeman (2002) montrent ainsi que la contraction tardive, en France et en Allemagne par rapport au Royaume-Uni et aux États-Unis, de l'importance du secteur agricole dans l'économie y a permis des gains de productivité relative importants (environ 0,3 à 0,4 point par an) sur les décennies soixante et soixante-dix et plus faibles (environ 0,1 point

par an) sur les décennies quatre-vingt et quatre-vingt-dix. Cet impact comptable, résumé dans le tableau 13, vient bien sûr du fait que le niveau de productivité dans l'agriculture serait sensiblement plus bas que celui de l'ensemble de l'économie.

Après l'analyse de l'articulation comptable entre accumulation, productivité et croissance potentielle conduit à s'intéresser à l'influence spécifique de la diffusion des TIC sur la croissance potentielle.

3.1. L'articulation entre accumulation, productivité et croissance potentielle

Comptablement, la croissance de la productivité du travail peut se décomposer comme la somme des gains de productivité globale des facteurs (PGF par la suite) et d'un effet lié aux variations de l'intensité capitaliste, ou encore comme la somme d'un effet lié aux gains de PGF et d'un effet lié aux variations du coefficient de capital (relation (6) de l'encadré 5). À moyen-long terme, le coefficient de capital doit être stable en valeur, afin que le besoin d'épargne nécessaire au financement de la formation du capital représente une part constante du revenu national. En conséquence, la croissance potentielle peut se décomposer comptablement comme la somme d'un effet lié aux gains de PGF, d'un effet lié à la dérive de prix du capital relativement à celui du produit et de la croissance de l'offre de travail potentielle (relation (8) de l'encadré 5). Le rythme de progression potentielle de la productivité du travail se décompose lui-même comptablement comme la somme d'un effet lié aux gains de PGF et d'un effet lié à la dérive de prix du capital relativement à celui du produit (relation (9)).

À ce stade, deux questions méritent d'être soulevées : celle des perspectives de croissance des ressources potentielles du travail et celle de la soutenabilité de la forte croissance enregistrée par les États-Unis depuis la décennie quatre-vingt-dix.

Concernant les ressources potentielles de travail, les évolutions spontanées, basées sur des hypothèses simplificatrices fortes, font apparaître une hiérarchie assez nette entre pays (tableau 14). D'ici à 2020, les pays européens pourraient en moyenne bénéficier d'une croissance des ressources potentielle de main d'œuvre très légèrement inférieure à celle des États-Unis mais supérieure d'environ 1 % par an à celle du Japon, en supposant une baisse à 5 % du taux de chômage et une augmentation à 70 % des taux de participation. De 2020 à 2050, les pays européens connaîtraient une croissance spontanée des ressources de main d'œuvre potentielle très nettement inférieure (entre -0,5 et -1,5 % par an) à celle des États-Unis mais légèrement supérieure (écart de moins de 0,5 % par an) à celle du Japon. Autrement dit, d'ici 2020, en supposant une même croissance de la PGF, la croissance potentielle des pays européens ne serait à peu près équivalente à la croissance potentielle américaine qu'à la condition d'une nette augmentation des taux de participation et d'une baisse tout aussi marquée du chô-

5. Articulation entre productivité, intensité capitaliste, coefficient de capital et croissance potentielle

1. Articulation entre productivité, intensité capitaliste, coefficient de capital

On retient une représentation très simplifiée de la combinaison productive par une fonction de production de Cobb-Douglas à rendements d'échelle unitaires. Les notations qui suivent sont formulées en productivité par employé ; elles pourraient l'être en termes de productivité horaire.

$$(5) \quad Q = A \cdot PGF \cdot K^\alpha \cdot N^{1-\alpha}$$

$$\text{soit en taux de croissance : } \overset{\circ}{Q} = \overset{\circ}{PGF} + \alpha \cdot \overset{\circ}{K} + (1-\alpha) \cdot \overset{\circ}{N}$$

La productivité du travail s'écrit :

$$(6) \quad \Pi_N = \frac{Q}{N} = A \cdot PGF \cdot \left(\frac{K}{N}\right)^\alpha = A^{1-\alpha} \cdot PGF^{1-\alpha} \cdot \left(\frac{K}{Q}\right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha}}$$

soit en taux de croissance :

$$\overset{\circ}{\Pi}_N = \overset{\circ}{Q} - \overset{\circ}{N} = \overset{\circ}{PGF} + \alpha \cdot (\overset{\circ}{K} - \overset{\circ}{N}) = \frac{1}{1-\alpha} \cdot \overset{\circ}{PGF} + \frac{\alpha}{1-\alpha} \cdot (\overset{\circ}{K} - \overset{\circ}{Q})$$

2. Croissance potentielle de moyen-long terme

À long terme, la croissance est soutenable et peut correspondre à un rythme potentiel si l'appel à l'épargne nécessaire pour financer l'investissement est constant, autrement dit si le coefficient de capital est constant en valeur :

$$(7) \quad \overset{\circ}{P}_Q + \overset{\circ}{Q}^* = \overset{\circ}{P}_K + \overset{\circ}{K}^* \text{ soit } \overset{\circ}{K}^* = \overset{\circ}{Q}^* + (\overset{\circ}{P}_Q - \overset{\circ}{P}_K)$$

Des relations précédentes, on tire l'expression suivante de la croissance potentielle :

$$(8) \quad \overset{\circ}{Q}^* = \frac{1}{1-\alpha} \cdot \overset{\circ}{PGF} + \frac{\alpha}{1-\alpha} \cdot (\overset{\circ}{P}_Q - \overset{\circ}{P}_K) + \overset{\circ}{N}^*$$

En l'absence d'écart entre les évolutions du prix du produit et du prix de l'investissement ($\overset{\circ}{P}_Q = \overset{\circ}{P}_K$), on retrouve l'expression habituelle de la croissance potentielle : $\overset{\circ}{Q}^* = \frac{1}{1-\alpha} \cdot \overset{\circ}{PGF} + \overset{\circ}{N}^*$.

Le rythme de progression potentiel de la productivité du travail s'écrit lui-même :

$$(9) \quad \overset{\circ}{\Pi}^*_N = \overset{\circ}{Q}^* - \overset{\circ}{N}^* = \overset{\circ}{PGF}^* + \alpha \cdot (\overset{\circ}{K}^* - \overset{\circ}{N}^*) = \frac{1}{1-\alpha} \cdot \overset{\circ}{PGF}^* + \frac{\alpha}{1-\alpha} \cdot (\overset{\circ}{P}_Q - \overset{\circ}{P}_K)$$

Les notations sont définies dans l'encadré 2.

mage. De 2020 à 2050, toujours sous l'hypothèse d'une même croissance de la PGF, la croissance potentielle des pays européens devrait être sensiblement inférieure (de plus de 1 % par an) à celle des États-Unis. Sur les deux sous-périodes, la croissance potentielle des pays européens pourrait être supérieure (de 0,25 à 1 % par an) à celle du Japon.

14. Évolutions spontanées des ressources potentielles de travail

Taux de croissance annuels moyens

	France	États-Unis	Japon	Allemagne	Espagne	Italie	Royaume-Uni
2005-2020							
• Effet démographique ^(*)	- 0,25	0,30	- 0,90	- 0,30	- 0,45	- 0,45	0,15
• Effet chômage et taux d'activité ^(**)	0,35	0,05	ε	0,20	0,60	0,80	ε
• Total	0,10	0,35	- 0,9	- 0,10	0,15	0,35	0,15
2020-2050							
• Effet démographique ^(*)	- 0,30	0,55	- 1,10	- 0,80	- 1,10	- 1,05	- 0,30

Notes : (*) Croissance de la population âgée de 20 à 60 ans, sous l'hypothèse de flux migratoires nuls. Source : Census Bureau ; (**) Effet d'une convergence du taux de chômage à 5 % et, pour la France, l'Espagne et l'Italie, du taux de participation à 70 % (objectif de Lisbonne).

L'hypothèse d'une même croissance des gains de productivité globale des facteurs en Europe (dont en France) et aux États-Unis semble vérifiée sur la dernière décennie (*cf. infra*). Cependant, sur la sous-période 2005-2020, elle peut paraître assez forte car l'augmentation supposée des taux de participation amènera sur le marché du travail une main d'œuvre en moyenne moins productive que celle qui y est déjà présente : elle suppose en effet une augmentation des taux de participation des peu qualifiés, des âgés et des femmes.

La seconde question soulevée est de savoir si la forte croissance enregistrée par les États-Unis depuis la décennie quatre-vingt-dix (mis à part le creux du début de l'actuelle décennie) est soutenable en termes de besoin d'épargne nécessaire au financement de la formation de capital, autrement dit si le coefficient de capital y est stable en valeur. Les évaluations Cette, Lopez et Noual (2004)⁽¹⁶⁾ amènent à constater que, depuis le début de la décennie quatre-vingt, le coefficient de capital est assez stable en valeur

(16) Cette analyse résulte d'un calcul spécifique du stock de capital productif fixe, à partir de données d'investissement en différents produits (dont les produits TIC), basé sur des hypothèses de mortalité du capital spécifiques à chaque produit et homogènes entre pays. Les séries de prix de chaque produit d'investissement relativement au prix du PIB sont également homogènes entre pays et sont celles de la comptabilité nationale américaine.

aux États-Unis (graphique 6a)⁽¹⁷⁾. Il aurait même tendance à y baisser légèrement, passant d'environ 1,2 en début de période à 1,1 en fin de période. Une baisse s'observe également dans les autres pays considérés : la France (où il passe d'environ 1,8 à environ 1,6), l'Allemagne, le Royaume-Uni et les Pays-Bas. Cette stabilité ou baisse du coefficient de capital en valeur témoigne d'une réelle soutenabilité de la forte croissance de l'économie américaine depuis la décennie quatre-vingt-dix. Elle s'associe pourtant à une augmentation du coefficient de capital en volume dans tous les pays ici considérés. Ainsi, le coefficient de capital en volume passe aux États-Unis d'environ 1 au début des années quatre-vingt à environ 1,2 à la fin des années quatre-vingt-dix (graphique 6b). Le coefficient de capital en volume augmente également en France, tandis qu'il demeure à peu près stabilisé en Allemagne et qu'il baisse, moins cependant que l'indicateur en valeur, au Royaume-Uni et au Pays-Bas.

L'écart d'évolution entre le coefficient de capital mesuré en volume ou en valeur s'explique par la baisse du prix de l'investissement relativement à celui de la valeur ajoutée (graphique 7). Cette baisse, d'environ 1,8 % par an sur les deux dernières décennies, s'explique elle-même intégralement par celle, d'environ 6,0 % en moyenne par an sur la même période, du prix relatif des investissements en technologies de l'information et de la communication (TIC), le prix relatif des investissements non-TIC demeurant à peu près stabilisé.

À partir de la relation (8) de l'encadré 5, il est possible de fournir avec prudence quelques éléments d'évaluation du rythme de la croissance potentielle des différents grands pays industrialisés sur les prochaines décennies. On suppose pour cela :

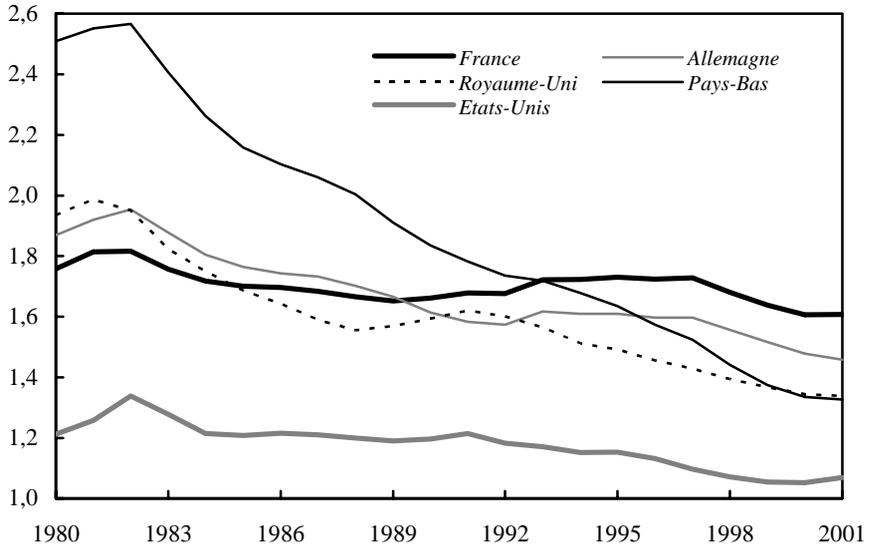
- une croissance annuelle de la PGF stabilisée à environ 1 % par an dans tous les pays, comme sur les dernières années (*cf. infra*) ;
- une dérive annuelle du prix de l'investissement par rapport au produit d'environ 1 % aux États-Unis et 0,5 à 0,75 % dans les différents autres pays, soit moins que celle constatée sur les dernières décennies (environ 1,75 % aux États-Unis et 1 % en France depuis le milieu des années soixante-dix) ;
- une croissance des ressources potentielles en main d'œuvre correspondant pour chaque pays à celle indiquée dans le tableau 14 ;
- un taux de marge stabilisé à un tiers dans tous les pays (*cf. infra*). On aboutit alors à une croissance potentielle annuelle d'environ 2,5 % aux États-Unis, 2 % dans les pays européens (mais 1,75 % en Allemagne) et 1,25 % au Japon sur la période 2005-2020, et d'environ 2,75 % aux États-Unis, 1,75 % en France et au Royaume-Uni, 1,25 % en Allemagne, Espagne et Italie, et 1 % au Japon sur la période 2020-2050⁽¹⁸⁾.

(17) La question de la soutenabilité de la croissance des États-Unis en termes du déséquilibre épargne-investissement au niveau national n'est pas ici évoquée. Ce déséquilibre se traduit par un déficit important, depuis le milieu de la décennie quatre-vingt-dix, du solde des transactions courantes de ce pays.

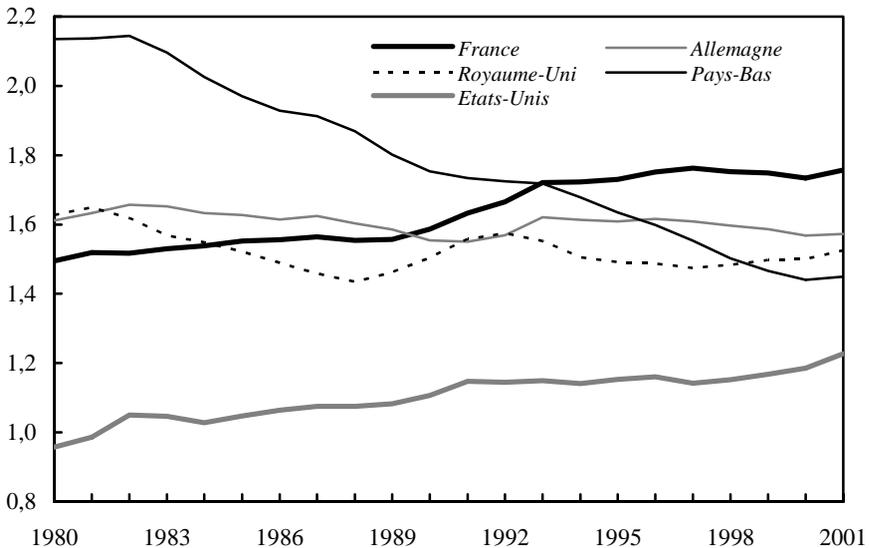
(18) Ces perspectives de croissance potentielle à long terme diffèrent légèrement, pour la France, de celles proposées par Cette, de Bandt, Garcia, Saint-Guilhem et Villetelle (2003) du fait d'hypothèses de croissance des ressources en main d'œuvre également légèrement différentes (entre autres, par l'absence ici supposée d'immigration).

6. Coefficient de capital : rapport du stock de capital productif fixe au PIB (champ : ensemble de l'économie)

a. En valeur



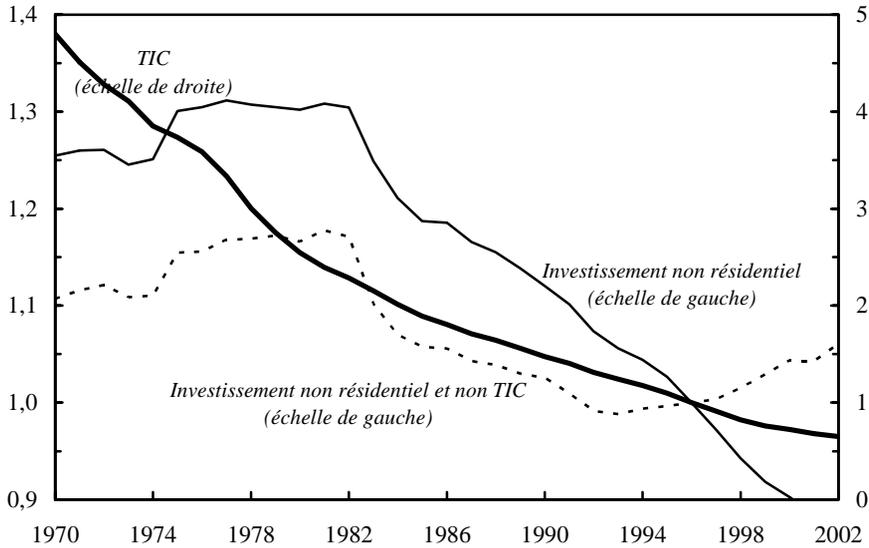
b. En volume



Note : Mêmes hypothèses de déclassement par produits dans tous les pays pour le calcul du stock de capital et recours aux prix relatifs produits d'investissement / PIB des États-Unis pour tous les pays.

Source : Calculs de Cette, Lopez et Noyal (2004) à partir des données de base Van Ark et alii (2002a) et des Comptes nationaux.

7. Indice du prix relatif de l'investissement par rapport au prix de la valeur ajoutée aux États-Unis (champ : ensemble du secteur privé)



Source : Calculs à partir des données du BEA.

Ces perspectives de croissance potentielle pourraient être rendues plus favorables par le recours à l'immigration ici supposée nulle par hypothèse (l'immigration a par exemple accru, aux États-Unis, la croissance annuelle de la population active de 0,5 à 1 point sur la dernière décennie) et bien sûr si la croissance de la PGF pouvait être plus soutenue qu'ici supposé. Par ailleurs, elles pourraient également être rendues plus favorables dans les pays européens et au Japon dans l'hypothèse d'un « rattrapage » du retard de diffusion des TIC vis-à-vis des États-Unis. Ces quelques éléments de chiffrage montrent également que, « spontanément », la croissance potentielle des pays européens et du Japon est sensiblement inférieure à celle des États-Unis, du fait d'un moindre dynamisme tant des ressources en main d'œuvre que de la productivité du travail. Ce diagnostic inquiétant incite à s'interroger de façon plus approfondie sur l'influence de la diffusion des TIC sur la croissance potentielle.

3.2. TIC et croissance potentielle⁽¹⁹⁾

La dénomination TIC regroupe, de façon usuelle, les matériels informatiques, les logiciels et les matériels de communication. Les TIC correspondent donc à la fois à des technologies « anciennes » ayant connu des gains de performances continus et rapides comme par exemple les matériels informatiques, et des moyens nouveaux de communication et d'accès et traitement de la connaissance comme l'Internet.

L'appréciation de la révolution technologique portée par les TIC vis-à-vis des précédentes donne parfois lieu à polémique. Ainsi, par exemple, Gordon (2000, 2002) souligne que les effets de l'émergence et de la diffusion des TIC sur la croissance de l'output et de la productivité ne seraient pas nécessairement plus importants que ceux de précédentes « révolutions » technologiques, comme la diffusion de la machine à vapeur au XIX^e siècle ou de l'énergie électrique au début du XX^e siècle. De plus, cette comparaison souffrirait du fait que les mesures des inputs et surtout de l'output se sont largement affinées sur les dernières décennies : elles prennent davantage en compte (via une baisse des prix et en corollaire une augmentation des volumes) des améliorations qualitatives ignorées dans les statistiques plus anciennes, par exemple concernant les progrès dans le confort des transports ferroviaires ou de l'habitat. Cependant, dans une évaluation sur très longue période concernant l'économie américaine, Crafts (2002) estime que la contribution de la diffusion des TIC à la croissance annuelle de l'output et de la productivité serait, depuis 1974 et surtout depuis 1995, très largement supérieure à celle de la machine à vapeur sur sa forte période de diffusion 1830-1860, et supérieure à celle de la diffusion de l'énergie électrique sur les périodes 1899-1929 et même 1919-1929. Par ailleurs, Fraumeni (2001) et Litan et Rivlin (2001) soulignent que de nombreuses formes d'améliorations dans la qualité de certains services (commerce, santé...) induites par la diffusion des TIC ne sont pas prises en compte dans les statistiques de comptabilité nationale.

La diffusion des TIC peut élever le rythme de la croissance potentielle. Cette influence de moyen-long terme transite par trois types d'effets :

- les gains de productivité globale des facteurs (PGF) liés notamment aux progrès réalisés dans les secteurs producteurs des TIC. Ces gains de PGF dans les secteurs producteurs de TIC sont liés au fait que les gains de performances des TIC étant très rapides, le partage volume-prix des produits TIC est (relativement aux autres biens et services) favorable au volume ;
- les effets de substitution entre les facteurs de production (*capital deepening*) associés à l'accumulation du capital en TIC elle-même stimulée par la baisse des prix relatifs des TIC. Cette substitution abaisse la productivité du capital (en volume) mais élève la productivité du travail ;

(19) On reprend ici des éléments de Cette, Mairesse et Kocoglu (2004).

- les gains de PGF liés aux effets de réseau : la diffusion de TIC (par exemple en ce qui concerne les moyens de communication) élève les performances des TIC déjà diffusées auprès des ménages et des entreprises.

Le troisième type d'effet n'a jusqu'ici pas fait l'objet de mesures significatives. Les évaluations des influences respectives des deux premiers types d'effets dépendent crucialement des choix méthodologiques des comptes nationaux pour réaliser le partage volume-prix des séries d'investissement en valeur. Un tel constat amène à relativiser ces évaluations ainsi que la signification économique d'éventuelles inflexions du rythme estimé de la PGF. Les conventions de partage volume-prix des séries d'investissement influencent également l'allocation sectorielle des gains de PGF associés aux TIC entre les secteurs producteurs et les secteurs utilisateurs.

Concernant la durée d'un impact important des TIC sur la croissance et la productivité, l'incertitude est forte. Elle relève d'une double nature :

- elle concerne tout d'abord la durée des gains de performances des TIC. Le principal gain d'efficacité vient des microprocesseurs, dont les capacités n'ont cessé de progresser à un rythme proche de la « loi de Moore » (doublement des capacités tous les 18-24 mois). Jorgenson (2001), Jorgenson, Ho et Stiroh (2002) ou Collin (2002) soulignent qu'il serait imprudent d'extrapoler cette évolution à l'infini. À cette incertitude sur la durée de la loi de Moore dans les activités produisant des TIC, il faut ajouter celle de la simple capacité humaine à mobiliser ces capacités croissantes. Cet aspect a notamment été souligné par Gordon (2000) ;

- elle se rapporte également à l'élasticité-prix de la demande de TIC. Pendant la période de diffusion des TIC, cette élasticité est (en valeur absolue) supérieure à l'unité : la baisse du prix des TIC associée à leur gains en performance s'accompagne d'une croissance plus rapide de la demande de TIC qui aboutit à une part croissante des TIC au sein des facteurs de production, et donc à une augmentation de la contribution des TIC à la croissance. L'élargissement de la diffusion des TIC aboutit à une saturation progressive, qui correspond à une baisse de l'élasticité-prix de la demande de TIC. À terme, si cette élasticité prix devient (en valeur absolue) inférieure à l'unité, la baisse du prix des TIC s'accompagne d'une baisse de la part des TIC au sein des facteurs de production et donc (en supposant que la baisse de prix se prolonge) à une contribution continûment décroissante des TIC à la croissance. Cette analyse, proposée par exemple par Oulton (2002), correspond sans doute à une situation encore éloignée de la présente période, y compris aux États-Unis.

Par ailleurs, un grand nombre d'analyses réalisées sur données individuelles et concernant les conditions de réalisation des gains de productivité via la diffusion des TIC soulignent que cette diffusion ne suffit pas nécessairement par elle-même à élever les perspectives de croissance et de gains de productivité (*cf.* notamment Brynjolfsson et Hitt, 2000, Bresnahan, Brynjolfsson et Hitt, 2002, une synthèse de ces nombreux travaux étant proposée dans OCDE, 2003d⁽²⁰⁾). Tout d'abord, l'utilisation des TIC appelle

(20) Voir également Greenan et Guellec (1998), Greenan et Mairesse (2000), Greenan, Mairesse et Topiol-Bensaid (2001) pour des analyses réalisées sur la France.

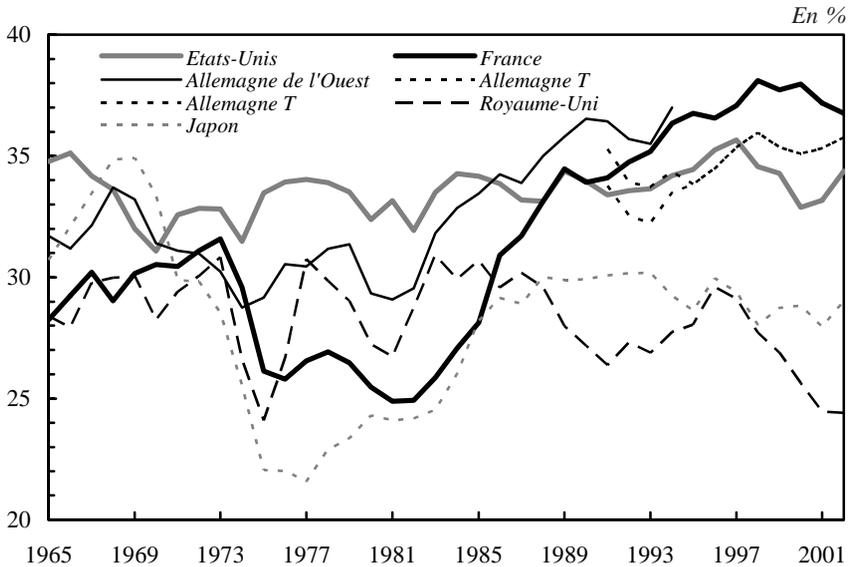
en général des niveaux de qualification de la main d'œuvre relativement élevés. En conséquence, le manque de main d'œuvre qualifiée peut freiner la diffusion des TIC et la mobilisation d'une main d'œuvre insuffisamment qualifiée dans l'usage des TIC peut réduire les effets favorables de cette utilisation sur la productivité. De plus, l'existence et l'ampleur de ces gains de productivité induits par l'usage des TIC dépendent fortement d'autres aspects qui ressortent aussi de la gestion des ressources humaines. Ainsi, l'impact de l'utilisation des TIC sur la productivité serait plus important dans les firmes associant cette utilisation à des pratiques organisationnelles impliquant des rapports plus directs entre le management et la main d'œuvre et permettant également l'adaptation plus souple et plus rapide de l'offre à la demande, sur les plans à la fois qualitatifs et quantitatifs.

Outre les effets à moyen et long terme qui viennent d'être évoqués, la diffusion des TIC peut également avoir, sur la croissance potentielle, une influence de court terme qui relève d'autres mécanismes. Sous l'hypothèse d'un ajustement retardé du coût salarial moyen sur le niveau de la productivité, la croissance du salaire moyen est transitoirement inférieure à celle de la productivité quand cette dernière accélère, par exemple du fait de la diffusion des TIC. En conséquence, durant cette phase transitoire, le salaire moyen est inférieur à son niveau d'équilibre (qui garantit une stabilité du taux de marge). Le NAIRU est ainsi abaissé et, en conséquence, le niveau potentiel du PIB est augmenté par rapport à une situation où le salaire moyen correspondrait à son niveau d'équilibre. Ce mécanisme de détente inflationniste est décrit dans de nombreux travaux, par exemple Meyer (2000a et b), Blinder (2000), Ball et Moffit (2001) ou Ball et Mankiw (2002). L'importance de cet effet, pour une même évolution de la productivité du travail, dépend de la progressivité de l'ajustement du salaire moyen sur la productivité, dont l'estimation est très fragile. En règle générale, les travaux mentionnés expliquent par un tel mécanisme que le bas niveau du taux de chômage aux États-Unis à la fin des années quatre-vingt-dix (4 % en moyenne sur l'année 2000) n'y a pas induit de tensions inflationnistes d'origine salariale, ce qui a permis à la FED de ne pas chercher à réduire des tensions inexistantes en ralentissant l'activité via un durcissement de la politique monétaire.

Les effets transitoires de court terme de la diffusion des TIC n'ont donné lieu à des évaluations qu'aux États-Unis, la productivité n'ayant pas connu d'accélération marquée dans d'autres pays ou zone industrialisés sur la décennie quatre-vingt-dix. Concernant les États-Unis, donc, sous l'hypothèse d'un ajustement très progressif de salaires sur la productivité, Ball et Moffit (2001, pp. 24-25) aboutissent à une évaluation de l'abaissement transitoire du NAIRU consécutif à l'accélération de la productivité d'environ un point à la fin de la précédente décennie. Un tel effet paraît considérable. Cette et Sylvain (2003) montrent cependant que sur la période récente où les gains de productivité sont devenus plus dynamiques aux États-Unis que dans les autres grands pays industrialisés, et plus particulièrement à partir de 1997, le taux de marge y a baissé sensiblement, ce qui paraît atypique dans une période d'accélération des gains de productivité (cf. graphique 8). En revanche, le taux de marge a baissé également aux Royaume-Uni et au Ja-

pon, ce qui est cohérent avec le ralentissement de la productivité observé dans ces pays les mêmes années.

8. Part de l'excédent brut dans la valeur ajoutée, aux coûts des facteurs, corrigé de la non-salarisation (champ : secteur privé)



Note : Pour l'Allemagne, deux séries sont construites à partir de 1990, selon que l'on considère ou non l'évolution du passif de la Treuhand comme une subvention aux entreprises. Ces deux séries sont identiques à partir de 1995.

Source : Cete et Sylvain (2003), à partir des données de comptes nationaux.

Une décomposition comptable des contributions aux évolutions du taux de marge montre que la baisse du taux de marge dans le secteur privé américain sur la seconde moitié des années quatre-vingt-dix correspond à une progression du coût réel du travail plus rapide que celle de la productivité. Le coût salarial réel par tête a accéléré aux États-Unis sur la seconde moitié de la précédente décennie, la croissance du coût salarial réel par tête devenant supérieure à celle de la productivité du travail. Ainsi, il ne semble pas que l'accélération de la productivité du travail observée aux États-Unis sur la seconde moitié des années quatre-vingt-dix se soit accompagnée d'une détente inflationniste via une baisse transitoire du NAIURU liée à un retard d'indexation des salaires sur la productivité. Si le bas niveau de taux de chômage atteint par les États-Unis à la fin des années quatre-vingt-dix (4 % en moyenne sur l'année 2000) n'y a pas induit de tensions inflationnistes d'origine salariale, ce n'est pas du fait d'un abaissement transitoire du NAIURU lié à une indexation retardée des salaires sur la productivité mais plutôt du fait d'une compression non durablement soutenable des marges des entreprises. La montée du chômage en 2001 (4,7 %) et 2002 (5,8 %) a ensuite réduit les tensions salariales et permis aux entreprises de restaurer leurs marges.

À moyen et long termes, une hiérarchie se dégage nettement entre les grands pays industrialisés concernant leur croissance potentielle. Les États-Unis bénéficieraient de la plus forte croissance potentielle, du fait à la fois d'une progression plus rapide des ressources en main d'œuvre et d'une substitution plus soutenue du capital TIC vis-à-vis des autres facteurs de production. La baisse continue du prix des TIC relativement aux autres facteurs de production concilie une accumulation soutenue, favorable à la croissance de la productivité, avec la condition d'équilibre de long terme d'une stabilité du coefficient de capital en valeur. Cette opportunité semble cependant davantage mobilisée par les États-Unis que par les autres pays industrialisés.

4. Productivité et « qualité » des facteurs de production

Les écarts de croissance entre pays de la productivité constatés plus haut (partie 2) peuvent avoir de multiples origines, autres que celles rappelées en introduction de la précédente partie. On évoque ici celles qui se rapportent à la « qualité » des facteurs de production, plus précisément à la place des TIC dans l'économie (en termes de production et de diffusion) concernant le capital et à la composition en termes d'âge, de sexe et de qualification concernant le facteur travail.

4.1. La place des TIC dans l'économie

L'évaluation de la contribution des TIC à la croissance du produit intérieur brut et de la productivité du travail dans les principaux pays industrialisés durant les dernières décennies a donné lieu à une très abondante littérature économique sur la période récente⁽²¹⁾. Cette évaluation n'est pas aisée pour deux raisons principales : la mesure de la diffusion est complexe ; l'évaluation des performances productives des TIC est également complexe⁽²²⁾. La place des TIC peut être appréciée en termes de production ou de facteurs de production.

4.1.1. La production de TIC

Les diverses évaluations disponibles (par exemple OCDE, 2002 et 2003d), van Ark et *alii*, 2002b) aboutissent toutes (avec cependant de fortes incertitudes statistiques) au constat d'une importance des secteurs producteurs de TIC dans l'ensemble de l'économie très inégale selon les pays et à des hiérarchies entre pays assez cohérentes. Cette importance des secteurs producteurs de TIC dans l'ensemble de l'économie apparaît sensiblement

(21) Voir par exemple, parmi les plus récentes, sur l'économie américaine : Gordon (2000 et 2002), Oliner et Sichel (2000 et 2002), Jorgenson et Stiroh (1999 et 2000), Jorgenson (2003), Jorgenson, Ho et Stiroh (2002), CEA (2001) ; sur l'économie française : Cette, Mairesse et Kocoglu (2000, 2002 et 2004) ; sur le Royaume-Uni Oulton (2002) ; pour des comparaisons internationales : Schreyer (2000), Colecchia et Schreyer (2001), Pilat et Lee (2001), van Ark et *alii* (2002a), Stiroh (2001), OCDE (2003d).

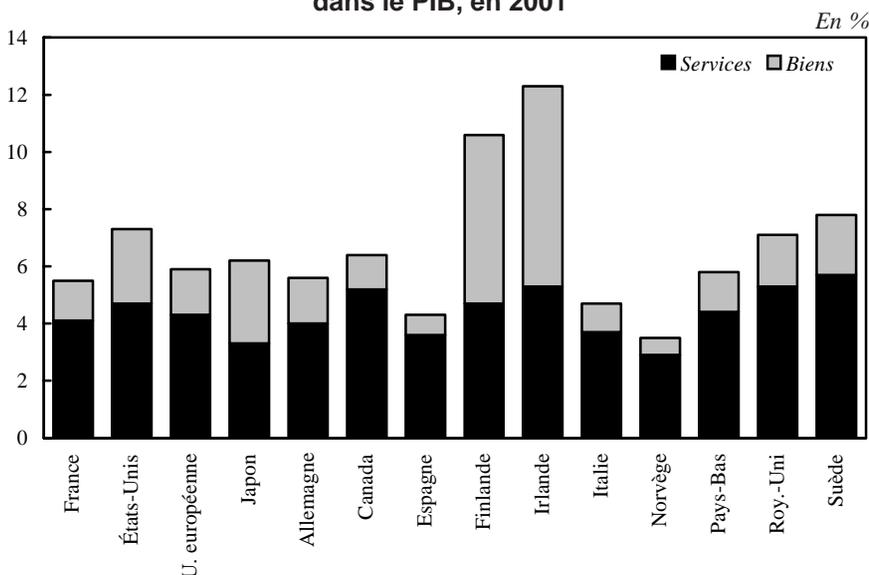
(22) Ces difficultés ne seront pas davantage abordées ici. Elles sont détaillées par Cette, Mairesse et Kocoglu (2000 et 2002).

plus élevée aux États-Unis qu'au Japon et dans l'Union européenne, et elle est plus faible en France que dans la moyenne de l'Union européenne (graphique 9). Parmi les pays européens, elle est particulièrement importante en Irlande et en Finlande, faible en Espagne Italie et Norvège, les autres pays se trouvant entre ces deux extrêmes, la France et l'Allemagne en retrait vis-à-vis de pays comme le Royaume-Uni et la Suède. Ces écarts concernent particulièrement la production de biens TIC, par nature exportables, et ils apparaissent assez réduits pour la production de services TIC qui nécessite le plus souvent (par exemple pour les services informatiques) une proximité avec les utilisateurs de TIC.

La France apparaît donc sensiblement en retrait vis-à-vis des États-Unis mais aussi de nombreux partenaires économiques européens concernant l'importance des secteurs producteurs de TIC dans l'ensemble de l'économie. Cet écart peut être préjudiciable à deux titres :

- tout d'abord, comme pour toute autre activité, un tel retrait signifie une opportunité de croissance moins exploitée ;
- ensuite, les activités productrices de TIC pouvant bénéficier de gains de PGF dynamiques, ce retrait implique de moindres gains de productivité et donc, toutes choses égales par ailleurs, des opportunités de croissance moins importantes.

9. Part dans la valeur ajoutée des activités productrices de TIC dans le PIB, en 2001



Notes : Des difficultés statistiques aboutissent à regrouper dans les activités dites TIC de nombreuses activités. « Biens » regroupent : machines de bureau et matériels informatiques (code 30 de la nomenclature européenne d'activités), fils et câbles (313), composants électroniques (321), appareils d'émission et de transmission (322), appareils de réception, enregistrement ou reproduction du son et de l'image (323), matériels médico-chirurgical et d'orthopédie (331) ; « services » : Postes et télécommunication (64), activités informatiques (72).

Source : Pour les données de base : van Ark et alii (2002b).

4.1.2. La diffusion des TIC

À partir des données élaborées par van Ark et *alii* (2002a) qui ont effectué une harmonisation entre les différents pays, Cette, Lopez et Noual (2004) ont proposé une comparaison de la diffusion des TIC dans cinq pays industrialisés : la France, l'Allemagne, le Royaume-Uni, les Pays-Bas et les États-Unis. Il en ressort les constats qui suivent (*cf.* graphiques 10a et b) :

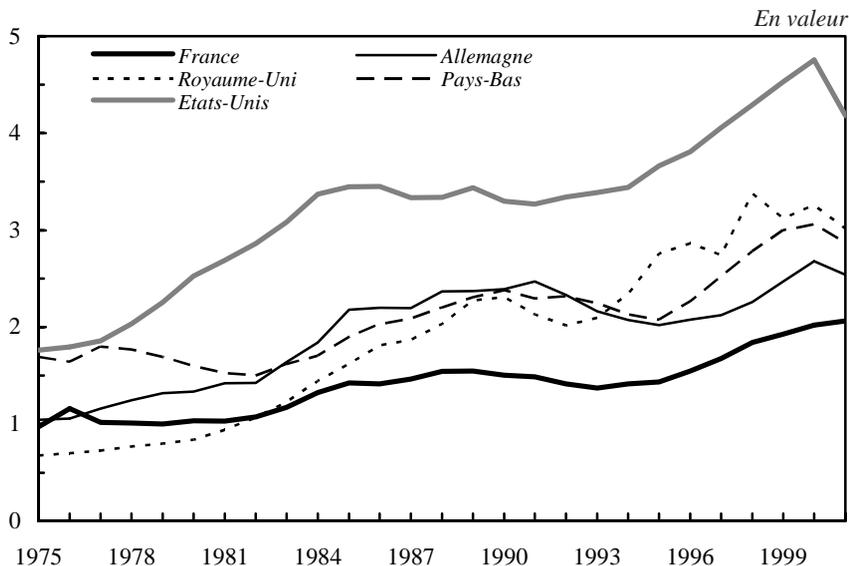
- parmi les cinq pays considérés, une hiérarchie, stable sur toute la période, se dégage nettement concernant l'importance des dépenses d'investissement TIC en valeur. Les États-Unis sont le pays dans lequel ces dépenses sont les plus importantes (ramenées en pourcentage du PIB ou du total des dépenses d'investissement) : en moyenne sur la période 1996-2001, les investissements en TIC y représentaient environ 4,5 % du PIB et 28 % de l'ensemble des dépenses d'investissement. À l'autre extrême, la France surtout mais aussi l'Allemagne sont les pays où ces dépenses sont les moins importantes : respectivement moins de 2,5 % et moins de 17 %. Les Pays-Bas et le Royaume-Uni occupent une position intermédiaire : respectivement environ 3 % et 17 à 22 %. Cette hiérarchie observée entre pays sur l'ensemble des dépenses d'investissement en TIC est la même pour chacun des trois produits TIC : les matériels informatiques, les logiciels et les matériels de communication. Soulignons que cette hiérarchie est cohérente avec celle à laquelle aboutissent des études antérieures, comme Shreyer (2000), Colecchia et Shreyer (2001), Pilat et Lee (2001), OCDE (2002 et 2003d) et van Ark et *alii* (2002a et b). De façon plus générale, ces travaux antérieurs montrent que le groupe des grands pays industrialisés dans lesquels les dépenses d'investissement en TIC sont les plus faibles comprendrait, outre la France et l'Allemagne, l'Italie et le Japon. Par ailleurs, le groupe de pays intermédiaires en termes de dépenses d'investissement en TIC comprendrait, outre le Royaume-Uni et les Pays-Bas, le Canada et l'Australie ;

- dans les cinq pays considérés, les dépenses d'investissement en TIC ont fortement et continûment progressé sur les dernières décennies. Non seulement le taux d'investissement en TIC a augmenté (il a au moins doublé dans tous les pays de 1980 à 2000), mais aussi la part des TIC dans les dépenses d'investissement (elle a presque doublé dans tous les pays sur la même période). Ce constat a également été fait dans les précédentes analyses évoquées (Shreyer, 2000, Colecchia et Shreyer, 2001, Pilat et Lee, 2001, OCDE, 2002 et 2003d et van Ark et *alii*, 2002a et b) et peut d'ailleurs être élargi à tous les pays industrialisés.

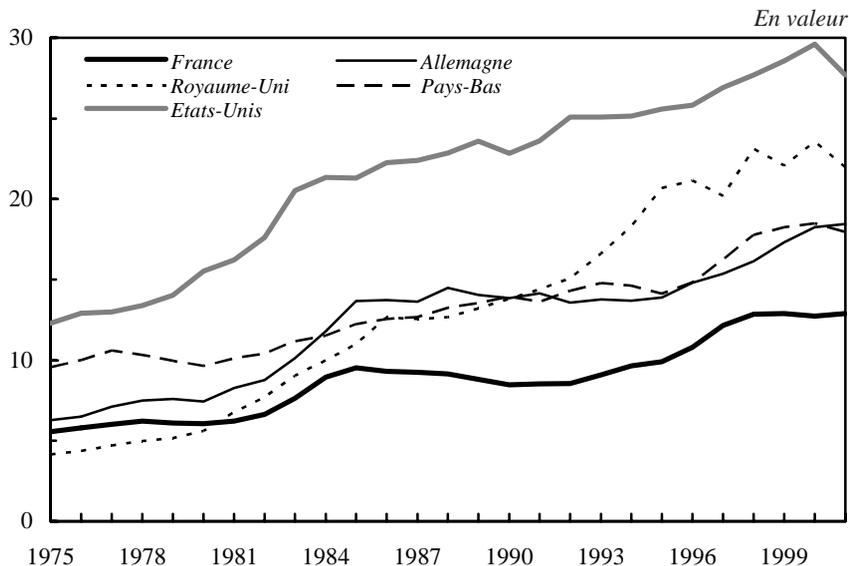
Aux États-Unis, la baisse en 2001 du taux d'investissement en TIC comme de la part des TIC dans les dépenses d'investissement peut suggérer la correction d'une suraccumulation antérieure en TIC. Cette suraccumulation aurait d'ailleurs pu être stimulée par les craintes associées au bug de l'an 2000. Cependant, les données disponibles indiquent un retour, en 2002 confirmé en 2003, du taux d'investissement en TIC et de la part des TIC dans les dépenses d'investissement à leur niveau (voir au-dessus) observé en 2000. Ce constat semble réduire la pertinence de l'hypothèse d'une

10. Investissements en TIC, Champ : ensemble de l'économie, en %

a. Taux d'investissement en TIC (investissement rapporté au PIB)



b. Part des TIC dans l'investissement total



Source : Calculs de Cette, Lopez et Noul (2004) à partir des données de base fournies par van Ark et alii (2002a).

suraccumulation significative en TIC aux États-Unis durant la décennie quatre-vingt-dix, la baisse marquée de l'investissement TIC en 2001 correspondant alors plutôt à une sensibilité forte et rapide de la demande d'investissement TIC à la conjoncture.

Par rapport aux autres pays industrialisés ici considérés, la France semble donc connaître un retard de diffusion des TIC et les États-Unis une forte avance, cette hiérarchie paraissant s'être stabilisée. Le constat de l'avance des États-Unis et du retard européen est partagé par l'ensemble des travaux antérieurs mentionnés plus haut sur le sujet. De façon plus générale, ces travaux montrent que le groupe des grands pays industrialisés dans lesquels le retard serait le plus important comprendrait, outre la France et l'Allemagne, l'Italie et le Japon. Les conséquences d'un tel retard peuvent être un moindre bénéfice, en termes de gains de productivité du travail et donc (toutes choses égales par ailleurs) de croissance, des effets de substitution centre le capital TIC et le travail.

4.1.3. TIC et gains de productivité

De nombreux travaux, dont une synthèse est proposée par OCDE (2003d), ont apporté des éléments d'évaluation des effets de l'émergence et de la diffusion des TIC sur la productivité et la croissance des pays industrialisés, généralement à partir d'une méthodologie dite de « comptabilité de la croissance » et sur la base des données de comptabilité nationale. Concernant la France, Cette, Mairesse et Kocoglu (2002) ont proposé une telle évaluation empirique des effets de la diffusion des TIC sur la période 1980-2000, actualisée jusqu'en 2002 par ces auteurs. Les résultats obtenus, résumés dans les dernières colonnes du tableau 15, font apparaître que :

- la contribution de la diffusion des TIC à la croissance de la valeur ajoutée et à celle de la productivité par tête, via les effets de substitution entre facteurs, bien que d'un ordre de grandeur modeste, est néanmoins notable : 0,25 % par an sur l'ensemble des années 1980-2002. Cette contribution a eu tendance à augmenter sur les années récentes : 0,37 % par an depuis 1995. Alors même que les investissements en TIC étaient environ quatre fois inférieurs aux investissements en autres équipements, la contribution des TIC était inférieure de moitié à la contribution des autres équipements sur la décennie quatre-vingt et sur la première moitié de la décennie quatre-vingt-dix. Elle devient même, sur la seconde moitié de la décennie, d'un ordre de grandeur comparable, la contribution des autres équipements ayant, il est vrai, de son côté assez nettement fléchi ;
- la contribution de la PGF à la croissance de l'output et de la productivité du travail connaît un profil en phase avec la conjoncture économique, ce qui suggère qu'elle est dans une assez large mesure de nature cyclique. La PGF fluctuerait de façon plus marquée dans les branches non productrices de TIC que dans les branches productrices. Elle aurait néanmoins accéléré depuis 1995, presque autant dans les premières que dans les secondes.

15. Contributions à la croissance annuelle moyenne de la productivité, secteur marchand

En % et en points

	États-Unis					France		
	Oliner et Sichel (2002)			Jorgenson, Ho et Stiroh (2002)		Cette, Mairesse et Kocoglu (2002, 2004)		
	1974-1990	1990-1995	1995-2001	1973-1995	1995-2000	1980-1990	1990-1995	1995-2002
Productivité ⁽¹⁾	1,36	1,54	2,43	1,44	2,36	2,69	1,54	0,88
<i>Capital deepening</i> , dont :	0,77	0,52	1,19	0,88	1,40	1,39	1,68	0,46
• Total TIC, dont	0,41	0,46	1,02	0,32	0,76	0,23	0,19	0,37
– Matériel informatiques	0,23	0,19	0,54	—	—	0,11	0,08	0,17
– Logiciels	0,09	0,21	0,35	—	—	0,07	0,05	0,11
– Matériels de communication	0,09	0,05	0,13	—	—	0,05	0,06	0,09
• Autres capital	0,37	0,06	0,17	0,56	0,64	1,16	1,49	0,20
Qualité du travail ⁽²⁾	0,22	0,45	0,25	0,23	0,17	—	—	—
Durée du travail	—	—	—	—	—	-0,40	-0,14	-0,59
Productivité globale des facteurs, dont :	0,37	0,58	0,99	0,33	0,80	1,70	0,01	1,01
• Branches TIC	0,26	0,41	0,76	0,24	0,51	0,41	0,14	0,64
• Branches hors TIC	0,11	0,17	0,23	0,08	0,23	1,29	-0,15	0,37

Sources : (1) Productivité horaire dans Oliner et Sichel (2002) et Jorgenson Ho et Stiroh (2002), productivité par employé dans Cette, Mairesse et Kocoglu (2002 et 2004) ; (2) Non calculé dans Cette, Mairesse et Kocoglu (2002) actualisé. Cet effet se retrouve en conséquence dans la PGF.

La comparaison de ces résultats d'évaluations concernant la France avec ceux de Oliner et Sichel (2002) ou Jorgenson, Ho et Stiroh (2002) concernant les États-Unis amène aux observations suivantes⁽²³⁾ :

- du premier choc pétrolier jusqu'au début de la décennie quatre-vingt-dix, la contribution à la croissance de la productivité du travail de l'effet de substitution entre produits TIC et travail aurait été sensiblement plus forte aux États-Unis qu'en France. Sur la première moitié des années quatre-vingt-dix, elle se serait amplifiée aux États-Unis alors qu'elle reculait légèrement en France. Enfin, sur la seconde moitié des années quatre-vingt-dix, elle aurait doublé aux États-Unis (pour s'élever à près d'un point par an) ainsi qu'en France (pour s'élever à environ 0,37 %). Au total, sur la seconde moitié des années quatre-vingt-dix, la contribution à la croissance de la productivité du travail de la diffusion des TIC aurait été deux à trois fois plus forte aux États-Unis qu'en France. Cet écart peut s'expliquer par le retard dans la diffusion des TIC en France par rapport aux États-Unis ;
- dans les deux pays, la contribution de l'effet de substitution en produits TIC serait même devenue plus importante, sur la seconde moitié des années

(23) Soulignons que cette comparaison ne souffre pas d'écart méthodologique dans le partage volume-prix des dépenses d'investissement en TIC.

quatre-vingt-dix, que celle correspondant aux autres composantes du capital productif fixe ;

- dans les deux pays, la PGF se serait accélérée sur la seconde moitié des années quatre-vingt-dix, plus en France cependant qu'aux États-Unis. Cette accélération serait à peu près la même dans les branches TIC et les branches hors TIC ;

- alors même que l'importance des activités productrices de TIC est nettement plus faible en France qu'aux États-Unis, la contribution de ces activités aux gains de PGF est équivalente dans les deux pays. Ce résultat, qui rejoint d'ailleurs celui de Jorgenson (2003), reste cependant à considérer avec précaution pour deux raisons. Tout d'abord, la PGF est ici un solde calculé à partir de composantes non exactement identiques : par exemple, les effets qualité du travail ne sont pas pris en compte pour la France alors qu'ils le sont pour les États-Unis. Ensuite, les travaux de comparaison internationale de l'OCDE (2003d) soulignent que, au niveau global, les gains de PGF sont plus élevés dans les pays où la production de TIC est plus importante ;

- le ralentissement de la productivité du travail en France sur la seconde moitié de la décennie quatre-vingt-dix s'explique, dans la décomposition comptable des analyses ici reprises, principalement par un ralentissement de la substitution du capital non-TIC au travail sans doute en bonne partie induit par la mise en œuvre de politiques d'enrichissement de la croissance en emploi. Aux États-Unis, un tel ralentissement de la substitution du capital non-TIC au travail ne s'est pas produit et l'accélération de la PGF et de la substitution du capital TIC au travail s'y est traduit en conséquence par une accélération de la productivité.

Les évaluations concernant la France et dont les résultats sont fournis dans le tableau 15 mobilisent des données encore très fragiles et incertaines pour certaines (en particulier pour le partage des dépenses en TIC des entreprises entre utilisations finale et intermédiaire et pour le partage volume-prix des séries d'investissement). Les variantes réalisées par Cette, Mairesse et Kocoglu (2002 et 2004) montrent que ces incertitudes vont toutes deux dans le sens d'une minoration de la contribution de l'effet de *capital deepening* en TIC et en corollaire d'une majoration de la contribution de la PGF. Compte tenu de ces incertitudes, la contribution de l'effet de *capital deepening* en TIC pourrait ainsi être de deux à quatre fois plus importante que celle évaluée. Concernant les États-Unis, la même prise en compte des incertitudes amène à une possible contribution de l'effet de *capital deepening* environ deux fois plus forte que celle calculée par Oliner et Sichel (2002) ou Jorgenson, Ho et Stiroh (2002).

Les résultats des multiples analyses – pays sur le sujet (synthétisées par exemple dans OCDE, 2003d, p. 39) comme ceux de la comparaison internationale proposée par Colecchia et Schreyer (2001) ou Jorgenson (2003) sont moins détaillés mais aboutissent aux enseignements suivants :

- concernant la contribution des effets de substitution entre capital TIC et travail aux gains de productivité, les résultats obtenus pour la France sont

très comparables à ceux de l'Italie et du Japon. Ce premier groupe de pays se distingue ainsi clairement des États-Unis où la contribution des TIC à la croissance serait nettement supérieure. L'Australie, la Finlande, le Royaume-Uni et le Canada forment un deuxième groupe qui se situerait en position intermédiaire. Le positionnement de l'Allemagne, enfin, varie entre le premier groupe et le groupe intermédiaire de pays, selon les analyses ;

- ces évaluations montrent de façon frappante que le renforcement très notable, observé pour la France, de la contribution des TIC à la croissance au cours des cinq années 1995-2000, est un phénomène presque général (à l'exception de quelques rares pays, comme la Finlande ou la Corée). Mais les États-Unis paraissent se détacher nettement des autres pays, le renforcement y étant nettement plus important ;

- les activités productrices de TIC apportent une contribution particulièrement forte aux gains de productivité observés au niveau macroéconomique dans certains pays comme la Corée, l'Irlande, le Japon, la Suède et bien entendu les États-Unis. Ces pays sont ceux où le poids de ces activités dans l'activité économique globale (en termes de valeur ajoutée ou d'emploi) est la plus importante.

Il ressort de ces analyses que, globalement, la contribution des TIC aux gains de productivité dépend de l'importance à la fois du poids des activités productrices de TIC et de la diffusion des TIC. Il convient donc de s'interroger sur les raisons du retard européen et français vis-à-vis des États-Unis à cet égard.

4.1.4. Pourquoi le retard européen et français ?

Les analyses visant à apporter des éléments d'explication de l'avance américaine se sont essentiellement portées sur la diffusion des TIC, la place dans la production n'étant que marginalement abordée. Seule l'analyse proposée par l'OCDE (2003d) avance comme élément d'explication de l'avance américaine et du retard européen l'importance de l'environnement réglementaire sur le marché des biens et du travail. En effet, les entreprises produisant des TIC sont souvent en mutation rapide, les adaptations correspondantes appelant des marges de flexibilité qui peuvent être bridées par l'environnement réglementaire.

La diffusion rapide des TIC dans les pays industrialisés s'explique assez logiquement par la baisse continue et importante du prix relatif de ces biens et services, autrement dit par leurs gains de performances productives également rapides et importants. Pour autant, il reste à expliquer le retard, vis-à-vis des États-Unis, des pays européens et de la France dans cette diffusion. La modélisation très simplifiée du comportement d'investissement en TIC proposée par Cette, Lopez et Noual (2004) montre que l'élasticité-prix des dépenses d'investissement en TIC ne différerait pas aux États-Unis et en Europe. Le retard européen ne pourrait donc s'expliquer par une différence de cette élasticité-prix, qui d'ailleurs, si elle existait, serait difficile à interpréter.

Pour autant, soulignons que compte tenu des positions respectivement importatrice des pays européens et exportatrice des États-Unis en ce qui concerne les microprocesseurs, c'est-à-dire la composante des TIC dont les performances (et donc les prix relatif à qualité constante) augmentent (baissent) le plus rapidement, l'appréciation du dollar par rapport aux monnaies européennes du début de la décennie quatre-vingt-dix jusqu'à la fin 2001 a pu contribuer à freiner en Europe les effets de substitution entre facteurs favorables à la diffusion des TIC. Néanmoins, cet « effet change » ne peut contribuer que très marginalement à expliquer le retard européen de diffusion des TIC pour au moins deux raisons. Tout d'abord, on a rappelé ci-dessus que le retard européen s'observe sur l'ensemble des trois dernières décennies sur lesquelles des données permettent des comparaisons. Autrement dit, le retard européen est avéré et ne se réduit pas dans les périodes où, sur ces trois dernières décennies, la parité du dollar est basse vis-à-vis des monnaies européennes. Ensuite, malgré son importance, l'ampleur des mouvements de change demeure faible au regard de celle de la baisse continue des prix des TIC et particulièrement des matériels informatiques (environ 20 % en moyenne par an sur les deux dernières décennies).

L'écart de diffusion initial vient sans doute en partie de l'importance relativement plus grande du secteur producteur de TIC aux États-Unis qui a pu contribuer à une diffusion plus précoce. Se pose alors la question des interactions bénéfiques, via des effets de *spillover* associés par exemple à une certaine mobilité du capital humain entre activités productrices et utilisatrices de TIC. Si ces interactions sont importantes, le retard européen pourrait être durable. Pilat et Lee (2001, pp. 21-22) avancent cependant plusieurs raisons pour lesquelles disposer d'un important secteur producteur de TIC ne serait pas une condition nécessaire pour en tirer un plein bénéfice en termes de croissance pour l'utilisateur. Ainsi, la proximité avec les producteurs de logiciels pourrait être plus importante que celle avec les producteurs de matériels. Or, les écarts entre pays concernant l'importance des activités productrices de logiciels sont sensiblement plus faibles que les écarts concernant les matériels. Par ailleurs, plusieurs pays (l'Australie par exemple) semblent tirer un grand bénéfice de l'utilisation des TIC sans disposer d'un important producteur de ces mêmes TIC.

Gust et Marquez (2000) avancent que le retard européen ne peut être que temporaire, lié à une initialisation favorable de pays producteur des États-Unis, et qu'il devrait très progressivement disparaître. Les TIC apporteraient ainsi une contribution à la croissance du PIB et de la productivité qui devrait s'amplifier à moyen terme en Europe. Cependant, à l'échelle de plusieurs décennies, la stabilité voire l'élargissement de l'écart de diffusion des TIC entre l'Europe et les États-Unis, relativise cette approche.

Des travaux récents (une synthèse en est proposée dans OCDE, 2003d) parmi lesquels celui de Gust et Marquez (2002) apportent trois autres éléments d'explications au retard européen de diffusion des TIC, à partir de travaux économétriques cependant assez fragiles :

- comme indiqué plus haut, l'utilisation des TIC appelle, avec parfois une certaine complémentarité, une main d'œuvre en moyenne plus qualifiée que l'utilisation d'autres formes d'investissements. La qualification moyenne de la main d'œuvre reste moins élevée en Europe qu'aux États-Unis et cet écart pourrait alors contribuer à expliquer celui de la diffusion des TIC. Pour autant, la contraction progressive, observée sur les dernières décennies, de l'écart Europe-États-Unis de qualification moyenne de la main d'œuvre aurait alors du contribuer à réduire celui de la diffusion des TIC, ce qui n'a pas été observé ;

- comme indiqué plus haut également, le meilleur bénéfice des performances productives des TIC nécessite souvent des réorganisations du travail et certaines formes de flexibilité que peut brider une réglementation trop importante et parfois instable sur les marchés des biens et du travail. Une moindre réglementation par ailleurs plus stable sur les marchés des biens et du travail aux États-Unis y expliquerait ainsi en partie une avance dans la diffusion des TIC. Pour autant, soulignons que les indicateurs mobilisés pour mesurer l'importance et la stabilité de la réglementation sont inévitablement fragiles et que les relations statistiques dégagées restent, en ce domaine, assez faibles et peu robustes ;

- enfin, l'utilisation de l'Internet est fortement corrélée à son coût d'accès. Or, une forte utilisation de l'Internet induit généralement une forte diffusion des TIC. Un coût d'accès très bas aux États-Unis pourrait ainsi contribuer à expliquer une diffusion des TIC plus avancée qu'ailleurs.

La production et la diffusion de TIC sont, à divers titres, favorables aux gains de productivité et à la croissance. À cet égard, le retard européen et particulièrement français sur ces deux volets (production et diffusion) est très pénalisant. Les facteurs explicatifs de ce retard sont multiples, et devraient pour certains (par exemple le niveau moyen de qualification de la main d'œuvre) se résorber progressivement. Pour autant, une part de ce retard pourrait aussi, sans doute, être réduit par une réduction des coûts d'accès à l'Internet ainsi que par une réglementation sur le marché des biens et du travail à la fois plus stable et plus propice aux ajustements, organisationnels entre autres, favorables à la réalisation la plus grande des gains de performances que les TIC peuvent apporter.

4.2. « Qualité » et composition du facteur travail

L'observation globale de l'évolution de la qualité du facteur travail invite à caractériser le rôle des politiques économiques en ce domaine. Une analyse plus détaillée sur la France est ensuite proposée.

4.2.1. Appréciation globale

L'analyse proposée par Colecchia, Melka et Nayman (2004), dans leur complément au présent rapport, fournit une évaluation de l'évolution de la qualité du travail dans cinq grands pays industrialisés : la France, les États-Unis, l'Allemagne, l'Italie et le Royaume-Uni. Cette évolution est appréciée par celle de la structure des heures travaillées selon la composition par classes d'âge, par sexe et par niveau de diplôme. L'hypothèse fondamentale de cette évaluation est que, dans chaque pays et pour chaque année, le rapport

de rémunération de deux catégories de salariés (une catégorie correspondant au croisement d'une classe d'âge, d'un sexe et d'un niveau de diplôme) est égal au rapport de productivité marginale des deux mêmes catégories. La contribution de cet effet qualité à l'évolution de la productivité du travail peut être obtenue en multipliant cette évolution de la qualité par la part de la rémunération du facteur travail dans la valeur ajoutée. Les résultats de cette évaluation sont résumés dans le tableau 16.

Sur l'ensemble de la période 1984-2001, la France est, des cinq pays considérés, celui où la qualité du travail se serait le plus fortement améliorée (environ 0,8 % en moyenne chaque année). L'écart est assez marqué avec les États-Unis (environ 0,4 point par an). Il est le même avec l'Allemagne (environ 0,4 point) et plus important avec le Royaume-Uni (0,55 point). Des trois composantes explicatives simples considérées, le diplôme est celle qui contribue le plus à la forte croissance de la qualité du travail. C'est également celle pour laquelle l'écart avec les autres pays considérés est le plus fort. Sur les dernières années (1995-2001), les États-Unis sont le pays où la qualité du travail progresse le plus rapidement (0,86 % en moyenne par an), l'écart étant marqué avec les autres pays (0,3 à 0,5 point) par ailleurs très proches.

Par rapport à la sous-période 1984-1990, la qualité du travail ne connaît pas globalement d'inflexion notable aux États-Unis et elle accélère au Royaume-Uni, principalement du fait de la composante âge. Dans le même temps, la qualité du travail ralentit continûment en France également à titre principal du fait de la composante âge. L'évolution de la qualité apparaît assez heurtée en Italie et en Allemagne, en grande partie du fait de la réunification dans le dernier cas. Ainsi, un ralentissement de la qualité du travail a contribué négativement pour moins de 0,1 point par an aux États-Unis et 0,3 à 0,4 point en France à l'évolution de la productivité, tandis que l'accélération de la qualité du travail a contribué favorablement pour environ 0,3 point par an à l'évolution de la productivité au Royaume-Uni.

Le fait que la France soit le pays dans lequel la composante diplôme serait importante et apporterait, par rapport aux autres pays, la contribution la plus forte à l'amélioration de la qualité du travail s'explique par une formation initiale à la fois faible pour les employés les plus âgés et élevée pour les employés plus jeunes. Cet écart de formation initiale est important par rapport aux autres pays ici considérés et aboutit à une forte progression de la formation initiale moyenne de l'ensemble de la main d'œuvre (tableau 17).

Par ailleurs, il est utile de souligner les écarts de formation initiale de la population en âge de travailler encore très favorables aux États-Unis : dans l'ensemble de la population âgée de 25 à 64 ans, la part des personnes n'ayant pas atteint au moins une formation du deuxième cycle du secondaire en 2001 est la plus faible dans ce pays. Cet écart peut contribuer à expliquer des écarts de niveaux de productivité également favorables aux États-Unis.

4.2.2. Le rôle des politiques économiques

De nombreux pays européens ont, depuis les années quatre-vingt, déployé des politiques visant plus ou moins directement à « enrichir le contenu en emplois de la croissance », autrement dit à ralentir la productivité par

16. Évolutions de la qualité du travail dans divers grands pays industrialisés

Taux de croissance annuels moyens, en %

	1984-1990			1990-1995			1995-2001					
	Qualité	Âge	Sexe	Diplôme	Qualité	Âge	Sexe	Diplôme	Qualité	Âge	Sexe	Diplôme
France	0,95	0,52	-0,04	0,51	0,84	0,26	-0,06	0,70	0,54	-0,22	-0,02	0,72
États-Unis	0,46	0,32	-0,17	0,36	0,55	0,25	-0,01	0,27	0,36	0,21	-0,08	0,29
Allemagne	-0,49	0,29	-0,01	0,05	1,64	0,61	-0,10	0,13	0,42	0,24	-0,03	0,07
Italie	0,37	0,05	-0,05	nd	1,55	0,31	-0,03	0,04	0,59	0,31	-0,04	0,08
Royaume-Uni	0,09	0,09	-0,03	0,07	0,21	0,34	-0,10	0,34	0,53	0,17	0,01	0,31

Lecture : Champ : ensemble de l'économie ; Ces taux de croissance annuels moyens de la qualité du travail correspondent à l'évolution du facteur travail liée aux effets qualités. La contribution de cet effet qualité à l'évolution de la productivité du travail peut être obtenue en multipliant cette évolution de la qualité par la part de la rémunération du facteur travail dans la valeur ajoutée. Du fait de la présence d'effets croisés, souvent de faible ampleur, l'effet qualité n'est pas strictement égal à la somme des trois composantes âge, sexe et diplôme.

Ces effets qualité sont calculés en pondérant le nombre d'heures travaillées par chaque catégorie de salariés (croisements de différentes classes d'âge, de sexe et de diplôme) par les écarts de rémunérations sensés refléter les écarts de productivité.

Source : Colecchia, Melka et Nayman (2004), Complément au présent rapport.

17. Population n'ayant pas atteint au moins une formation du deuxième cycle du secondaire en 2001

Proportion dans différentes classes d'âge, en %

	25-64 ans	25-34 ans	35-44 ans	45-54 ans	55-64 ans
France	36	22	33	42	54
États-Unis	12	12	11	11	17
Japon	17	6	6	9	37
Allemagne	17	15	14	17	24
Belgique	41	24	36	47	61
Canada	18	11	15	19	33
Danemark	20	14	20	20	28
Espagne	60	43	55	71	83
Italie	57	43	51	61	78
Pays-Bas	35	25	31	39	50
Royaume-Uni	37	32	35	39	45

Source : OCDE (2003e).

employé. À cet égard, trois types de politiques peuvent être soulignées : celles qui concernent le temps de travail, celles qui visent à inciter la demande de travail et celles qui visent à inciter l'offre de travail.

Concernant la durée du travail, des processus divers ont été engagés, principalement (mais pas uniquement) en France, aux Pays-Bas, en Allemagne, au Danemark et en Belgique :

- en France, ils ont principalement pris la forme d'une réduction de la durée collective du travail, plus marginalement d'une extension du temps partiel. Ces processus ont associé des interventions publiques soit contraignantes par nature (programmes d'emplois aidés à temps partiel, comme les CES ou les emplois jeunes) soit réglementaires (généralisation de la 5^e semaine de congés payés par l'ordonnance en 1982, baisse de la durée hebdomadaire légale par ordonnance en 1982 et loi en 2000) ou des incitations financières (dispositif Robien en 1996 et lois Aubry en 1998 et 2000 pour la durée collective, allègements de cotisations sociales spécifiques disparus en 2000 pour le temps partiel) ;

- aux Pays-Bas, ils ont associé réduction collective et individuelle du temps de travail. Ils y ont résulté de la dynamique amorcée par les accords interprofessionnels de Wassenaar de 1982 entre les partenaires sociaux ;

- en Allemagne, ils ont principalement pris la forme d'une réduction collective du temps de travail, et plus marginalement d'une extension du temps partiel. Ils ont résulté de négociations collectives menées au niveau des branches (comme par exemple l'accord « 35 heures » dans la métallurgie de 1984) ou d'entreprises (par exemple la « semaine de quatre jours » de l'accord Volkswagen de 1993) ;

- au Danemark, ils ont essentiellement pris la forme d'une baisse de la durée collective. Ils y ont résulté ou de la négociation collective de branches

(réduction de la durée hebdomadaire et développement des congés longs à la fin des années quatre-vingt), ou de décisions réglementaires (augmentation du nombre de jours de congés légaux en 2000) ;

- en Belgique, ils ont résulté ou de la mise en œuvre de nombreux dispositifs incitatifs (dès les années quatre-vingt) ou de décisions réglementaires (baisse à 39 heures de la durée hebdomadaire légale en 1998).

Au niveau macroéconomique la réduction du temps de travail a ainsi été assez significative dans de nombreux pays européens. Ces évolutions ont pu avoir une influence non négligeable sur la dynamique de la productivité par employé. De 1983 à 2000, selon les données de l'OCDE (2003b), alors que la durée annuelle moyenne du travail des employés a baissé de seulement 0,5 % aux États-Unis et au Royaume-Uni, elle aurait diminué d'environ 10 % en France, 15 % en Allemagne, 5 % en Italie et en Espagne et 20 % aux Pays-Bas.

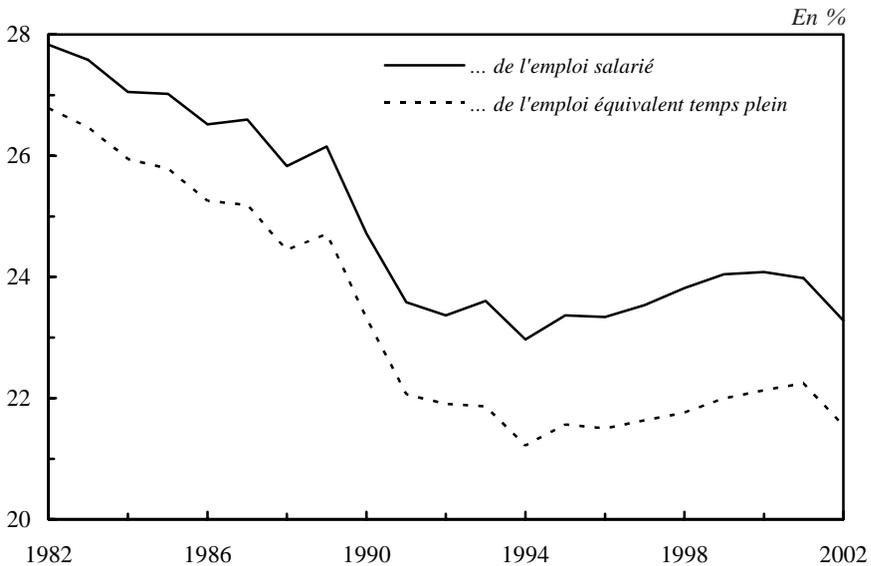
Plusieurs pays européens ont déployé des politiques incitatives visant augmenter la demande de travail des entreprises (*cf.* Saint-Martin (2004), complément au présent rapport), essentiellement au bas de l'échelle salariale ou pour les publics en difficulté (par exemple chômeurs de longue durée). Il s'agit principalement de la France, de l'Allemagne, de l'Espagne, des Pays-Bas et du Royaume-Uni.

C'est en France que ces politiques ont connu le déploiement le plus précoce (dès la première moitié des années quatre-vingt-dix) et le plus massif. Cela n'est pas étonnant : l'existence d'un salaire minimum élevé y apporte une protection salariale aux peu qualifiés qui ont un emploi mais réduit la demande de travail des entreprises pour la main d'œuvre dont la productivité est faible. Cette distorsion a été largement réduite par la mise en œuvre et le développement continu depuis 1993 des allègements de charges sociales ciblés sur les bas salaires (Malinvaud, 1998). Ces allègements représentent actuellement environ 1,3 % du PIB. La dégressivité de ces allègements peut cependant aboutir à des effets de trappes à bas salaires. Les dispositions concernées ont connu de nombreuses modifications sur les dix dernières années⁽²⁴⁾, ce qui a sans doute contribué à en atténuer l'impact favorable. Cet impact se manifeste en effet par des mécanismes de substitution très progressifs entre diverses catégories de main d'œuvre. Aussi conviendrait-il, à l'avenir, de stabiliser ces dispositifs afin d'en tirer le bénéfice maximal.

Avant le déploiement de ce dispositif, la part des emplois non qualifiés dans l'emploi salarial baissé rapidement, passant d'environ 28 % en 1982 à 23,5 % en 1991 (graphique 11). Cette part est ensuite demeurée stabilisée, ce qui suggère une réelle efficacité des ces politiques.

(24) Pour un historique de ces politiques en France, voir OFCE (2003). Depuis 1993, pas moins de huit changements des dispositifs d'allègements de charges sociales ciblés sur les bas salaires sont dénombrés dans cet article.

11. Part de l'emploi non qualifié dans le total...



Source : INSEE, Division Emploi, à partir des Enquêtes Emploi.

Au Pays-Bas, un dispositif assez proche du dispositif français a été introduit à partir de 1996 (programme SPAK) et amplifié en 1998. Il est cependant envisagé de le supprimer progressivement sur les années 2003-2006. Un dispositif assez proche mais moins massif a été également introduit au Royaume-Uni en 1999. En Espagne, à partir de 1997, un vaste dispositif associant de forts allègements de cotisations sociales et des procédures de licenciements a été introduit dans le cas d'embauches de publics en difficulté. Ce dispositif a été renforcé et étendu en 1998. En Allemagne, les « petits boulots » (moins de 15 heures par semaine ou moins de 310 euros de rémunération mensuelle) étaient jusqu'en 1999 exonérés de cotisations patronales. Ce dispositif aurait été depuis progressivement supprimé mais depuis le début 2003, les « petits boulots domestiques » sont soumis à un taux de cotisations sociales réduit.

Parallèlement, de nombreux pays ont également développé des dispositifs incitatifs à l'offre de travail de certains publics : les peu qualifiés, les jeunes parents, les âgés... (cf. Saint-Martin, 2004, complément au présent rapport). Ces dispositifs n'interviennent pas directement sur la demande de travail des entreprises et n'ont donc pas d'influence directe sur la productivité. Pour autant, en rendant plus active la recherche d'emploi de certaines personnes, elles peuvent réduire les offres d'emplois non satisfaites et influencer indirectement l'emploi et la productivité.

Concernant l'offre de travail de la main d'œuvre en âge de travailler, les distorsions défavorables sont nombreuses. Pour les peu qualifiés par exem-

ple, le faible écart entre les revenus d'inactivité et le revenu d'activité peut induire des effets de trappes à inactivité (Bourguignon et Bureau, 1999). Plusieurs pays ont développé des dispositifs visant à réduire ces effets de trappes à inactivité en élevant, via une réduction d'impôt voir un impôt négatif, les revenus d'activité des bas salaires : les États-Unis depuis plusieurs décennies avec l'*Earning Income Tax Credit* (EITC) qui a été amplifié à plusieurs reprises, le Royaume-Uni avec le *Work Family Tax Credit* (WFTC) qui a remplacé en 1999 en l'amplifiant le *Family Credit* (FC), plus récemment à partir de 2001 la France avec la prime pour l'emploi (PPE), et à partir de 2002 les Pays-Bas. En Allemagne, un dispositif ayant la même finalité mais prenant la forme d'allègements de cotisations sociales salariés au bas de l'échelle salariale a été introduit à partir de 2002.

Ces dispositifs présentent inévitablement des inconvénients : leur coût mais aussi leur dégressivité qui décale et étale vers des niveaux de salaires moyens des effets de trappes à inactivité sinon très concentrés au niveau du salaire minimum. Pour autant, en évitant des taux de prélèvements globaux très élevés voir confiscatoires au bas de l'échelle salariale, ils contribuent à réduire utilement les phénomènes de trappes à inactivité et peuvent être favorables à l'emploi de non qualifiés. En France, la PPE représente actuellement un peu moins d'un tiers de point de PIB, soit environ la moitié de l'EITC américain et du WFTC britannique. Son efficacité serait sans doute améliorée si son bénéfice était temporellement plus proche de l'activité qui ouvre le droit de son bénéfice : actuellement, l'écart serait d'environ 18 mois⁽²⁵⁾. Par ailleurs, les effets de trappes à inactivité des personnes peu qualifiées ont également été réduits par les mesures d'intéressement introduites en 1999 et permettant à des RMIstes entrant en emploi de cumuler durant une certaine période leur revenu d'activité avec le RMI.

Signalons également que divers types de dispositions fiscales peuvent avoir des conséquences sur la productivité, en incitant par exemple à déclarer des emplois « informels ». Une recension internationale de telles dispositions paraît impossible, mais une illustration en est donnée ci-dessous pour la France.

4.2.3. Le cas de la France

La meilleure connaissance des nombreux dispositifs déployés depuis le début des années quatre-vingt-dix en France que dans d'autres pays permet d'apporter une illustration utile de l'influence significative de ces dispositifs sur la croissance de la productivité. Ces dispositifs sont détaillés dans le complément de la Direction de la prévision et de l'analyse économique au présent rapport.

Un premier type de dispositifs pouvant avoir un effet sensible sur la mesure de la productivité est en relation avec des aspects conventionnels de

(25) Selon le rapport 2003 du Conseil des impôts au Président de la République.

cette mesure. En France, la mise en place à partir de 1992 de dispositions de déductions fiscales pour les ménages engageant des dépenses pour des emplois à domicile a abouti au « blanchiment » d'emplois auparavant non déclarés. Les comptables nationaux s'efforcent de prendre en compte les activités non déclarées dans leur évaluation du PIB, moins dans celle de l'emploi. Le « blanchiment » de certaines activités peut en conséquence aboutir à réduire (toutes choses égales par ailleurs) la productivité apparente du travail. Les évaluations de Audirac, Tanay et Zylberman (1998) suggèrent que le dispositif introduit en 1992 a pu aboutir en quelques années au « blanchiment » d'environ 200 000 à 250 000 emplois, avec comme impact comptable, au niveau macroéconomique, un abaissement d'environ 1 % de la productivité par employé. D'autres dispositifs fiscaux déployés ensuite ont également pu avoir un impact significatif de même nature. Signalons par exemple pour mémoire l'abaissement en 1999 à 5,5 % du taux de TVA pour les travaux à domicile.

Le deuxième type de dispositifs est celui de la réduction du temps de travail. L'évaluation de l'impact sur l'emploi de telles politiques massivement déployées en France sur la seconde moitié des années quatre-vingt-dix est délicate et donne lieu à de multiples controverses. De façon très prudente, on suppose ici que ces dispositifs et les allègements de charges associés (dont le brut coût global pour les finances publiques dépassent trois quarts de point de PIB) ont abouti à la fin 2002 à la création d'environ 300 000 emplois, ce chiffre correspondant à l'évaluation proposée dans le complément de la Direction de la prévision et de l'analyse économique au présent rapport, soit un abaissement d'environ 1,25 % de la productivité par employé au niveau macroéconomique.

Un troisième type de dispositifs est celui des allègements de charges sociales ciblés sur les bas salaires, hors ceux associés à la réduction du temps de travail (dont le coût brut global pour les finances publiques est d'environ 0,5 point de PIB). Comme pour les précédents dispositifs, l'évaluation de l'impact sur l'emploi de ces allègements est délicat et donne lieu à controverses. Une évaluation prudente, inspirée des synthèses proposées dans OFCE (2003) ou dans le complément de la Direction de la prévision et de l'analyse économique au présent rapport, est qu'environ 300 000 emplois auraient ainsi été créés⁽²⁶⁾, soit un abaissement d'environ 1,25 % de la productivité par employé au niveau macroéconomique.

Un dernier type de dispositifs à signaler est celui des emplois aidés, dans le secteur non marchand. Ces emplois peuvent être à temps partiel (par exemple les CES) ce qui amène leur déploiement à abaisser comptablement la productivité par tête. Par ailleurs, l'évaluation du PIB non marchand au coûts de production aboutit, lors du déploiement de tels dispositifs, à (relativement aux autres emplois) une faible augmentation du PIB non marchand par emploi ainsi créé. Le nombre des emplois jeunes créés à partir de 1997 était (en termes de stock) supérieur à 200 000 en mai 2002. Du fait d'une rémunération au SMIC (soit moins de la moitié du coût salarial moyen des

autres emplois du secteur non marchand), ce déploiement a eu comme impact comptable, au niveau macroéconomique, d'abaisser la productivité par employé d'environ 0,5 %.

Au total, la revue très partielle proposée ci-dessus des dispositifs ayant pu impacter de façon significative la croissance de la productivité par employé au niveau macroéconomique aboutit déjà à un effet à la baisse d'environ 4 % depuis 1992, soit en moyenne environ 0,4 % par an sur la décennie. La productivité ayant progressé sur cette période à un rythme annuel d'environ 1,15 % (cf. partie 2), cela signifie que le rythme « structurel » de croissance annuelle de cette même productivité était supérieur à 1,5 %. En d'autres termes, hors déploiement de nouveau dispositif ayant pour effet « d'enrichir le contenu en emplois de la croissance », et toutes choses égales par ailleurs, le rythme de progression structurel de la productivité pourrait dépasser 1,5 % par an. Pour autant, les dispositifs ici pris en compte dans le chiffrage très fruste proposé n'expliquent au mieux que la moitié du ralentissement de la productivité du travail observé au début de la décennie quatre-vingt-dix. Ce qui signifie que l'autre moitié trouve ailleurs son origine. Une piste qui ne peut être écartée est celle d'une contradiction croissante entre certaines rigidités structurelles, par exemple réglementaires, et le besoin plus important de flexibilité et d'adaptabilité d'une croissance profondément transformée par des mutations profondes, par exemple technologiques comme la diffusion toujours plus importante des TIC.

Sur la décennie quatre-vingt-dix, la productivité accélère aux États-Unis et ralentit en France et plus généralement en Europe continentale. L'accélération de la productivité aux États-Unis semble principalement associée à la production et la diffusion des TIC. L'Europe bénéficie de moindres effets favorables à la productivité associés aux TIC du fait d'une moindre production et diffusion de ces biens et services. Par ailleurs, le ralentissement de la productivité en Europe est en partie lié au déploiement de diverses politiques visant à « enrichir le contenu en emploi de la croissance ». Pour autant, ces politiques ne peuvent expliquer qu'en partie seulement le ralentissement observé. Une grande part de ce dernier mais aussi la plus faible production et surtout diffusion des TIC en comparaison avec les États-Unis n'ont jusqu'ici reçu que des explications fragmentaires, pas encore solidement confirmées sur le plan statistique. Il apparaît cependant que des rigidités plus importantes sur les marchés des biens et du travail pourraient être l'une des sources de ces deux facteurs d'écart du dynamisme de la productivité en France et en Europe vis-à-vis des États-Unis.

(26) Ce chiffrage est également proche de celui proposé par Baron, Beffy, Fourcade et Mahieu (2003).

6. Incitations insuffisantes à l'activité des femmes et des âgés

De nombreux dispositifs ont en France un effet désincitatif à l'activité des femmes, particulièrement les mères de jeunes enfants, et les plus de 55 ans. L'augmentation des taux d'activité appelle une neutralisation de ces mauvais signaux voir une inversion en cas de bénéfices collectifs.

1. Désincitations à l'activité des femmes

La difficulté à concilier vie professionnelle et vie personnelle, dont la vie familiale, peut aboutir à des arbitrages douloureux, particulièrement pour les femmes qui, pour des raisons sociales et culturelles, assument de fait la charge de la plus grande part du travail domestique (cf. Chenu et Herpin, 2002 et Chenu, 2003). Certaines d'entre elles doivent ainsi choisir entre un fort investissement familial au détriment de leur carrière professionnelle, ou l'inverse. Dans le dernier cas, elles peuvent retarder le moment de concevoir un enfant, voire renoncer à en faire un. S'il était fréquent, ce type de renoncement pourrait avoir des effets démographiques directs. Pour autant, il est utile d'éviter en ce domaine les approches trop simplistes : au niveau macroéconomique des pays, l'activité des femmes ne semble pas avoir d'incidence significative sur la natalité. Au sein de l'Union européenne, les pays dans lesquels le taux de fécondité des femmes est le plus bas sont les pays méditerranéens (Espagne, Grèce et Italie) soit justement ceux dans lesquels le taux d'activité des femmes est le plus bas⁽¹⁾. À l'opposé, parmi les grands pays industrialisés, les États-Unis sont le pays dans lequel les femmes adultes sont à la fois les plus fécondes et les plus actives⁽²⁾. Ce constat témoigne de la forte dimension culturelle de ces questions.

Si l'activité des femmes ne paraît pas avoir d'incidence très claire sur le taux de fécondité, les difficultés de conciliation entre vie professionnelle et vie familiale semblent par contre avoir une telle incidence. En réponse à une récente enquête de l'Institut Chronopost réalisée par IPSOS en France, plus d'une femme sur trois signale que les difficultés d'arbitrage entre vie professionnelle et vie personnelle ont eu une influence sur le nombre d'enfant(s) envisagé (cf. Cette, 2004). Certes, les réponses à une enquête témoignent d'une impression qui peut être décalée par rapport à la réalité. Ces chiffres sont à considérer avec la prudence d'usage, mais ils témoignent des difficultés de conciliation rencontrées par les femmes et des conséquences personnelles mais aussi plus générales et démographiques de ces difficultés.

(1) Ainsi, le taux de fertilité des femmes s'élevait en 2001 à 1,24 en Espagne, 1,32 en Grèce et 1,24 en Italie alors qu'il s'élevait à 1,90 en France et 1,68 au Royaume-Uni et à 1,46 en moyenne dans l'ensemble de l'Union européenne (source : Banque mondiale). La même année, le taux d'activité des femmes âgées de 15 à 64 ans s'élevait respectivement, dans ces trois pays, à 51,6, 48,8 et 47,3 % contre 61,8 % en France et 69,0 % au Royaume-Uni et en moyenne à 60,3 % dans l'ensemble de l'Union européenne (source : OCDE, 2003b).

(2) Aux États-Unis en 2001, le taux de fertilité des femmes s'élevait à 2,12 et le taux d'activité des femmes âgées de 15 à 64 ans s'élevait à 70,4 % (source : cf. précédente note).

En France, les politiques familiales sont souvent contradictoires avec les politiques visant à augmenter, pour les moins qualifiés, l'écart entre revenus d'inactivité et revenus d'activité pour encourager cette dernière, avec un coût non négligeable pour les finances publiques. Concernant la politique familiale, la première remarque à faire est évidemment sa grande complexité. Elle se décline en effet au travers d'un très grand nombre de dispositifs fiscaux et allocatifs qui la rendent peu lisible pour ses bénéficiaires et qui en atténuent donc l'efficacité. À cet égard, la mise en œuvre à partir du 1^{er} janvier 2004 de la « prestation d'accueil du jeune enfant » (PAJE) qui regroupe cinq précédentes prestations⁽³⁾ est bien évidemment une simplification heureuse. Par ailleurs, divers dispositifs fiscaux ou ressortant de la politique familiale peuvent contribuer à décourager l'activité des femmes peu qualifiées. Deux exemples peuvent en être fournis, le premier ne ressortant pas directement de la politique familiale :

- l'imposition sur le revenu des ménages est évaluée au niveau du foyer et non de l'individu. L'une des conséquences de cette situation est que, dans le cas de forts écarts de revenus entre les deux adultes qui peuvent constituer ce foyer, le taux d'imposition marginal sur le revenu le plus faible, généralement celui de la femme, peut être extrêmement élevé. Compte tenu des dépenses associées à l'activité (transport, vêtements...) et du coût net de la garde d'enfant, le gain financier net de l'activité pour le bénéficiaire du revenu le plus faible peut être insuffisant pour compenser l'éventuelle pénibilité du travail. Autrement dit, il peut être inférieur au salaire de réservation et aboutir à l'inactivité ;

- instaurée en 1985, l'Allocation parentale d'éducation (APE) a été sensiblement modifiée depuis⁽⁴⁾. Le bénéfice de cette allocation était tout d'abord réservée aux parents de trois enfants, dont l'un au moins avait moins de trois ans, et se retirant totalement ou partiellement de l'activité. Elle a été étendue en 1994 au second enfant, et à partir du 1^{er} janvier 2004 au premier enfant pour six mois de prestations après le congé de maternité. Quelques conditions de durée d'activité antérieure réduisent la population éligible. Enfin, au 1^{er} janvier 2004, elle devient partie intégrante de la PAJE sous la forme d'un complément de « libre choix d'activité » de 350 euros par mois pour une cessation complète d'activité. Fin 2003, on comptait 550 000 bénéficiaires de l'APE dont 98 % de femmes, le coût brut de cette politique s'élevant à environ 3 milliards d'euros, soit 0,2 % du PIB. Plusieurs études portant sur les conséquences du passage à une APE de rang 2 en 1994 ont montré que ce changement avait à lui seul pu induire le retrait d'activité de 100 000 à 150 000 femmes (principalement Piketty, 1998 et Allain et Sédillot, 1999). Les femmes bénéficiant de l'APE sont en moyenne peu diplômées et peu qualifiées et la durée de leur bénéfice de l'APE dépasse

(3) La PAJE remplace ainsi l'allocation pour jeune enfant, l'aide à l'emploi d'une assistante maternelle agréée, l'allocation de garde d'enfant à domicile, l'allocation parentale d'éducation et l'allocation d'adoption.

(4) Pour une présentation détaillée de l'APE, cf. le complément de la Direction de la Prévision et de l'analyse économique au présent rapport, qui résume des éléments de la note de Fesseau (2003). On reprend ici certains éléments de cette note ainsi que des informations fournies par la DGEFP (ministère de l'Emploi et de la Solidarité).

trois ans dans plus de 90 % des cas, ce qui signifie que les difficultés de leur retour sur le marché du travail au terme du bénéfice de l'APE peut être particulièrement difficile (cf. Afsa, 1996 et Marc, 2003).

Les deux exemples qui précèdent sont des illustrations de dispositifs onéreux pour les finances publiques et qui incitent de fait des femmes peu qualifiées à l'inactivité. Ils sont donc en contradiction avec d'autres dispositifs, comme par exemple la Prime pour l'emploi, qui visent au contraire à inciter les peu qualifiés à l'activité. Cette contradiction est source de gâchis économique et brouille les signaux adressés par l'État aux individus. Le premier exemple offre un argument de plus pour une évolution vers un calcul individuel de l'impôt sur le revenu. Le second exemple incite à une réflexion plus approfondie sur les moyens de développer une politique familiale sans effets désincitatifs à l'activité. Enfin, une meilleure articulation entre politique familiale et l'objectif d'une augmentation des taux d'activité appelle aussi des dispositifs facilitant la conciliation, aujourd'hui souvent difficile, entre la vie familiale et des activités professionnelles.

2. Désincitations à l'activité des plus de 55 ans

Le taux d'activité des personnes âgées de 55 à 65 ans est en France l'un des plus bas de tous les pays de l'OCDE : en 2002, il est de 34,2 % contre 40,6 % en moyenne dans l'ensemble de l'Union européenne et 59,5 % aux États-Unis. De nombreux dispositifs contribuent en effet à désinciter l'activité des plus âgés (cf. Desmet et Pestiau, 2003)⁽⁵⁾ :

- les dispositifs de préretraites sont divers. Ils concernaient en 2002 environ 157 000 personnes pour un coût global pour les administrations publiques d'environ 2,4 milliards d'euros soit 0,15 % point de PIB. Le financement des préretraites par les entreprises concernées étant partiel, les salariés âgés et leur employeur peuvent trouver intérêt, en cas de difficultés économiques, à mobiliser ce dispositif. La loi du 21 août 2003 (loi Fillion) sur les retraites a cependant rendu plus difficile les conditions d'accès à ces dispositifs et en a augmenté le coût pour les entreprises concernées ;

- les actifs âgés au chômage peuvent bénéficier d'une dispense de recherche d'emploi, dès 55 ans s'ils justifient déjà de 160 trimestres de cotisations retraites et sans cette condition à partir de 57,5 ans. Ce dispositif a été créé en 1984. En 2002, environ 374 000 personnes en ont bénéficié, pour un coût global pour les administrations publiques d'environ 4 milliards d'euros soit 0,25 point de PIB ;

- le cumul emploi retraite est limitatif, ce qui peut dissuader des âgés pouvant faire valoir des droits à retraite à demeurer en activité. Ces limites ont cependant été assouplies par la récente réforme des retraites, puisqu'un retraité

(5) Pour une présentation plus détaillée de ces aspects, cf. le complément de la Direction de la prévision et de l'analyse économique au présent rapport, qui résume des éléments de la note de Prost (2003). On reprend ici des éléments de cette note ainsi que des informations fournies par la DGEFP (ministère de l'Emploi et de la Solidarité).

pourra cumuler emploi et retraite à la seule condition que la somme de sa retraite et de son revenu d'activité soit inférieure à son dernier salaire avant liquidation de sa pension. Par ailleurs, l'instauration, également dans la réforme des retraites, d'une surcote de 0,75 % par trimestre (soit 3 % par an) pour les assurés continuant à travailler au-delà de la durée requise pour liquider sa pension à taux plein et jusqu'à 65 ans est une forte incitation à demeurer en activité pour les âgés.

De nombreux signaux peuvent, on le voit, décourager l'activité des plus de 55 ans, au prix d'une perte de nombreux actifs mais aussi d'un coût financier considérable pour les Administrations Publiques. Certains de ces mauvais signaux ont été réorientés, dans le cadre de la réforme des retraites réalisée en 2003, par diverses dispositions signalées ci-dessus mais aussi par l'allongement de 37,5 à 40 ans de la durée de cotisations donnant droit à une retraite à taux plein pour les salariés de la fonction publique (soit environ le quart des salariés en France). Pour autant, la neutralisation de ces mauvais signaux voir leur inversion en cas de bénéfice collectif n'est pas achevée. La dispense de recherche d'emploi demeure encore une forte incitation adressée à la fois aux entreprises et aux actifs âgés à reporter sur la collectivité le coût d'un ajustement de l'emploi. Favoriser ainsi une collusion d'intérêt impliquant une externalité de coût collectif non négligeable correspond bien sûr à une orientation à modifier complètement. À cet égard, le fort recours à la dispense de recherche d'emploi montre que la « contribution Delalande⁽⁶⁾ » y est un frein insuffisant. L'objectif général à rechercher est de se rapprocher davantage d'un réel libre choix individuel de l'âge de cessation d'activité avec une neutralité de l'exercice de ce libre choix sur les finances publiques et avec la recherche impérieuse d'une réelle équité, selon l'âge d'entrée en activité mais aussi selon le secteur d'activité (*cf.* à cet égard Taddei, 2000).

(6) Cette contribution augmente les coûts de licenciement des salariés de plus de 50 ans, sauf si le salarié était âgé de plus de 45 ans à la date de son embauche.

Quelques remarques conclusives

Les comparaisons de niveau et d'évolution de la productivité ou du PIB par habitant de la France et de l'Europe mais aussi du Japon avec les États-Unis aboutissent à des constats pour le moins inquiétants. Le niveau « structurel » de la productivité du travail est nettement plus élevé aux États-Unis que dans les autres grands pays industrialisés. L'écart est encore plus important concernant le PIB par habitant, du fait d'une durée du travail et/ou de taux d'emploi nettement inférieurs en Europe aux niveaux des États-Unis. Cette position dominante des États-Unis est ancienne et s'observe depuis la fin du XIX^e siècle. Plus inquiétant encore, la progression de la productivité du travail dans les pays européens et au Japon est devenue, depuis la décennie quatre-vingt-dix, nettement inférieure à celle observée aux États-Unis, ce qui aggrave les écarts de niveau tant de productivité que de PIB par habitant. Enfin, à cet écart de croissance de la productivité s'ajoute celui de perspectives d'évolution également plus fortes aux États-Unis des ressources en main d'œuvre qui aboutissent à des perspectives de croissance potentielle très supérieure pour ce pays.

Le rattrapage des niveaux américains n'est pas *nécessairement* un objectif. En effet, les niveaux plus faibles des taux d'emploi et de la durée du travail en France par exemple peuvent résulter de choix sociaux et contribuer à améliorer le niveau de vie dont le PIB par habitant ne peut constituer le seul indicateur. Pour autant, les analyses développées dans ce rapport indiquent clairement que, concernant le taux d'emploi, les faibles niveaux en France résultent en partie d'incitations financières onéreuses déployées souvent sans cohérence par l'État. Il apparaît ainsi que le taux d'emploi pourrait potentiellement s'élever de façon significative pour certaines populations comme les non qualifiées, les jeunes, les plus de 55 ans et les parents (de faits les mères) de jeunes enfants via l'articulation de :

- la poursuite des politiques réduisant les distorsions liées au SMIC et incitant à la demande de travail des non qualifiés par des baisses de charges ciblées ;
- la poursuite des politiques incitant à l'offre de travail des non qualifiés par l'augmentation, via l'impôt négatif, de leur revenu d'activité ;
- l'arrêt des politiques onéreuses incitant au retrait d'activité les parents de jeunes enfants ou les âgés ;
- le déploiement de politiques facilitant la conciliation entre vie professionnelle et vie familiale et incitant la demande et l'offre de travail des âgés. Ces orientations, qui pour plusieurs d'entre elles étaient déjà présentes dans le rapport Pisani-Ferry (2000), sont plus longuement détaillées dans les préconisations proposées conjointement avec Patrick Artus.

Concernant la croissance de la productivité, il a été montré que l'écart entre les États-Unis et les pays européens dont la France s'explique sans doute en bonne partie par des rigidités sur les marchés des biens et du

travail qui ont, en Europe, à la fois bridé la diffusion des TIC et contribué à ralentir la substitution du capital non-TIC aux travail. Concernant la France, il paraît indispensable d'associer une augmentation bien orientée des efforts d'investissements favorables à la productivité, comme ceux qui concernent la recherche et développement, à certaines flexibilisations sur les marchés des biens et du travail. Ces aspects sont également plus longuement détaillés dans les préconisations.

Signalons que l'augmentation souhaitable des taux d'emploi en Europe et en France, qui y élèvera le PIB par habitant, aura aussi pour conséquence d'y ralentir les gains de productivité, la qualification ou l'expérience professionnelle des catégories les plus concernées par une telle augmentation étant plus faible que la moyenne. On voit donc ici que deux objectifs contradictoires à moyen terme sont à concilier : l'accélération de la productivité et l'augmentation des taux d'emploi. Cette contradiction apparente n'est cependant que d'horizon transitoire, comme l'augmentation du taux d'emploi. Par ailleurs, les deux objectifs (accélération de la productivité et élévation des taux d'emploi) peuvent contribuer conjointement à élever le niveau potentiel du PIB et à réduire l'écart de PIB par habitant observé vis-à-vis des États-Unis.

Références bibliographiques

- Afsa C. (1996) : « L'activité féminine à l'épreuve de l'allocation parentale d'éducation », *Recherches et Prévisions*, n° 46.
- Ahmad N., F. Lequiller, P. Marianna, D. Pilat, P. Schreyer et A. Wölfl (2003) : « Comparing labour Productivity Growth in the OECD Area. The Role of Measurement », *OCDE, STD/NAES(2003)25*, 29 septembre.
- Allain L. et B. Sedillot (1999) : « L'effet de l'Allocation parentale d'éducation sur l'activité des femmes », Annexe D in *Égalité entre femmes et hommes : aspects économiques*, Rapport du CAE, n° 15, La Documentation française.
- Ark, van, B. et R. McGuckin (2003) : *Productivity, Employment and Income in the World's Economies*, Mimeo, Conference Board.
- Ark, van, B., J. Melka, N. Mulder, M. Timmer et G. Ypma (2002a) : *ICT Investment and Growth Accounts for the European Union, 1980-2000*, Mimeo, juin.
- Ark, van, B., R. Inklaar et R. McGuckin (2002b) : *Productivity, ICT and Services Industries: Europe and the United States*, Mimeo, Groningen Growth and Development Center, décembre.
- Audirac P-A., A. Tanay et S. Zylberman (1998) : « L'évolution du poids des services et des emplois familiaux en France », Annexe B in *Emplois de proximité*, Rapport du CAE, n° 12, La Documentation française.

- Bai J. et P. Perron (1998) : « Estimating and Testing Linear Models with Multiple Structural Changes », *Econometrica*, vol. 66, n° 1, janvier.
- Ball L. et G. Mankiw (2002) : « The NAIRU in Theory and Practice », *NBER Working Paper*, n° 8940, mai.
- Ball L. et R. Moffit (2001) : « Productivity Growth and the Phillips Curve », *NBER Working Paper*, n° 8421, août.
- Baron H., P-O. Beffy, N. Fourcade et R. Mahieu (2003) : « Le ralentissement de la productivité du travail au cours des années quatre-vingt-dix », *Document de Travail INSEE-DESE*, n° G 2003/07, novembre.
- Belorgey N., R. Lecat et T. Maury (2004) : « Déterminants de la productivité apparente du travail », *Bulletin de la Banque de France*, janvier.
- Blinder A. (2000) : « The Internet and the New Economy », *Brookings Institution Policy Brief*, n° 60, juin.
- Bourguignon F. et D. Bureau (1999) : *L'architecture des prélèvements en France : état des lieux et voies de réforme*, Rapport du CAE, n° 17, La Documentation française.
- Bresnahan T., E. Brynjolfsson et L. Hitt (2002) : « Information Technology, Workplace Organization, and the Demand for Skilled Labor: Firm-Level Evidence », *The Quarterly Journal of Economics*, février.
- Brynjolfsson E. et L. Hitt (2000) : « Beyond Computation: Information Technology, Organizational Transformation and Business Performance », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 14, n° 4.
- Card D. et R.B. Freeman (2002) : « What Have Two Decades of British Economic Reform Delivered? », *NBER Working Paper*, n° 8801, février.
- Cette G. (1998) : « Durée du travail, boucle prix-salaire et taux de chômage d'équilibre », *Observations et Diagnostics Économiques*, n° 64, janvier.
- Cette G. (2004) : « Les renoncements des salariés », *Tempos*, n° 1, Chronopost/IPSOS, janvier.
- Cette G. et A. Gubian (1997) : « La réduction de la durée du travail : les évaluations convergent-elles ? » in *La réduction du temps de travail : une solution pour l'emploi ?*, Cahuc et Granier (eds), Economica.
- Cette G. et A. Sylvain (2003) : « L'accélération de la productivité aux États-Unis y a-t-elle permis une détente inflationniste ? », *Bulletin de la Banque de France*, n° 109, janvier.
- Cette G. et M-O. Strauss-Kahn (2003) : « Productivité horaire et PIB par tête aux États-Unis et en France : Comparaisons et recommandations », *Bulletin de la Banque de France*, décembre.
- Cette G. et P-A. Noulal (2003) : « L'investissement en TIC aux États-Unis et dans quelques pays européens », *CEPII Document de Travail*, n° 2003-03, mars.

- Cette G., J. Lopez et P.-A. Noual (2004) : *Prix des TIC et investissement : quelles relations empiriques ?*, Mimeo.
- Cette G., J. Mairesse et Y. Kocoglu (2000) : « La mesure de l'investissement en technologies de l'information et de la communication. Quelques considérations méthodologiques », *Économie et Statistique*, n° 339-340.
- Cette G., J. Mairesse et Y. Kocoglu (2002) : « Croissance économique et diffusion des TIC : le cas de la France sur longue période (1980-2000) », *Revue Française d'Économie*, vol. XVI, n° 3, janvier.
- Cette G., J. Mairesse et Y. Kocoglu (2004) : « L'effet de la diffusion des TIC sur la productivité par employé en France », *Bulletin de la Banque de France*, n° 121, janvier.
- Cette G., J. Mairesse et Y. Kocoglu (2004) : « Les effets de la diffusion des TIC sur la croissance potentielle », *Revue d'Économie Politique*, vol. 114, janvier-février.
- Cette G., O. de Bandt, S. Garcia, A. Saint-Guilhem et J.-P. Villetelle (2003) : « Actualisation des évaluations de croissance potentielle et d'écart de PIB », *Bulletin de la Banque de France*, n° 116, août.
- Chenu A. (2003) : « Les usages du temps en France », *Futuribles*, n° 285, avril.
- Chenu A. et N. Herpin (2002) : « Une pause dans la marche vers la société des loisirs ? », *Économie et Statistique*, n° 352-353.
- Colecchia A. et P. Schreyer (2001) : « ICT Investment and Economic Growth in the 1990s: Is the United States a Unique Case? », *OECD/DSTI/DOC*, n°(2001)7, 25 octobre.
- Collin J.-P. (2002) : « La loi de Moore : quelles limites ? », *Futuribles*, n° 278, septembre.
- Council of Economic Advisers (2001) : *Economic Report of the President, 2001*, février.
- Crafts N. (2002) : « The Solow Productivity Paradox in Historical Perspective », *CEPR Discussion Paper Series*, n° 3142, janvier.
- Desmet R. et P. Pestiau (2003) : « Sécurité sociale et départ à la retraite », Introduction, *Revue Française d'Économie*, vol. XVIII 'Questions de la retraite et des travailleurs âgés', juillet.
- Fesseau M. (2003) : *L'effet de l'APE sur l'activité des femmes*, Mimeo, Réf. E3-03-184, Direction de la prévision, Bureau marché du travail et politiques de l'emploi, 16 décembre.
- Fraumeni B.M. (2001) : « E-Commerce : Measurement and Measurement Issues », *American Economic Review*, vol. 91, n° 2, mai.
- Giuliani C.-A. (2003) : « D'où viennent les écarts de richesse par habitant entre les États-Unis, la zone euro, la France et le Japon », *Direction de la Prévision, Analyses Économiques*, n° 9, 12 septembre.

- Gonzalez L. (2002) : « L'incidence du recours à l'intérim sur la mesure de la productivité du travail des branches industrielles », *Économie et Statistique*, n° 357-358.
- Gordon R. (1999) : « Economic Growth Since 1870: One Big Wave? », *American Economic Review, Papers and Proceedings*, vol. 89, n° 2, mai.
- Gordon R. (2000) : « Does the New Economy' Measure up to the Great Inventions of the Past? », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 14, n° 4.
- Gordon R. (2002) : « Technology and Economic Performance in the American Economy », *CEPR Discussion Paper Series*, n° 3213, février.
- Greenan N. et D. Guellec (1998) : « Firm Organization, Technology and Performance: An Empirical Study », *Economics of Innovation and New Technology*, vol. 6, n° 4.
- Greenan N. et J. Mairesse (2000) : « Computers and productivity in France : some evidence », *Economic Innovations and New Technology*, Harwood Academic Publishers.
- Greenan N., J. Mairesse et A. Topiol-Bensaid (2001) : « Information Technology and Research and Development Impacts on Productivity and Skills: Looking for Correlations on French Firm Level Data » in *Information Technology, Productivity and Economic Growth*, Pohjola (ed.), Oxford University Press.
- Gust C. et J. Marquez (2000) : « Productivity Developments Abroad », *Federal Reserve Bulletin*, octobre.
- Gust C. et J. Marquez (2002) : « International Comparisons of Productivity Growth: The Role of Information Technology and Regulation Practices », *Board of Governors of the Federal Reserv System, International Finance Discussion Papers*, n° 727, mai.
- Hansen B. (2001) : « The New Econometrics of Structural Change: Dating Breaks in US Labor Productivity », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 15, n° 4.
- Jorgenson D. (2001) : « Information Technology and the US Economy », *The American Economic Review*, vol. 91, n°1, mars.
- Jorgenson D. (2003) : *Information Technology and the G7 Economies*, Mimeo, septembre.
- Jorgenson D. et K. Stiroh (1999) : « Productivity Growth: Current Recovery and Longer-Term trend », *The American Economic Review*, n° 89(2), mai.
- Jorgenson D. et K. Stiroh (2000) : « Raising the Speed Limit: US Economic Growth in the Information Age », *Brookings Papers on Economic Activity*, n° 1.
- Jorgenson D., M.S. Ho et K. Stiroh (2002) : « Projecting Productivity Growth: Lessons from the US Growth Resurgence », *Federal Reserve Bank of Atlanta Economic Review*, 3^e trimestre.

- Lecat R. (2004) : « Productivité du travail des grands pays industrialisés : la fin du rattrapage des États-Unis ? », *Bulletin de la Banque de France*, janvier.
- Lequiller F. (2000) : « La nouvelle économie et la mesure de la croissance », *Économie et Statistique*, n° 339-340, 9/10.
- Litan R.E. et A.M. Rivlin (2001) : « Projecting the Economic Impact of the Internet », *American Economic Review*, vol. 91, n° 2, mai.
- Maddison A. (1994) : *Dynamic Forces in Capitalist Development*, Oxford University Press.
- Maddison A. (2001) : *L'économie mondiale : une perspective millénaire*, OCDE.
- Magnien F. (2003) : « Mesurer l'évolution des prix des services de téléphonie mobile : une entreprise difficile », *Économie et Statistique*, n° 362.
- Magnien F., J-L. Tavernier et D. Thesmar (2002) : « Les statistiques internationales de PIB par habitant en standard de pouvoir d'achat : une analyse des résultats », *Économie et Statistique*, n° 354.
- Majnoni d'Intignano B. (1999) : « Femmes et hommes : égalité ou différences ? » in *Égalité entre femmes et hommes : aspects économiques*, Rapport du CAE, n° 15, La Documentation française.
- Malinvaud E. (1973) : « Une explication de la productivité horaire du travail », *Économie et Statistique*, n° 48, septembre.
- Malinvaud E. (1998) : « Les cotisations sociales à la charge des employeurs : analyse économique », Rapport du CAE, n° 9, La Documentation française.
- Marc C. (2003) : *Salaire versus conditions de travail : une approche alternative des déterminants de l'Allocation parentale d'éducation*, Mimeo, MATISSE.
- Maury T. et B. Pluyaud (2004) : « Les ruptures de tendance de la productivité par employé de quelques grands pays industrialisés », *Bulletin de la Banque de France*, janvier.
- Meyer L.H. (2000a) : *Remarks at the Century Club Breakfast Series*, Mimeo, Washington University, St Louis, Missouri, 19 octobre.
- Meyer L.H. (2000b) : *The Economic Outlook and the Challenges Facing Monetary Policy. Remarks Before the Toronto Association for Business and Economics*, Mimeo, 12 avril.
- Morin P. (2002) : « Comparer les marchés du travail », *Revue Économique*, vol. 53, n° 3, mai.
- OCDE (2002) : *Measuring the Information Economy*, Mimeo.
- OCDE (2003a) : *Perspectives économiques*, décembre.
- OCDE (2003b) : *Perspectives de l'emploi*, juin.

- OCDE (2003c) : *The Sources of Economic Growth in OECD Countries* ; résumé dans le chapitre 5 'Politiques structurelles et croissance', *Perspectives Économiques*, n° 73, juin.
- OCDE (2003d) : *ICT and Economic Growth* .
- OCDE (2003e) : *Regards sur l'éducation*.
- OFCE (2003) : « Historique des allègements de cotisations sociales sur les bas salaires », Annexe 1 in 'Débat sur les allègements de cotisations sociales sur les bas salaires', *Revue de l'OFCE*, n° 85, avril.
- Oliner S. et D. Sichel (2000) : « The Resurgence of Growth in the Late 1990s: Is Information Technology the Story? », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 14, n° 4.
- Oliner S. et D. Sichel (2002) : « Information Technology and Productivity: Where Are We Now and Where Are We Going? », », *Federal Reserve Bank of Atlanta Economic Review*, 3^e trimestre.
- Oulton N. (2002) : « ICT and Productivity Growth in the United Kingdom », *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 18, n° 3.
- Piketty T. (1998) : « L'impact des incitations financières au travail sur les comportements individuels : une estimation pour le cas français », *Économie et Prévision*, n° 132-133, mai.
- Pilat D. et F.C. Lee (2001) : « Productivity Growth in ICT-producing and ICT-Using Industries: A Source of Growth Differentials in the OECD? », *DSTI/DOC*, n° 2001-4, 18 juin.
- Pisani-Ferry J. (2000) : « Les chemins du plein emploi » in *Plein emploi*, Rapport du CAE, n° 30, La Documentation française.
- Prost C. (2003) : « Le coût des préretraites », *Direction de la Prévision*, Réf. E1-03-176, Bureau marché du travail et politiques de l'emploi, 11 décembre.
- Schreyer P. (2000) : « The Contribution of Information and Communication Technology to Output Growth: A Study of the G7 Countries », *OCDE-STI Working Paper*, n° 33, mars.
- Stapel S. (2002) : « Parités de pouvoir d'achat et indicateurs économiques dérivés pour l'UE, les pays en passe d'adhérer, les pays candidats et l'AELE », *Statistiques en Bref, Économie et Finances*, Thème 2-56.
- Stiroh K. (2001) : « What Drives Productivity Growth? », *FRBNY Economic Policy Review*, mars.
- Taddei D. (2000) : « Pour des retraites progressives et choisies » in *Retraites choisies et progressives*, Rapport du CAE, n° 21, La Documentation française.
- Wasmer E. (1999) : « Changements de composition de la force de travail. Implications pour les salaires et le chômage », *Économie et Prévisions*, n° 138-139, 1999/2-3.

Productivité et croissance : politiques économiques et stratégie sectorielle

Patrick Artus

Directeur des études économiques à CDC IXIS

Introduction

Le précédent rapport « Productivité-croissance : diagnostic macroéconomique et lecture historique » met en évidence le diagnostic suivant :

- le niveau élevé de productivité horaire dans un certain nombre de pays européens, notamment en France et en Allemagne, relativement aux États-Unis, est partiellement dû à l'exclusion du marché du travail d'une fraction importante des moins qualifiés, des jeunes et des salariés âgés. Dans la perspective du vieillissement démographique, accroître l'offre de travail et le taux d'emploi de ces catégories de salariés se traduirait par un relèvement durable du PIB potentiel et du PIB par habitant. En revanche, cette hausse du taux d'emploi conduirait, si rien n'était fait, à réduire la productivité horaire (ou par tête). Enfin, structurellement, c'est-à-dire après correction des effets des écarts de taux d'emploi et de durée du travail, les États-Unis demeurent le pays où la productivité est la plus élevée, définissant donc la frontière technologique ;
- dans un premier temps, le retour sur le marché du travail des salariés peu qualifiés aurait donc certainement un effet négatif sur la productivité du travail telle que mesurée par la production par heure travaillée ou la production par tête. Mais il aurait également un effet défavorable, au niveau de l'ensemble de l'économie, sur la productivité globale des facteurs (PGF), c'est-à-dire la productivité de l'ensemble des facteurs capital et travail, quantité que l'on interprète comme le niveau de la technologie utilisée dans le

processus de production. En effet, ces salariés seraient en majorité employés par des secteurs intensifs en main d'œuvre peu qualifiée (services aux particuliers, tourisme...).

- les gains de productivité ont continuellement décliné, des années soixante aux dernières années, en France, en Allemagne, en Espagne, au Japon, aux Pays-Bas, et à un moindre degré au Royaume-Uni. Ils deviennent même très faibles ces toutes dernières années dans certains pays européens, voire négatifs en Espagne. On observe au contraire un fort rebond des gains de productivité à partir de la moitié des années quatre-vingt-dix aux États-Unis. Ainsi, il y a une réelle rupture des évolutions relatives de productivité depuis cette date : l'avance américaine, qui avait tendance à diminuer, s'accroît. Cette divergence combinée à une progression plus forte du taux d'emploi aux États-Unis, explique que la production par habitant y progresse beaucoup plus vite depuis dix ans ;

- les déterminants les plus significatifs des écarts des gains de productivité entre les pays industrialisés semblent être la part de la production ou des dépenses en TIC dans le PIB, qui ont fortement contribué à l'accélération de la productivité aux États-Unis, la variation des heures travaillées par salarié et bien sûr le déploiement de politiques massives d'enrichissement de la croissance en emploi qui expliquent une grande part du ralentissement de la productivité en Europe. Les déterminants les plus importants des écarts de productivité horaire en niveau sont la qualité des infrastructures publiques, le niveau d'éducation tertiaire et les dépenses en TIC. Ces dernières, et donc l'incitation à réaliser des investissements de productivité, jouent un rôle crucial ;

- si, dans l'hypothèse du vieillissement de la population, l'objectif de politique économique est de stimuler la production par habitant, il faut s'interroger non seulement sur les déterminants de la productivité apparente du travail mais aussi sur ceux de la productivité globale des facteurs (PGF). La croissance de l'une et l'autre est plus faible en France que dans d'autres pays européens et surtout aux États-Unis. La PGF est influencée à la fois par la taille du secteur produisant les TIC (où la PGF croît très rapidement) et par l'accumulation du capital en TIC. D'autres déterminants de la PGF peuvent aussi être pris en compte, tels les effets de réseaux, ou encore les externalités entre la production et l'utilisation des TIC (par le capital humain, la mobilité du travail...).

Quels objectifs et quelles contraintes pour la France ? L'objectif majeur nous semble devoir être d'accroître la production par habitant, dans la perspective du vieillissement de la population. Ceci implique d'accroître le taux d'emploi et la productivité globale des facteurs (PGF), ce qui, on l'a vu, peut être partiellement contradictoire puisque l'accroissement du taux d'emploi réduit la productivité. L'accroissement de la PGF nécessite certainement un effort d'investissement de productivité et un effort de développement de la taille du secteur qui produit les TIC. Aussi, avant de faire des recommandations de politique économique, le rapport cherchera à comprendre pourquoi peu d'efforts dans ce sens ont été réalisés jusqu'à présent en Europe et en

particulier en France. Dans ce cadre, la partie 1 examine les liens entre d'une part, la déréglementation et l'intensité de la concurrence sur les marchés des biens et du travail et, d'autre part, l'effort d'investissement et les gains de productivité.

Les réformes structurelles, de nature microéconomique, que nous proposerons pour satisfaire cet objectif, auront aussi pour souci de respecter un certain nombre de contraintes, étant donnée la situation de l'économie française :

- ne pas contribuer à affaiblir l'activité réelle alors que la croissance reste faible. Dans ces conditions, la partie 2 étudie l'accompagnement macroéconomique des réformes structurelles ;

- ne pas réduire, pour les raisons données précédemment, la productivité du travail ou la productivité globale des facteurs. Ceci implique que toute mesure prise dans ce sens, telle la hausse des taux d'emploi, ou encore le report de l'âge de la retraite, doit être compensée par une mesure en sens opposé, comme le développement du secteur qui produit les TIC, l'augmentation de l'investissement en TIC et du capital humain...

- ne pas dégrader les finances publiques. Dans l'état actuel de celles-ci en Europe, et en particulier en France, les politiques du marché du travail et les politiques visant à accroître les gains de productivité doivent être économes en argent public. Ceci conduit probablement à privilégier les politiques de réforme structurelle par rapport aux politiques fiscales (baisse des charges sociales, incitations fiscales à l'investissement...) ;

- respecter des contraintes d'équité. Si des politiques de réforme structurelle sont mises en place, il faut vérifier qu'elles n'entraînent pas une dégradation de l'équité. Dans ces conditions, il faudra :

- ne pas déformer de manière exagérée le partage des revenus, point que la partie 3 étudie de manière spécifique ;

- ne pas accroître la précarité ou la durée du chômage, déjà très longue, par des mesures de réforme du marché du travail visant à en améliorer l'efficacité. Ceci nous conduit à une approche « équilibrée » de la réforme de la gamme des contrats de travail ;

- mettre en œuvre progressivement les mesures visant à accroître le taux d'emploi (retour des femmes, des salariés âgés...) sur le marché du travail.

La dimension sectorielle, absente du premier rapport et peu présente dans les précédentes parties, est introduite dans la partie 4. Les gains de productivité ou la hausse de la PGF peuvent en effet résulter d'évolutions macroéconomiques (investissement en TIC, intensité de la concurrence, qualification...), mais aussi de la déformation de la structure sectorielle de l'économie. Une partie de la partie 4 est notamment consacrée à l'analyse des stratégies de spécialisation. En effet, alors que la concurrence des pays à faibles coûts de production entraîne des délocalisations et des pertes d'emplois industriels actuelles et à venir dans les pays de l'OCDE, la stratégie de

réponse des différents pays à cette désindustrialisation potentielle a un impact sur la production par tête. La partie met enfin en évidence que la stratégie de réponse à la désindustrialisation ne peut se résumer à un report des facteurs de production vers les secteurs peu sophistiqués utilisant une main d'œuvre peu qualifiée, car alors elle entraînerait une réduction de la production par tête et aurait un effet inverse de l'objectif recherché.

1. La déréglementation des marchés des biens et du travail

Ces dernières années une importante littérature s'est attachée à décrire les effets des déréglementations des marchés des biens et du travail, et les liens entre ces deux réglementations. Elle montre clairement que les institutions des marchés des biens et du marché du travail, et les institutions financières que nous n'introduisons pas ici dans l'analyse⁽¹⁾, jouent un rôle important dans la détermination de l'efficacité économique et du niveau de croissance économique⁽²⁾.

On distingue ici : les effets des réglementations du marché du travail, ceux des réglementations du marché des biens et les liens entre les deux types de réglementations.

1.1. Les effets de la réglementation du marché du travail

Qu'entend-t-on par réglementation du marché du travail ? Il s'agit en premier lieu de la protection de l'emploi. L'OCDE quantifie ainsi le degré de protection de l'emploi (protection contre les licenciements avec des obstacles légaux...) dans les différents pays. Mais la réglementation du marché du travail a bien évidemment d'autres composantes : le degré d'intervention de l'État dans les négociations entre entreprises et syndicats, la définition du degré de décentralisation des négociations (voir, par exemple, Calmfors et Driffill, 1988, Hoel, 1980 et Lindbeck et Snower, 1997), du niveau des revenus d'inactivité...

La littérature économique évoque souvent les effets positifs sur l'emploi d'une déréglementation du marché du travail : les revendications salariales se modèrent ce qui permet de rapprocher le salaire d'équilibre de celui qui assure le plein emploi⁽³⁾, les syndicats prennent mieux en compte les intérêts

(1) King et Levine (1993), Demirgüç-Kunt et Levine (2001) et Mayer (1998) montrent comment les institutions financières accroissent l'efficacité de l'économie en réduisant les effets négatifs des asymétries d'information entre les entreprises qui réalisent des projets et les prêteurs.

(2) Fitoussi et Passet (2000), constituent une exception, car ils montrent que l'effet des institutions du marché du travail sur la croissance est faible.

(3) La baisse des salaires qui en résulte, à court terme et à long terme, un effet sur la part des salaires dans le PIB qui dépend du niveau de l'élasticité entre capital et travail, Blanchard (1997 et 2000) et Caballero et Hamour (1998).

des *outsiders*... Plus nouvelle est l'idée selon laquelle la déréglementation du marché du travail est favorable à l'innovation car elle augmenterait les possibilités de réallouer la main d'œuvre vers les entreprises innovantes (Acemoglu et Pischke, 1998, 1999a et b, Eichengreen et Iversen, 1997 et Hobbijn et Jovanovic, 2001).

D'autres travaux suggèrent en revanche une certaine prudence. Si une firme construit un capital spécifique, humain ou technologique, elle ne peut le faire que dans le cadre d'une relation durable avec ses salariés, valorisant le fait que ce capital n'a d'intérêt qu'à l'intérieur de l'entreprise. L'environnement institutionnel optimal dépend donc des caractéristiques des entreprises et la protection de l'emploi est favorable économiquement lorsque les entreprises ont besoin d'une implication à long terme des salariés (voir, par exemple, Amable et Ernst, 2003).

Une trop forte déréglementation du marché du travail peut aussi entraîner l'instabilité de l'emploi, et donc une hausse inefficace des salaires d'efficacité (Amable et Gatti, 2002). Ou encore, à l'inverse, et de manière paradoxale, une forte réglementation du travail, par les salaires élevés qu'elle entraîne, peut inciter les entreprises à utiliser des technologies innovantes (Acemoglu, 2003).

Enfin, la nature de la protection de l'emploi est, on le sait, inefficace, s'il s'agit de contraintes réglementaires légales qui accroissent la durée du chômage et rendent le marché du travail moins « fluide ». Il serait donc utile de remplacer le système actuel de protection de l'emploi, dans le pays comme la France, par une internalisation, sous la forme de taxation des licenciements s'appliquant aux entreprises et d'une déjudiciarisation des procédures (voir Blanchard et Tirole, 2003).

Les résultats théoriques sont donc ambigus : si la déréglementation du marché du travail est favorable à l'innovation en permettant des réallocations de la main d'œuvre d'un secteur à l'autre ou d'une entreprise à l'autre, elle peut au contraire nuire aux entreprises innovantes si elle entraîne un *turnover* trop rapide des salariés.

1.2. La réglementation du marché des biens

La déréglementation du marché des biens, engagée dans un grand nombre de pays, a généralement précédé celle du marché du travail (Nicoletti et Scarpetta, 2003 et Boeri, Nicoletti et Scarpetta, 2000) ; probablement parce que les réformes du marché des biens sont plus acceptables politiquement et socialement que celles du marché du travail (Gersbach, 1993 et Gersbach et Sheldon, 1996). La déréglementation du marché des biens a de multiples effets positifs : hausse de l'élasticité-prix de la demande des produits de chaque entreprise, et donc hausse du salaire réel et de l'emploi (Nickell, 1999), et dans le même temps baisse du pouvoir d'oligopole des

entreprises ; hausse des entrées et des sorties d'entreprises sur le marché, ce qui est favorable à l'emploi, à l'innovation et au progrès technique, et facilite les transferts sectoriels de ressources (Bertrand et Kramarz, 2001 et Amable et Gatti, 2001).

De manière générale, la déréglementation du marché des biens, dans ses différentes composantes – baisses de barrières à l'entrée, domestiques ou internationales, privatisations... – réduit le pouvoir de marché des entreprises (MGI, 2002, Baily et Solow, 2001, Baily, 1993 et Baily et Gersbach, 1995), et implique à la fois gains de productivité et innovation dans les secteurs concernés (Green et Mayes, 1991, Hay et Liu, 1997, Nickell, 1996 et 1999, Blundell, Griffith et Van Reenen, 1995 et 1999 et Bassanini et Ernst, 2002). Elle peut entraîner des pertes d'emplois dans ces secteurs, mais puisque la production d'ensemble s'accroît suite à la disparition des rentes d'oligopole, il y a, à l'équilibre général, hausse de l'emploi et de la productivité au niveau macroéconomique (Gersbach et Schniewind, 2001 et 2002 et Gersbach, 2003). Les travaux empiriques mettent de plus en évidence un effet négatif sur le taux d'emploi de la réglementation du marché des biens (Boeri, Nicoletti et Scarpetta, 2000, Nicoletti, Haffner, Nickell, Scarpetta et Zoega, 2001b, Nicoletti et Scarpetta, 2002, Nickell et Layard, 1999, Gersbach, 2000 et OCDE, 2001d).

1.3. Liens entre réglementations du marché des biens et du marché du travail

De nombreux travaux étudient les liens entre réglementations des marchés des biens et du travail (Mankiw et Romer, 1991, Dixon et Rankin, 1995, Gersbach et Sheldon, 1996 et Nicoletti, Bassanini, Ernst, Jean, Santiago et Swaim, 2001). L'idée de départ est que le niveau de réglementation du marché des biens détermine le montant des rentes générées par les entreprises, et que celui de la réglementation du marché du travail détermine le partage des rentes entre entreprises et salariés (OCDE, 2002 et Blanchard et Giavazzi, 2003).

L'OCDE construit deux indicateurs :

- un indicateur de sévérité de la réglementation du marché des biens : il prend en compte le niveau des barrières à l'entrée, le rôle de l'État en tant qu'actionnaire, la concentration, l'existence de contrôles des prix, la protection tarifaire... ;
- un indicateur de protection de l'emploi : il prend en compte les difficultés de licenciement, la durée des préavis de licenciement, le niveau des indemnités en cas de licenciement.

Ce second indicateur ne couvre qu'une partie du degré de réglementation du marché du travail : il laisse ainsi de côté le rôle et le comportement des syndicats, la nature des contrats de travail... Plus précisément, un pays

ayant une forte protection de l'emploi « régulier » peut détourner cette protection grâce à une forte composante d'emploi temporaire, ce qui est notamment le cas en France et en Espagne (tableau 1).

1. Part de l'emploi temporaire dans les pays de l'OCDE, en 2000

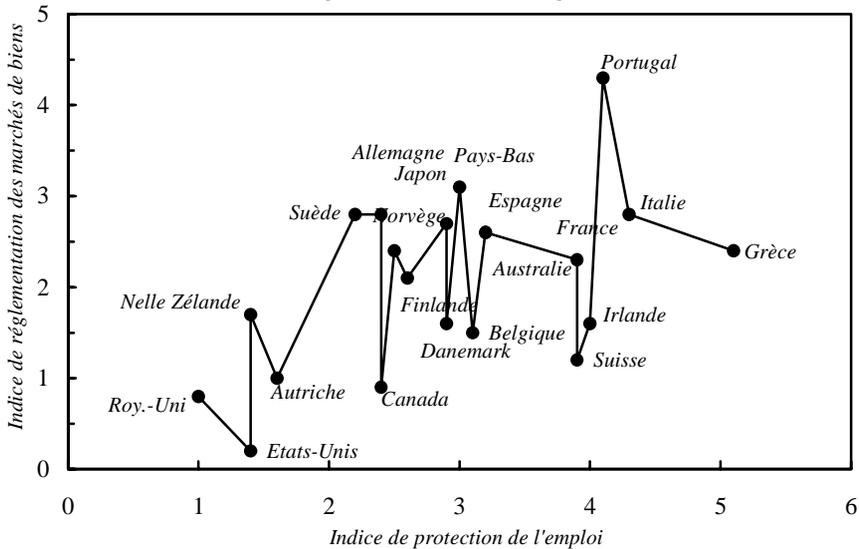
	<i>En %</i>
	2000
États-Unis	4,0
Irlande	4,4
Pologne	6,0
Royaume-Uni	7,0
Hongrie	7,0
Autriche	7,5
République tchèque	7,6
Belgique	8,0
Norvège	9,6
Italie	10,0
Danemark	10,0
Suisse	11,5
OCDE	12,0
Canada	12,8
Allemagne	12,8
Japon	13,0
Pays-Bas	14,0
France	14,5
Suède	14,8
Corée	17,0
Portugal	21,0
Espagne	37,0

Source : OCDE.

On observe tout d'abord que les degrés de réglementation des deux marchés sont clairement positivement liés (graphique 1 et tableau 2). Si les rentes sur le marché des biens sont élevées, ce qui correspond à une forte réglementation du marché des biens, l'appropriation de ces rentes par les salariés devra être limitée (Nicoletti, Scarpetta et Boylaud, 1999 et Neven, Roller et Zhang, 1998), d'où la nécessaire complémentarité des réformes sur les deux marchés (Coe et Snower, 1997).

Cet argument peut être reformulé de la façon suivante : si le marché des biens est déréglementé, la part des profits dans le revenu d'ensemble baisse ; dans ces conditions, pour rééquilibrer le partage des profits et profiter de la plus grande concurrence sur le marché des biens sans générer de chute de l'investissement, notamment en présence de contraintes de liquidité affectant les entreprises, il peut être nécessaire de déréglementer le marché du travail, ce qui réduit la part des salaires dans le PIB.

1. Indicateurs de réglementation des marchés de biens et de protection de l'emploi



Source : OCDE et CDC IXIS.

2. Indices de réglementation de l'OCDE

	Indice de réglementation des marchés de biens	Indice de protection de l'emploi
Grèce	5,1	2,4
Italie	4,3	2,8
Portugal	4,1	4,3
Irlande	4	1,6
Suisse	3,9	1,2
France	3,9	2,3
Australie	3,2	2,6
Espagne	3,2	2,6
Belgique	3,1	1,5
Pays-Bas	3	3,1
Danemark	2,9	1,6
Japon	2,9	2,7
Finlande	2,6	2,1
Norvège	2,5	2,4
Canada	2,4	0,9
Allemagne	2,4	2,8
Suède	2,2	2,8
Autriche	1,6	1
Nouvelle Zélande	1,4	1,7
États-Unis	1,4	0,2
Royaume-Uni	1	0,8

Source : OCDE.

Empiriquement, à partir d'un échantillon de 26 pays de l'OCDE pour lesquels les deux indicateurs existent, on constate les points suivants :

- il n'y a pas de corrélation significative entre le niveau de réglementation du marché des biens, la croissance économique, la croissance de la productivité et le taux d'investissement ;
- une réglementation sévère du marché des biens est associée à :
 - un taux de chômage élevé (corrélation de 0,29) ;
 - une inflation forte (corrélation de 0,38) ;
 - à un chômage de longue durée, en pourcentage du chômage total, élevé (corrélation de 0,66) ;
 - à des salaires réels en croissance plus forte (corrélation de 0,27) ;
- une protection forte de l'emploi est associée à :
 - une croissance plus faible de l'emploi (corrélation de - 0,19)
 - une part du chômage de longue durée plus élevée (corrélation de 0,26)
 - à un taux d'investissement élevé (corrélation de 0,44) ;
- une baisse de la protection de l'emploi est associée à :
 - une croissance plus rapide de l'emploi (corrélation de 0,43)
 - une baisse des gains de productivité (corrélation de - 0,3)
 - une baisse du salaire réel par tête (corrélation de - 0,20).

L'effet, supposé positif, sur la croissance et la productivité, d'une déréglementation du marché du travail, ne ressort pas, sans doute parce que la baisse de la protection de l'emploi conduit à un recul de l'investissement et à un ralentissement de la productivité, le besoin de substituer du capital au travail diminuant. En revanche, il semble bien que la déréglementation du marché du travail, par la baisse de la protection de l'emploi, réduise le salaire réel, accroisse l'emploi et diminue la durée du chômage.

Au total, les déréglementations des marchés des biens et du travail semblent avoir des effets assez similaires sur l'emploi, le chômage et la possibilité de réallouer les facteurs de production entre secteurs et entreprises. Elles ont par contre une acceptabilité sociale et politique différente, et des conséquences tout à fait opposées sur le partage des revenus.

1.4. Propositions pour stimuler la croissance de la productivité et la croissance de long terme

Selon différents travaux (Scarpetta, Hemmings, Tressel et Woo, 2002, Caballero et Hammour, 1994, Caves, 1998, Agarwal et Gort, 1996 et Ahn, 2001) une large partie de la croissance de la productivité provient d'entrées de nouvelles entreprises, qui intègrent les techniques de production les plus récentes, et de sorties (disparitions) d'entreprises à bas niveau de producti-

tivité. La corrélation entre les taux d'entrée et de sortie d'entreprises dans les différentes industries est de plus généralement forte (Geroski, 1991 et Baldwin et Geroski, 1991) : si le *turnover* est élevé, une forte pression concurrentielle des nouvelles entreprises s'exerce et les entreprises les moins efficaces disparaissent.

On constate que si le taux de *turnover* (taux d'entrée + taux de sortie) n'est pas nettement plus élevé aux États-Unis que dans les pays européens, et s'il en est de même pour le taux de survie des entreprises, la différence entre les pays provient en revanche de la croissance des nouvelles entreprises, nettement plus importante aux États-Unis (tableau 3).

3. Taux de *turnover* et taux de survie des entreprises

En % par an

	États-Unis	France	Allemagne	Italie
Taux de <i>turnover</i>	23	20	17	17
Taux de survie des nouvelles entreprises après 4 ans	61	51	52	58
Emploi après 4 ans dans les entreprises survivantes	215	115	132	135

Source : Scarpetta et alii (2002).

Les créations d'entreprises ont donc ainsi un effet positif sur la productivité : comme ce sont les entreprises nouvelles qui génèrent une part importante des gains de productivité, leur croissance rapide augmente les gains de productivité globaux du pays. Or les entrées de nouvelles entreprises sont fortement plus réduites par la réglementation du marché des biens, et notamment la présence de barrières à l'entrée, que par celle du marché du travail (Scarpetta, Hemming, Tresse et Woo, 2002).

Dans ces conditions, comme le lien entre la protection de l'emploi et l'innovation peut être ambigu et qu'une trop grande rotation de la main d'œuvre est néfaste à l'investissement de long terme en capital humain, et comme les réformes du marché des biens ont un plus grand degré d'acceptabilité, nous privilégions la déréglementation du marché des biens, centrée sur la baisse des barrières à l'entrée, à celle du marché du travail pour soutenir la croissance et l'innovation.

Cette proposition peut sembler contradictoire avec le fait, noté plus haut, qu'il n'y a pas de corrélation forte entre le degré de réglementation du marché des biens et les gains de productivité.

Ceci est dû :

- au caractère trop large de l'indice de réglementation de l'OCDE, qui ne prend pas en compte seulement les barrières à l'entrée ;

- à la présence de points aberrants : pays qui ont une forte réglementation du marché des biens et des gains de productivité élevés (Irlande, Australie).

On voit bien (tableau 2) que les pays qui ont un déficit de progression de la productivité dans la période récente ont aussi une faible déréglementation des marchés des biens : Italie, France, Espagne, Belgique...

Nous complétons cette analyse par un point sur le secteur de la distribution.

On constate une énorme différence entre les gains de productivité dans la distribution aux États-Unis et en France (graphiques 2 et 3), qui, si elle ne s'explique pas par une moindre concurrence due à la concentration (voir tableau 4) provient sans doute du moindre degré de réglementation de ce secteur (voir tableau 5).

4. Valeur ajoutée réalisée par les 4 plus grandes entreprises du secteur

En %

	France	États-Unis
Alimentation	12	11
Biens d'équipement	17	11
Biens intermédiaires	9	12
Biens de consommation	11	15
Industrie automobile	68	45
Énergie	82	15
Commerce	9	7
Transport	19	11
Services aux particuliers	9	6
Services aux entreprises	8	5

Source : CDCIXIS.

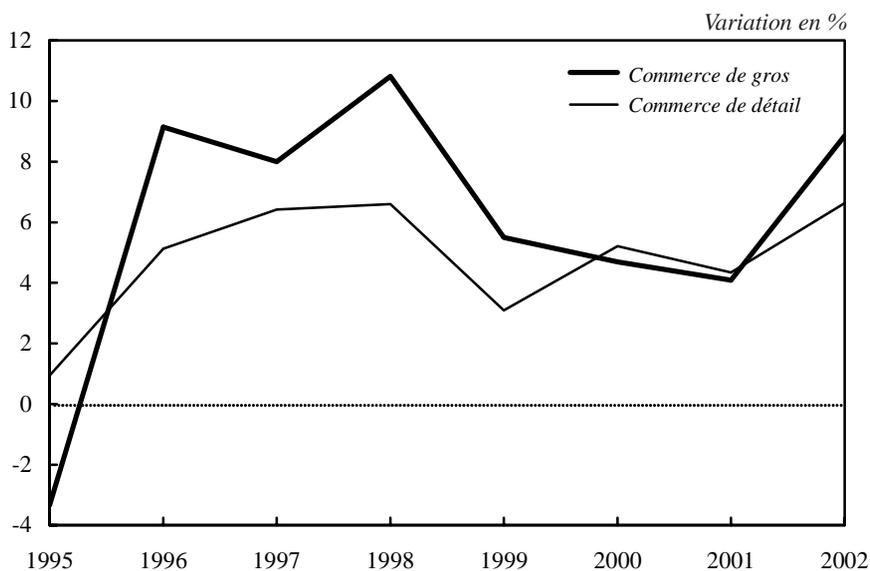
5. Réglementation dans le commerce de détail

	Total (0 à 6)	Composant : obstacles à l'accès	Restrictions visant les activités	Réglementation des prix
Allemagne	1,3	0,5	0,6	0,2
Pays-Bas	1,4	0,3	1,1	0
Suède	1,7	0,7	1,0	0
Espagne	2,5	0,8	1,0	0,7
Royaume-Uni	2,6	0,9	1,3	0,4
Italie	3,1	1,2	1,4	0,5
France	4,7	2,1	1,8	0,9

Note : L'échelle va de 0 (le moins restrictif) à 6 (le plus restrictif).

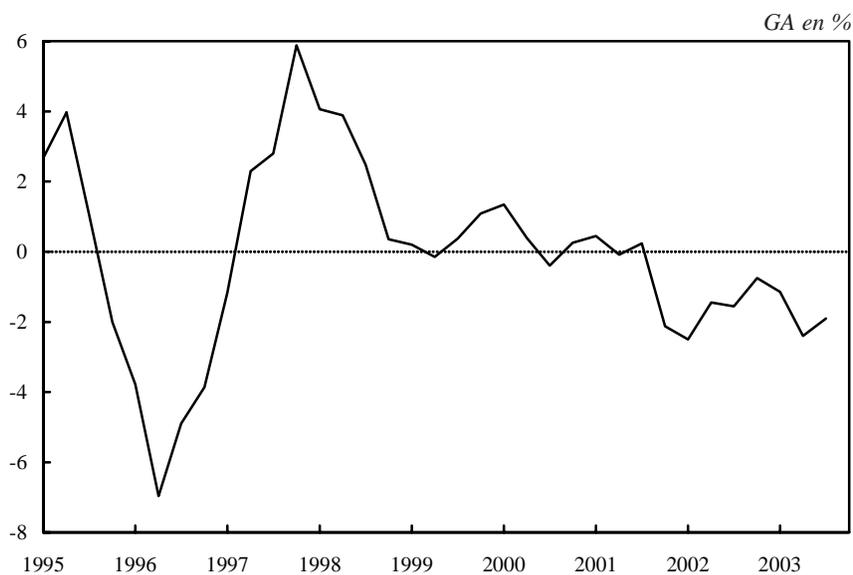
Source : OCDE.

2. États-Unis : productivité par tête



Source : BEA.

3. France : productivité par tête dans le commerce



Source : INSEE.

L'indicateur synthétique de réglementation du commerce de l'OCDE souligne le fort degré de réglementation en Espagne, en Italie et particulièrement en France qui cumule à la fois des restrictions à l'implantation de nouvelles grandes surfaces, des restrictions sur les produits autorisés à la vente et enfin des réglementations sur les marges des distributeurs.

2. L'accompagnement macroéconomique des réformes structurelles

Si, comme il est suggéré plus haut, une déréglementation importante du marché des biens est mise en place, il est probable que, quels que soient ses effets favorables à long terme, elle entraînerait à court terme une contraction de l'activité : disparition d'entreprises inefficaces, pertes d'emplois induites par les gains de productivité. Se pose donc la question de l'accompagnement macroéconomique des réformes structurelles, pour éviter leur effet potentiellement négatif à court terme sur la croissance. Sont examinés ici quatre expériences passées : le Royaume-Uni sous Thatcher, la Suède et le Canada dans les années quatre-vingt-dix, les États-Unis sous Reagan. Les cas suédois et canadiens sont les plus intéressants.

2.1. Le Royaume-Uni de 1982 à 1993 : réformes structurelles et *policy mix* restrictif

Les réformes structurelles mises en œuvre durant les années 1982-1993⁽⁴⁾ consistent essentiellement en une forte baisse de la pression fiscale (de 7 points de PIB) (graphique 4), sous toutes ses formes, impôts sur les ménages et sur les entreprises à l'exception des impôts indirects, et en une déréglementation du marché du travail, avec une forte baisse du pouvoir des syndicats, et une déréglementation du marché des biens, principalement par des privatisations.

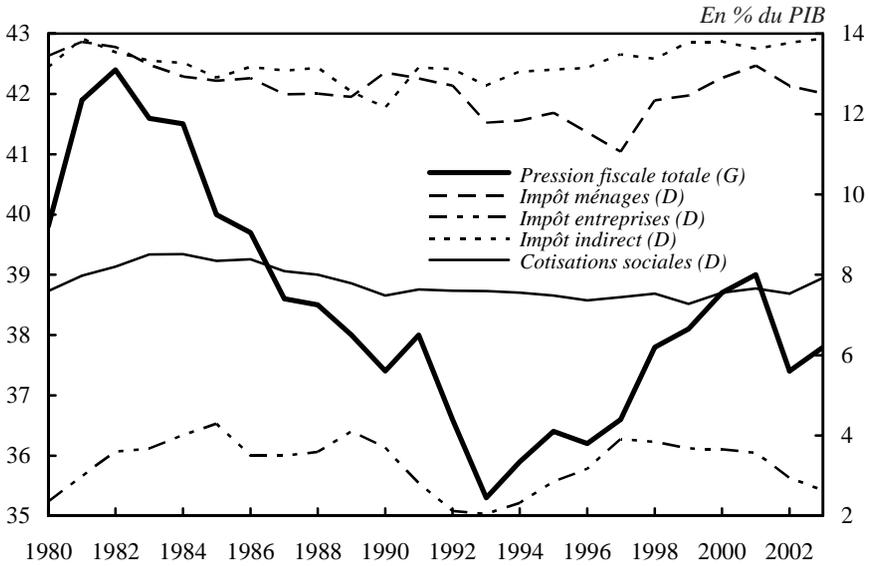
Les années 1982-1989 sont des années de croissance forte et de gains de productivité élevés. La crise des années 1990-1992, qui précède la sortie de la livre sterling du SME, s'explique principalement par la surévaluation réelle de la devise britannique et n'a pas de rapport avec les réformes structurelles.

La profitabilité des entreprises s'améliore fortement, leur investissement progresse fortement de 1983 à 1989, le taux de chômage recule jusqu'en 1990, et l'emploi privé augmente rapidement. Ces évolutions des profits, de l'investissement et de l'emploi peuvent être reliées à la décélération rapide des hausses de salaire réel (de 5 à 1 %), conséquence normale de la déréglementation (graphique 5).

La politique budgétaire, quant à elle, est restrictive de 1983 à 1989, les baisses des dépenses publiques l'emportant sur les baisses d'impôts, pour devenir très expansionniste de 1989 à 1993 pendant la récession (graphique 6).

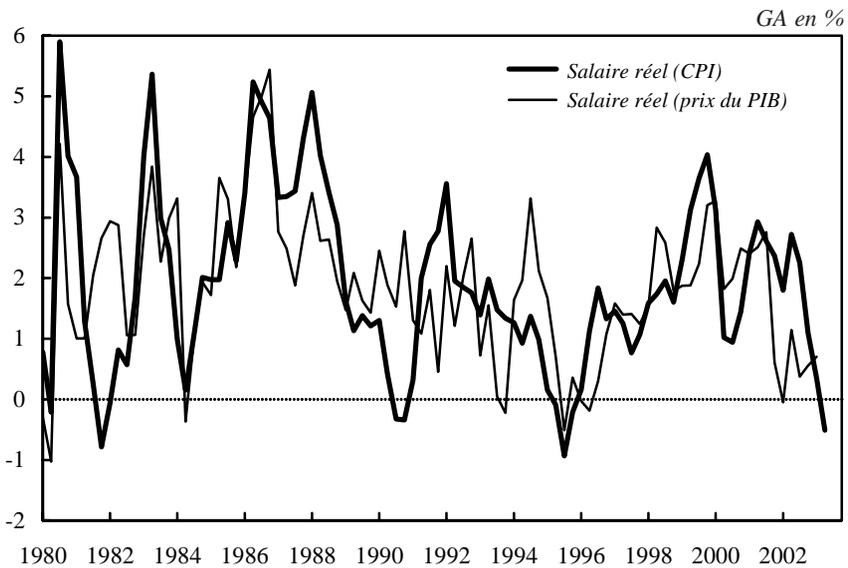
(4) Mme Thatcher fut Premier ministre de 1979 à 1996.

4. Royaume-Uni : impôts



Sources : OCDE et Calcul CDC IXIS.

5. Royaume-Uni : salaire par tête



Source : Datastream.

La politique monétaire est aussi restrictive de 1983 à 1992, avec un taux d'intérêt réel à court terme oscillant autour de 8 % (graphique 7) ; elle ne devient plus expansionniste qu'après la crise du SME. La livre se déprécie par rapport au mark jusqu'à l'entrée dans le SME, puis est stable jusqu'en 1992. L'inflation restant assez forte, il y a perte de compétitivité.

Finalement, jusqu'à la récession de 1990-1992, les réformes structurelles n'ont pas eu d'effet négatif visible sur l'activité – la croissance reste forte, le chômage recule, la profitabilité s'améliore-, bien qu'elles aient été accompagnées d'un *policy mix* restrictif – apparition d'excédents publics, taux d'intérêt réels élevés, appréciation réelle de 1987 à 1992. Cette absence d'effet négatif des réformes structurelles provient sans doute de certaines de leurs composantes, telles les baisses d'impôts, et des effets favorables des moindres hausses de salaires alors que la profitabilité des entreprises était initialement très dégradée.

2.2. La Suède de 1992 à 1997 : violente réduction des dépenses publiques, accompagnée d'une forte expansion monétaire et de la dépréciation de la couronne

La Suède connaît une crise très sévère au début des années quatre-vingt-dix : effondrement de l'investissement en logement avec l'explosion de la bulle, recul très violent de l'investissement des entreprises. Le déficit public devient immense en 1992-93 (jusqu'à 12 % du PIB) (graphique 8). Puis succède une période de redressement, de 1992-93 à 1997, qui aboutit à des excédents publics en 1997.

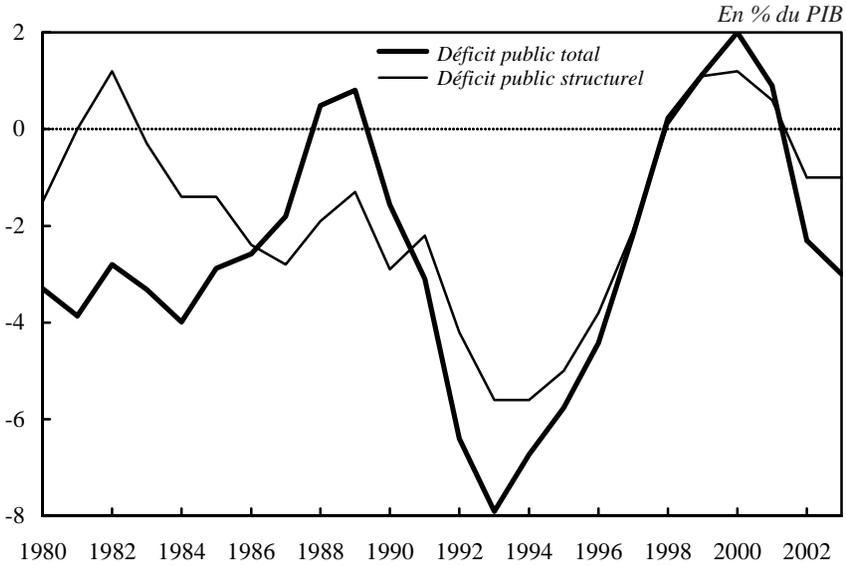
Ce redressement des finances publiques est obtenu grâce à une hausse modérée de la pression fiscale (3 points), (graphique 9), et surtout par une très forte baisse des dépenses publiques (de 10 points de PIB dont 5 pour les prestations sociales), et une baisse considérable de l'emploi public (de 25 %) (graphique 10) liée à la réforme des administrations et à un passage à un système d'agences.

C'est là une réforme du marché du travail très violente, sur un segment du marché (celui du secteur public), accompagnées de la disparition des garanties d'emploi, de la liberté d'embauche et de rémunération des agences et de gains de productivité très importants.

Quels sont les effets de cette politique ?

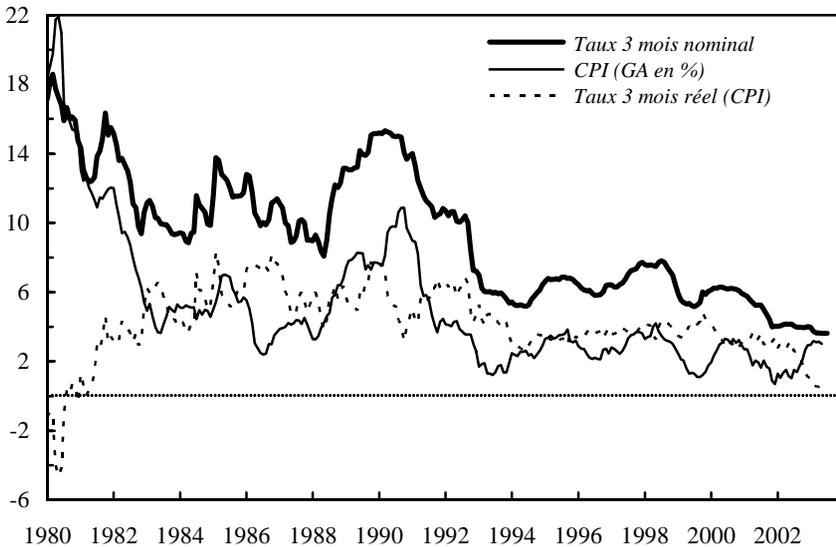
- dès 1994, la consommation et la production progressent à nouveau, rapidement pour la production (graphique 11) ;
- l'emploi privé, qui avait baissé de 10 % en 1993, est stabilisé à la fin de 1993 et progresse rapidement en 1994-1995 (graphiques 12) ; le taux de chômage reste stable à son niveau de début de 1993 (graphique 13).

6. Royaume-Uni : déficits des APU



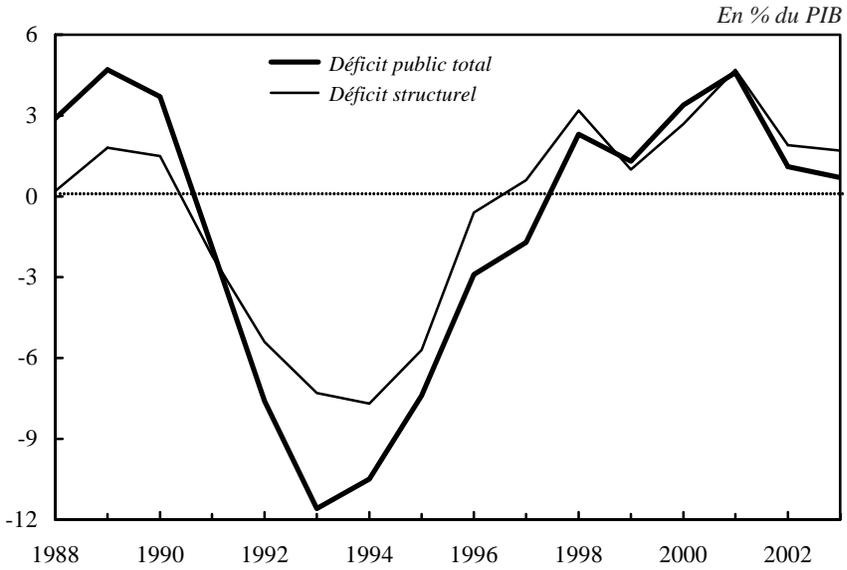
Sources : OCDE et Calcul CDC IXIS.

7. Royaume-Uni : taux court et CPI



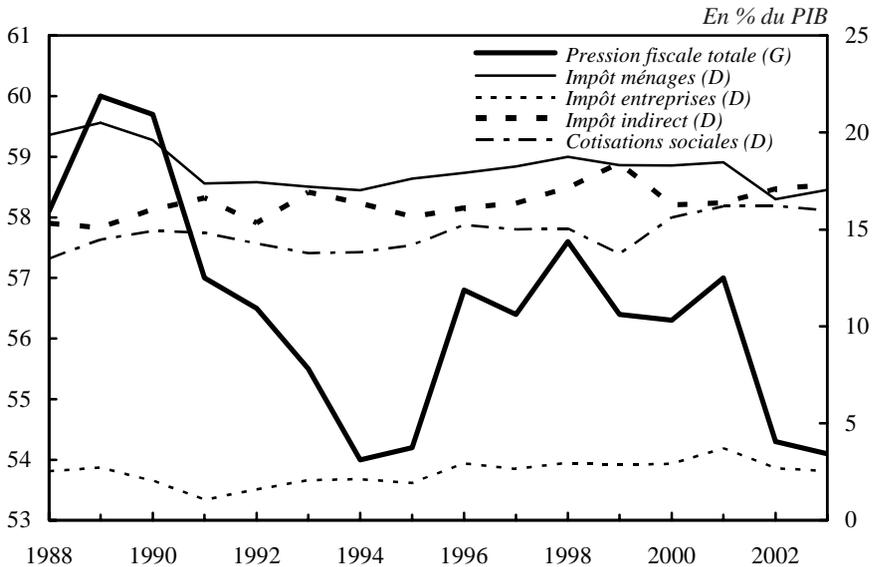
Source : Datastream.

8. Suède : déficit public



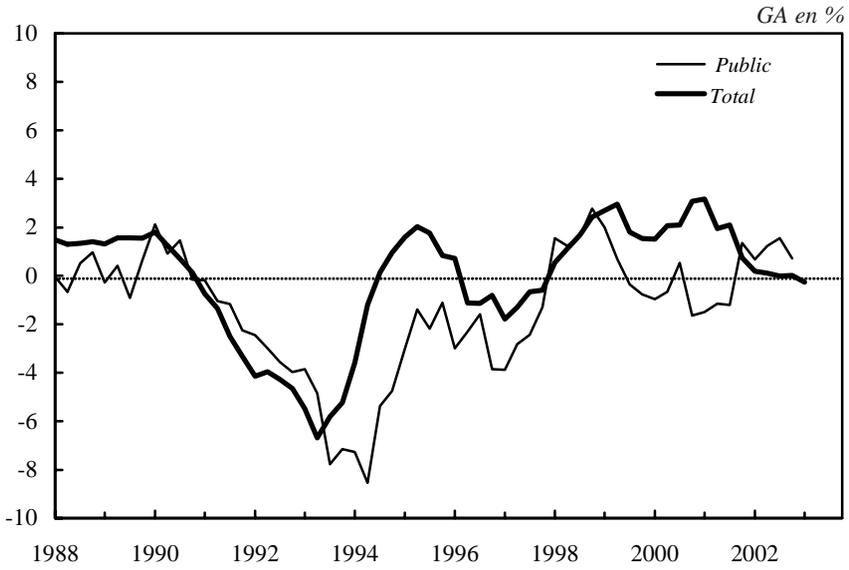
Source : OCDE.

9. Suède : impôts



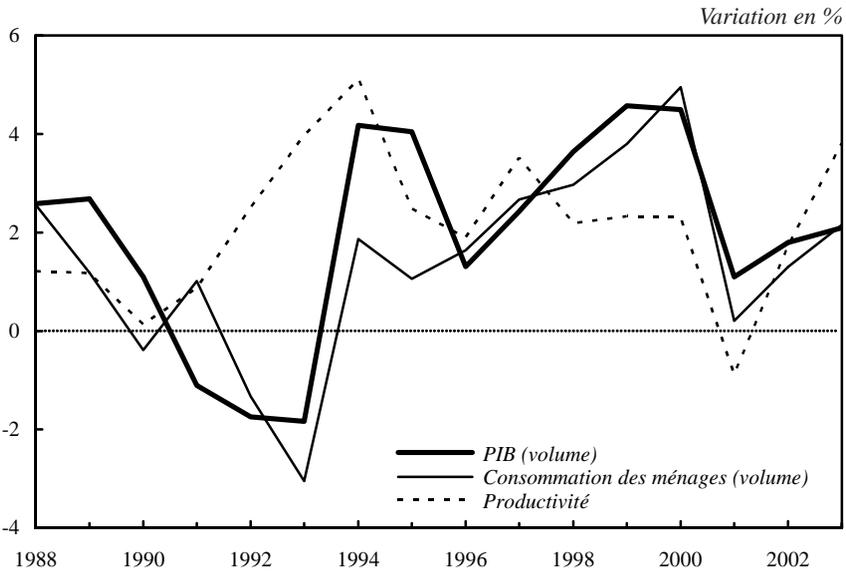
Source : OCDE.

10. Suède : emploi



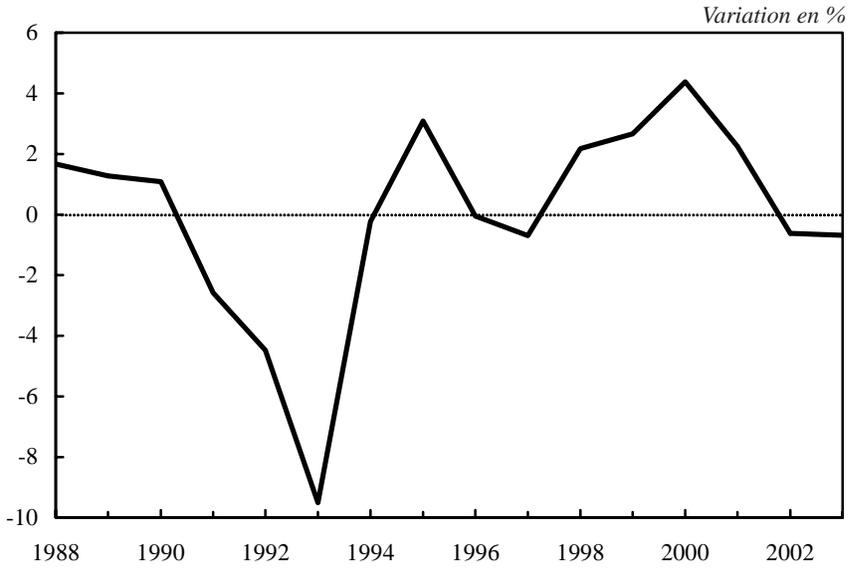
Source : Statistics Sweden.

11. Suède : croissance du PIB, consommation et productivité



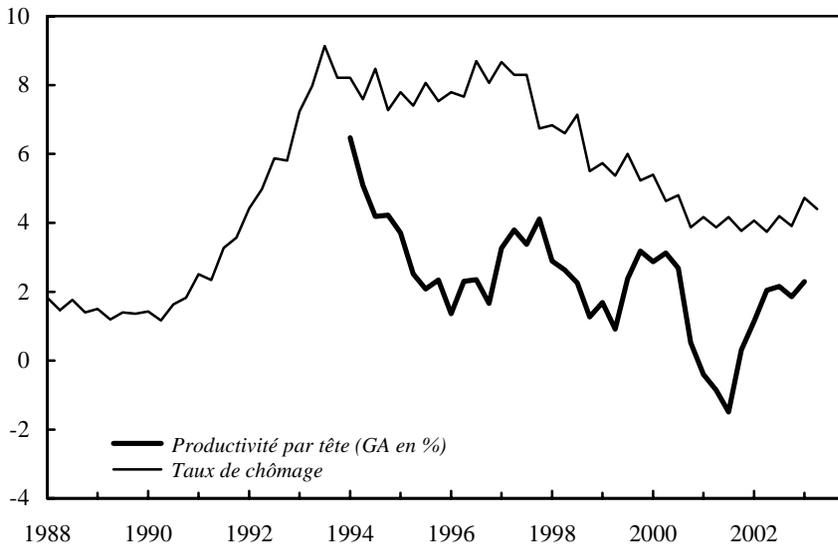
Source : OCDE.

12. Suède : emploi privé



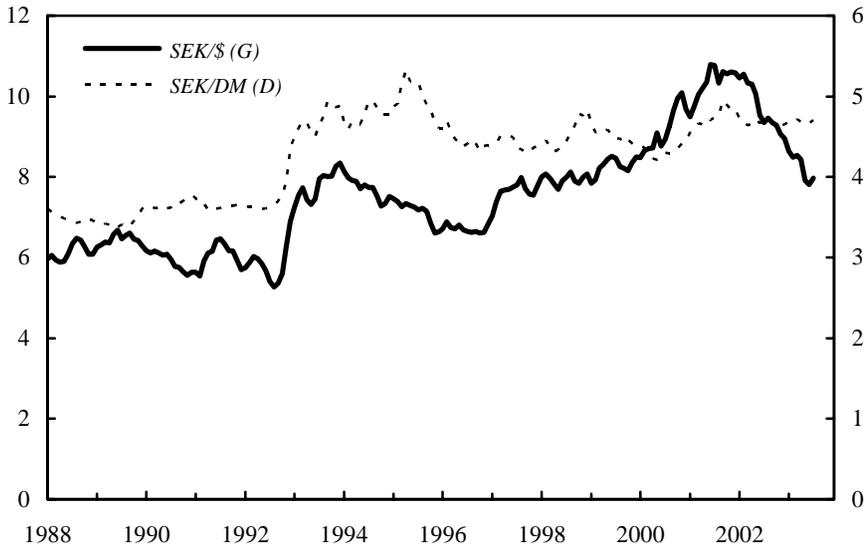
Source : OCDE.

13. Suède : productivité et taux de chômage



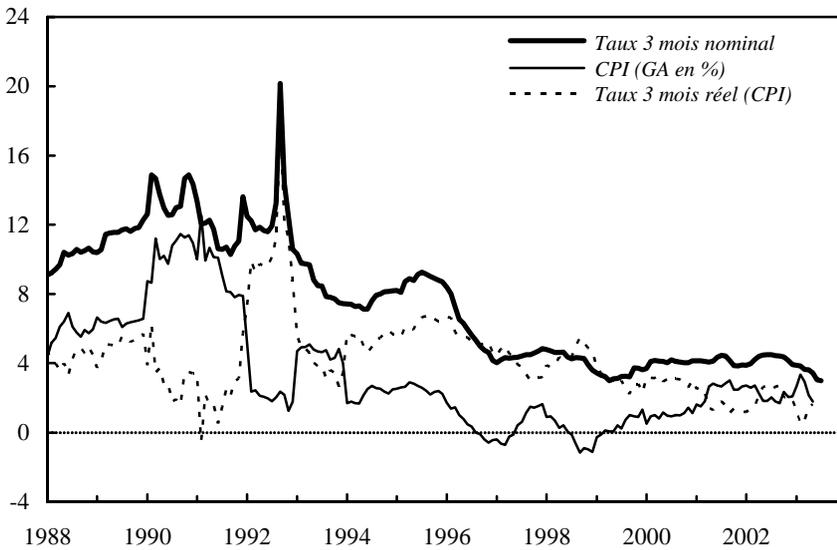
Source : Datastream.

14. Suède : taux de change



Source : Datastream.

15. Suède : taux court et CPI



Source : Datastream.

Ce résultat, souvent commenté, est étonnant : une reprise économique très rapide malgré de très importantes pertes d'emploi dans le secteur public. Il est parfois attribué à la neutralité ricardienne : la perspective de la baisse des dépenses publiques a incité les ménages suédois à réduire leur épargne et à consommer. Dans le même temps, la politique monétaire et la politique de change de la Suède deviennent très expansionnistes : la couronne est fortement dévaluée en 1992 (graphique 14), le taux court est réduit de 4 points, puis encore de 4 points en 1996 (graphique 15). Il apparaît ainsi difficile de distinguer entre les effets possibles de la neutralité ricardienne et ceux de l'expansion monétaire.

2.3. Le Canada de 1993-1998 : réforme du secteur public, accompagnée de politiques monétaire et de change expansionnistes

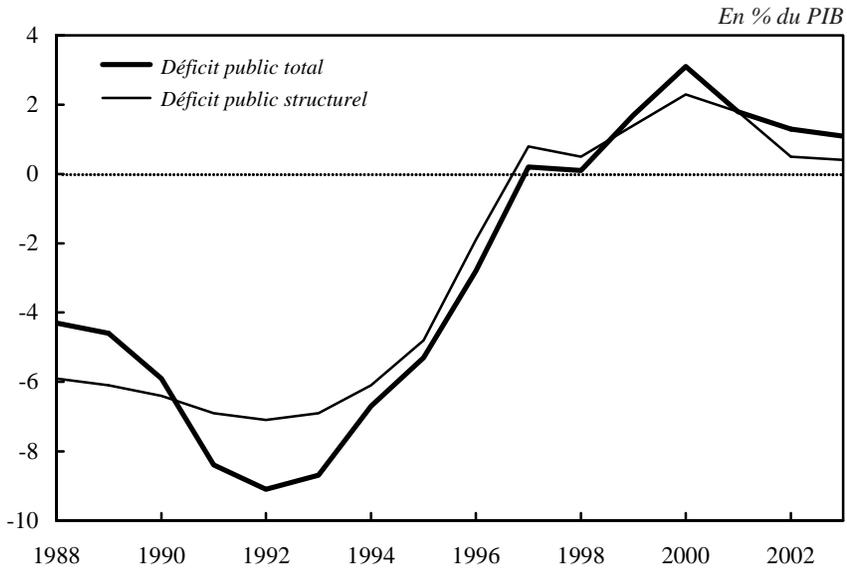
Le déficit public au Canada, qui atteignait 9 points de PIB en 1992 disparaît entre 1992 et 1998 (graphique 16). Ce redressement des finances publiques est réalisé sans augmentation de la pression fiscale globale, mais grâce à une très forte baisse des dépenses publiques (de 10 points de PIB, dont 5 pour les prestations sociales et des privatisations importantes), et une baisse de l'emploi public en 1996 et 1997 (graphique 17). La politique budgétaire est très proche de celle décrite précédemment pour la Suède : forte déréglementation du marché du travail dans le secteur public.

Quels en sont les effets apparents ?

- reprise de l'investissement des entreprises ;
- accélération des créations d'emplois privés (voir graphique 17), dès 1993-1994, et baisse du chômage malgré les destructions d'emplois publics (graphique 18) ;
- croissance assez rapide de la consommation malgré la baisse des dépenses publiques et croissance forte du PIB, sauf à la fin de 1995 et au début de 1996 (graphique 19) ;
- remontée forte de la profitabilité des entreprises, qui était nulle en 1992 (graphique 18) due au redressement de la productivité et aux faibles hausses de salaire réel.

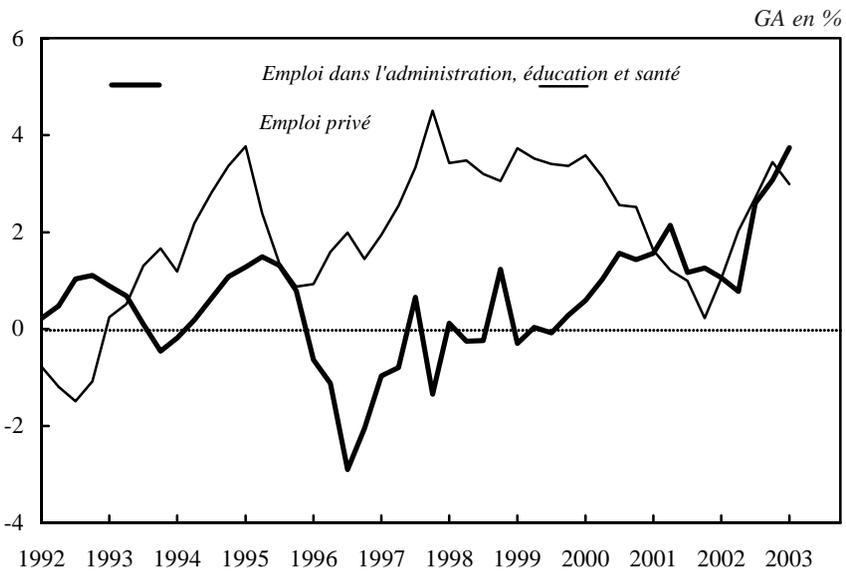
Comme dans le cas de la Suède la reprise de la croissance peut s'expliquer par la neutralité ricardienne. Mais, comme dans le cas de la Suède, la politique monétaire et la politique de changes deviennent dans le même temps expansionnistes : le taux d'intérêt réel à court terme passe de 5 % en 1992 à 1 % à la fin de 1996) (graphique 20) et le dollar canadien se déprécie de 25 % par rapport au dollar américain entre 1992 et 1998 (graphique 21).

16. Canada : déficit des APU



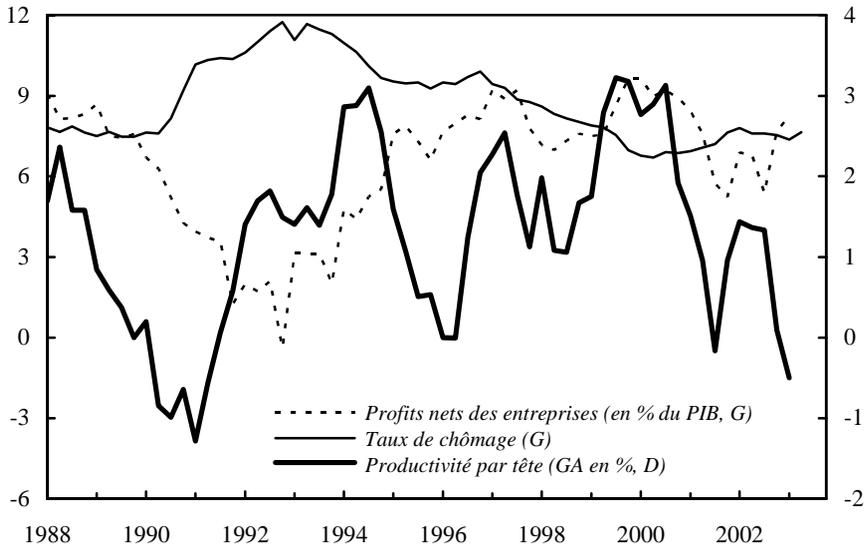
Source : OCDE.

17. Canada : emploi



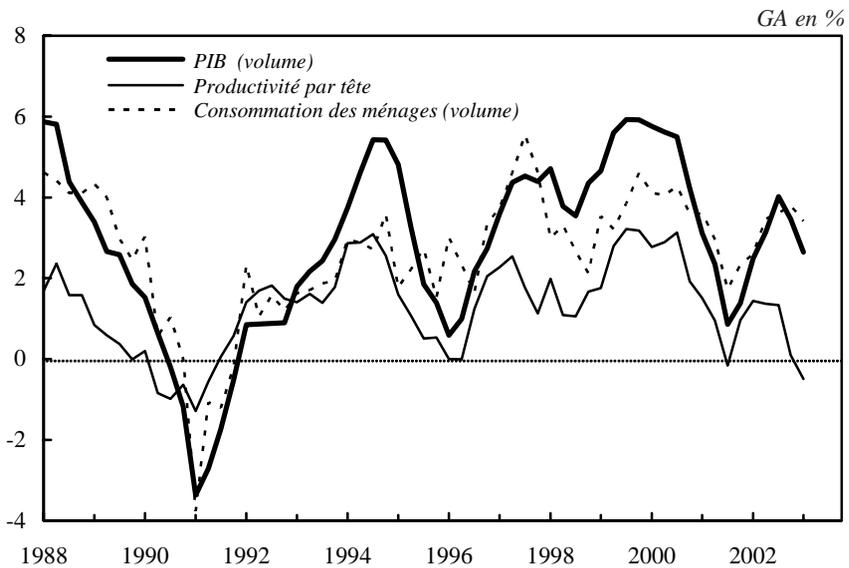
Source : Cansim.

18. Canada : profits, productivité et taux de chômage



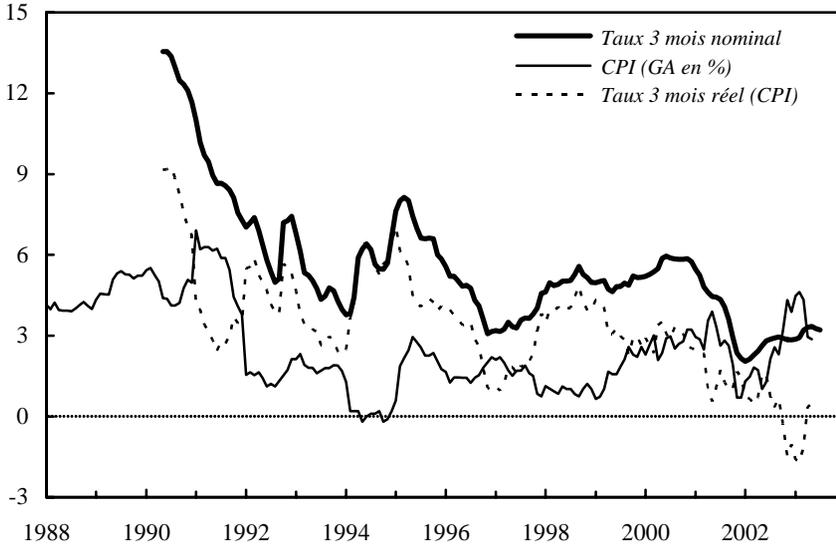
Sources : Datastream et Cansim.

19. Canada : croissance du PIB, consommation et productivité



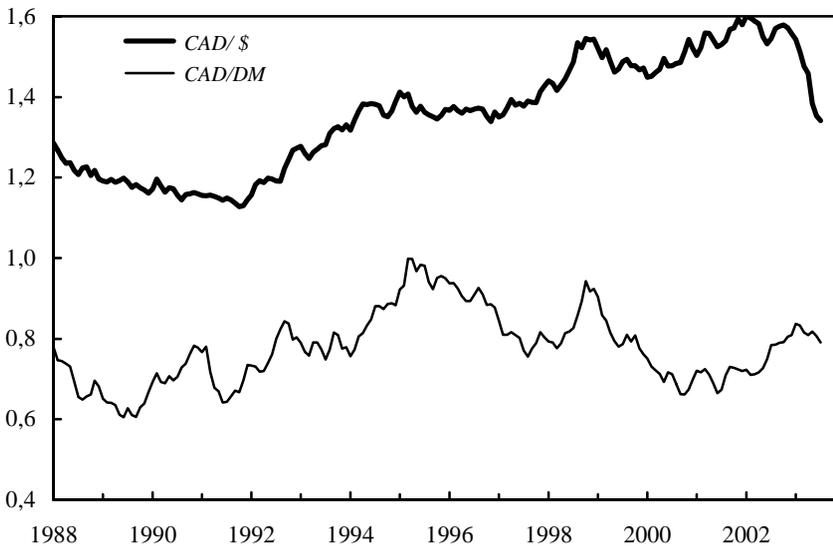
Sources : Cansim et Statistics Canada.

20. Canada : taux court et CPI



Source : Cansim.

21. Canada : change

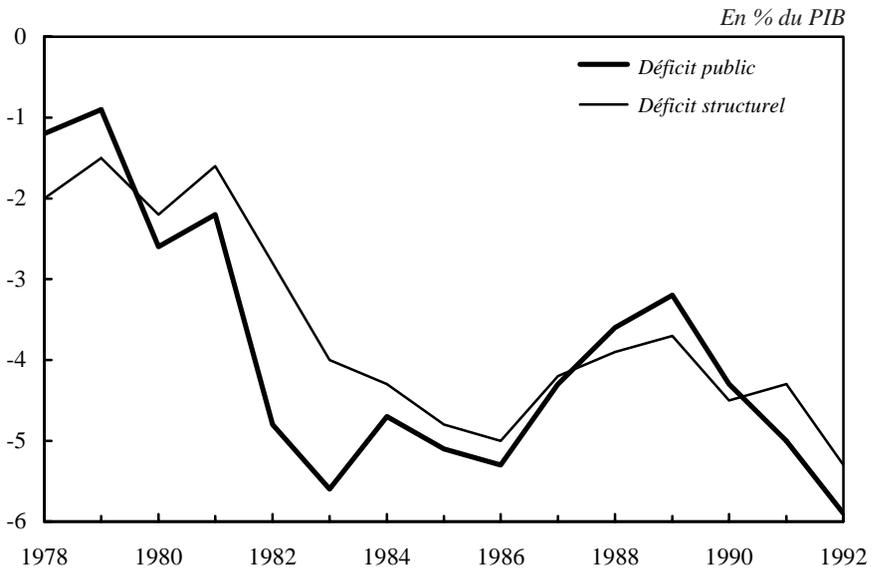


Source : Cansim.

2.4. Les États-Unis de 1981-1989 : un accompagnement macroéconomique des dérèglements aux conséquences défavorables

La présidence de R. Reagan est présentée comme une période de réformes aux États-Unis : réforme fiscale (*supply side*), dérèglements à la fois du marché des biens et du marché du travail, lutte contre les positions dominantes... En termes macroéconomiques, les huit années de présidence Reagan sont marquées par un niveau de déficit public très élevé lié à une baisse initiale de la pression fiscale, surtout sur les ménages, et à une hausse assez forte des dépenses publiques de plus de 3 points de PIB (graphique 22).

22. États-Unis : déficit des APU



Sources : OCDE et CDC IXIS.

Le début de la présidence Reagan est aussi marqué par la mise en place d'une politique monétaire très restrictive pour lutter contre l'inflation. Les taux courts ne reviennent à un niveau raisonnable qu'en 1985-1986. Le taux de change du dollar suit cette évolution : forte appréciation de 1981 au début de 1985, puis forte dépréciation.

Quels sont les effets à la fois des déréglementations, de l'expansion budgétaire, mais de la politique monétaire et de change restrictive jusqu'en 1995 ?

- l'investissement des entreprises et l'investissement en logement progressent rapidement à la sortie de la récession de 1981-1982, puis stagnent de 1984 à 1989 ;
- la hausse initiale du chômage en 1981-1982 est forte ;
- les gains de productivité et la rentabilité déclinent continûment de 1983 à 1990 (graphique 29), ce qui fait réapparaître des pressions inflationnistes à partir de 1997. Il s'en suit un durcissement de la politique monétaire et la récession de 1990-1991.

L'accompagnement macroéconomique des déréglementations pendant la présidence Reagan a donc été fortement défavorable : soutien de la demande des ménages par les baisses d'impôts, mais freinage de l'investissement et de la productivité par des politiques monétaire et de change restrictives jusqu'en 1985.

En conclusion, différents modèles de politiques macroéconomiques d'accompagnement des déréglementations semblent émerger :

- au Royaume-Uni, la baisse des impôts a permis d'éviter les effets négatifs à court terme des déréglementations et d'un *policy mix* restrictif ;
- en Suède et au Canada, les politiques monétaire et de change très expansionnistes ont compensé les effets négatifs de la restructuration du secteur public ;
- aux États-Unis, la mise en place au contraire d'une politique monétaire et de change restrictive, simultanément à la mise en œuvre des déréglementations a entraîné un affaiblissement progressif de l'investissement et de la rentabilité.

Ces expériences passées soulignent bien la nécessité de mettre en place un soutien macroéconomique de l'activité alors que des déréglementations sont réalisées, de manière à accroître parallèlement l'offre et la demande.

Ce soutien macroéconomique peut prendre la forme :

- d'une politique monétaire et de change expansionniste, comme cela a été le cas dans le passé en Suède et au Canada. Une telle politique peut paraître difficile à imaginer dans le cadre de la zone euro où la politique monétaire est commune à des pays différents du point de vue de l'avancement des réformes structurelles ;
- d'une politique budgétaire stimulante. Cette politique serait considérée comme la contrepartie nécessaire de réformes microéconomiques qui permettraient ultérieurement d'augmenter la croissance potentielle et donc d'améliorer la solvabilité budgétaire. Ceci peut impliquer un accroissement ou un maintien des déficits au-delà des limites du Pacte de stabilité et de croissance.

3. Quelle évolution souhaitable du partage des revenus ?

Les déréglementations des marchés des biens et du travail ont, nous venons de le voir, des effets inverses sur le partage des revenus : la première réduit la part des profits dans le revenu d'ensemble, la seconde l'accroît au contraire. Dans ces conditions, puisque nous suggérons la déréglementation du marché des biens, nous nous interrogeons sur les éventuels effets pervers de la hausse de la part des salaires qui résulterait de la disparition des rentes d'oligopole.

Dans ce cadre, nous cherchons à répondre aux questions suivantes pour la France et les États-Unis :

- Quel est le lien entre la part des salaires dans le PIB et la consommation des ménages ? La hausse de la part du revenu du capital réduit-elle la propension moyenne à consommer ?

- Quel est le lien entre la progression des salaires réels et l'effort des salariés, leur productivité, leur qualification et leur offre de travail ?

- Quel est l'effet des variations des salaires réels sur l'emploi et la part des salaires ?

- Quel est la taille de l'effet d'une hausse de la part des profits sur l'investissement des entreprises ?

- Quel est l'effet du partage des revenus sur l'inflation et la croissance ?

3.1. Part des salaires dans le PIB et consommation des ménages

Aux États-Unis (graphique 23a) comme en France (graphique 23b), on observe depuis trente ans une baisse tendancielle de la part des salaires, jusqu'en 1995 aux États-Unis et 1998 en France, et une hausse de la part du revenu du capital dans le revenu des ménages⁽⁵⁾.

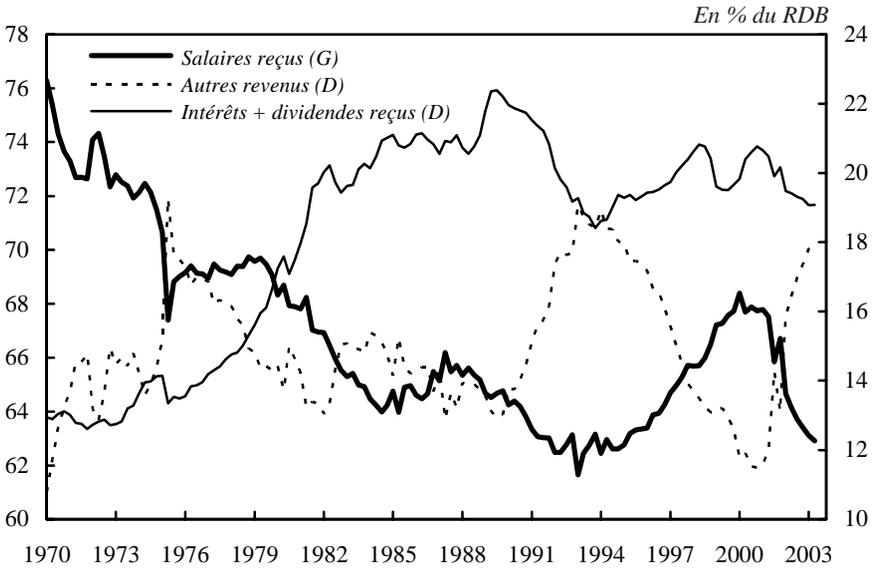
Aux États-Unis (graphique 24a), la baisse de la part des salaires dans le PIB n'entraîne ni une baisse de la part du revenu disponible des ménages dans le PIB, ni une baisse de la part de leur consommation dans le PIB. Cette dernière augmente continûment de 1980 à 2003 alors que la part des salaires dans le PIB baisse (à l'exception de la période 1998-2000).

En France (graphique 24b), la baisse de la part des salaires dans le PIB de 1982 à 1998 entraîne une baisse de la part du revenu disponible des ménages dans le PIB ; la part de leur consommation dans le PIB augmente jusqu'en 1988 puis baisse de 1988 à 2002.

Les situations sont donc très différentes aux États-Unis et en France. Aux États-Unis, la baisse de la part des salaires dans le PIB n'entraîne pas de baisse de la part de la consommation dans le PIB ; au contraire, en

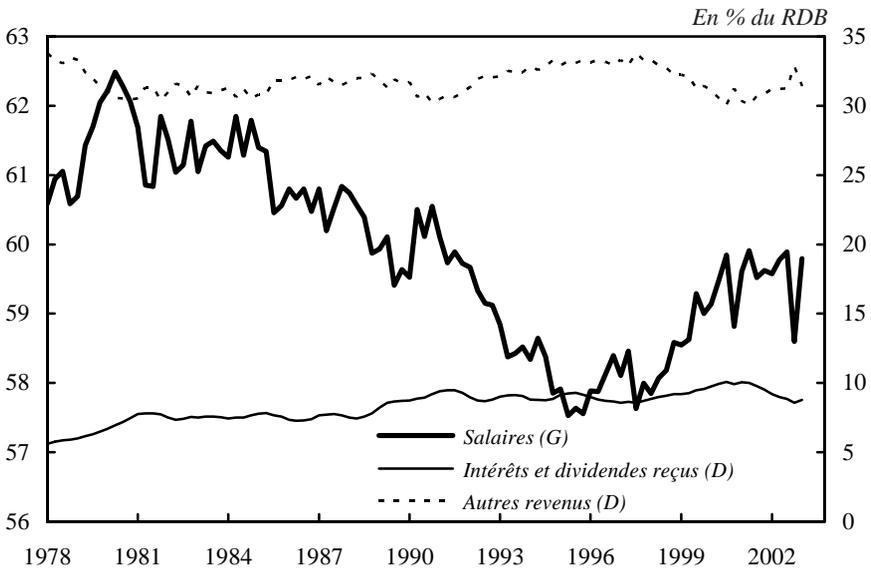
(5) Le revenu disponible des ménages est grossièrement pris égal à la masse salariale reçue, aux transferts sociaux et au revenu du capital distribué, nets des impôts versés par les ménages.

23a. États-Unis : revenus des ménages



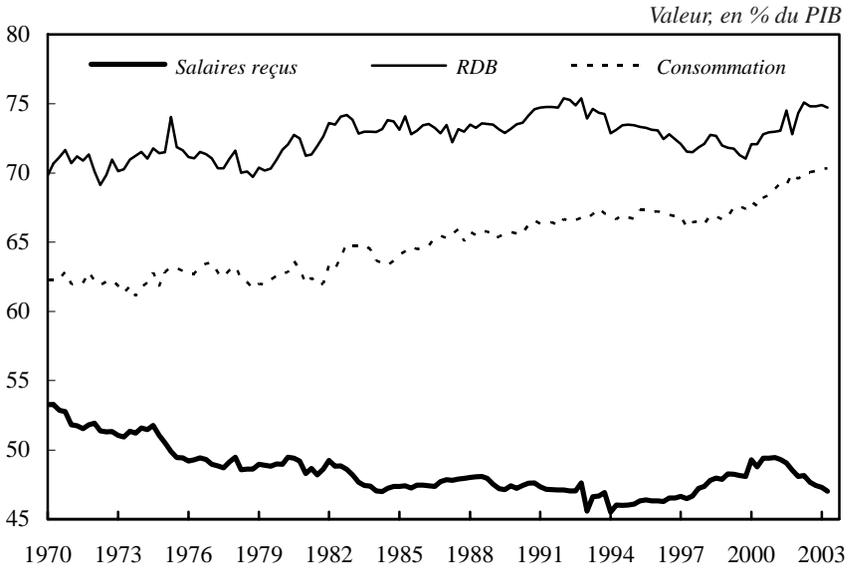
Source : BEA.

23b. France : structure du revenu des ménages



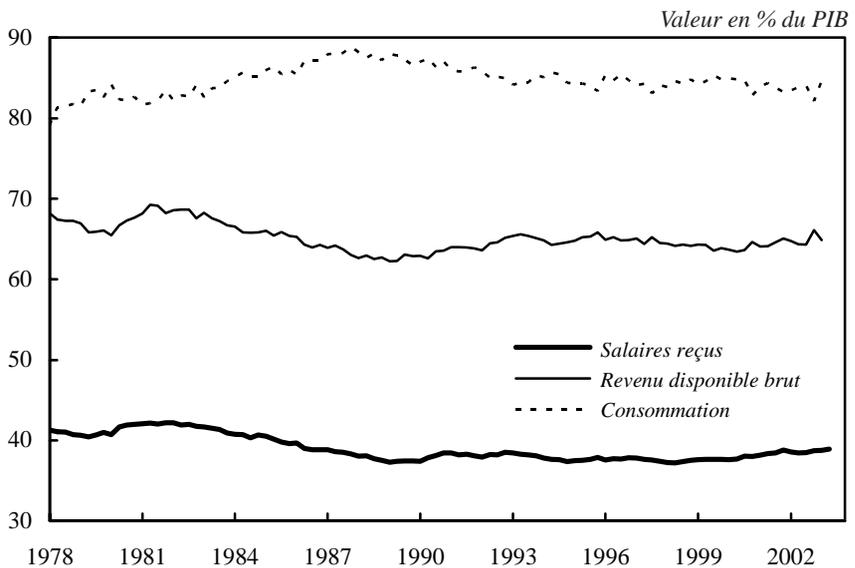
Sources : Datastream et Comptes trimestriels.

24a . États-Unis : revenus et consommation des ménages



Source : BEA.

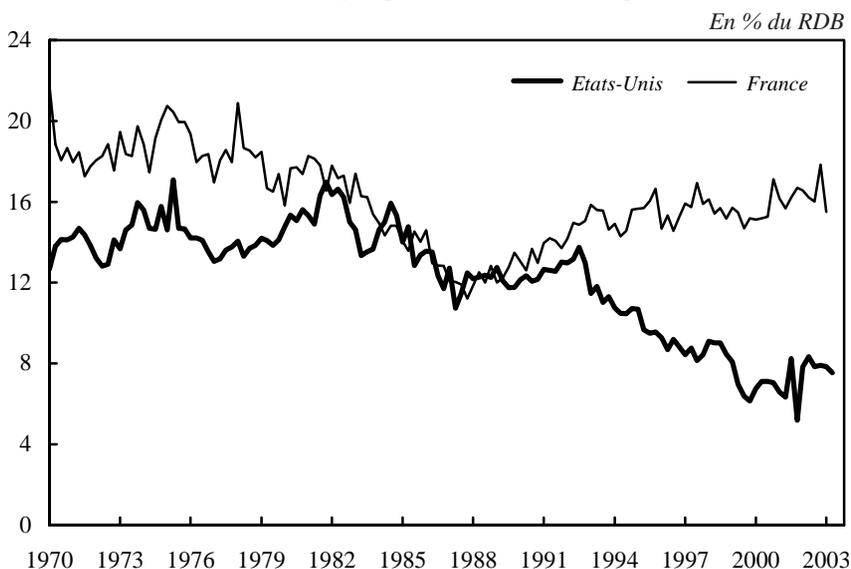
24b. France : revenu et des dépenses des ménages



Sources : Datastream et Comptes trimestriels.

France, il y a baisse de la part des salaires et de la consommation dans le PIB, la première de 1982 à 1998, la seconde de 1988 à 2002. Cette différence s'explique par des évolutions divergentes du taux d'épargne des ménages (graphique 25) : il baisse continûment aux États-Unis de 1982 à 2000 alors qu'il remonte en France de 1987 à 2002.

25. Taux d'épargne brut des ménages



Sources : Datastream, BEA et Comptes annuels.

Comment expliquer cet écart entre la France et les États-Unis, alors que, dans les deux cas, la part des salaires dans le PIB diminue ?

- par le système de retraite : les institutions, et notamment l'organisation de la protection sociale, ont certainement un effet important sur le lien entre partage des revenus et demande des ménages ;
- par les effets de richesse sur la consommation beaucoup plus puissants aux États-Unis qu'en France. Les revenus du capital représentent en effet 20 % du revenu disponible des ménages aux États-Unis contre 8 à 10 % en France (graphiques 23a et b).

3.2. Progression des salaires, effort et offre de travail

Aux États-Unis (graphique 26a), le salaire réel par tête a stagné en moyenne depuis trente ans, pour ne progresser rapidement que de 1998 à 2001. En France (graphique 26b), il a augmenté de 20 % de 1987 à 2003. Pourtant, la productivité horaire a augmenté de 60 % entre 1978 et 2003 aux États-Unis comme en France ; les heures travaillées par tête ont baissé de 5 % aux États-Unis et de 13 % en France. D'après l'OCDE, les salariés de qualification élevée représentent 27 % de la population active aux États-

Unis contre 11 % en France. La durée du travail est beaucoup plus forte aux États-Unis qu'en France (tableau 6) ; le taux d'activité des plus de 55 ans est beaucoup plus élevé aux États-Unis qu'en France (tableau 7) ; . Étant donné ces différents éléments, la faible progression du salaire réel par tête ne semble donc pas avoir eu pour effet de réduire l'effort et l'offre de travail aux États-Unis.

6. Durée annuelle moyenne par employé

Heures, emploi total

	États-Unis	Royaume-Uni	Japon	France	Allemagne	Italie	Espagne
1990	1838	1767	2031	1657	1560	1674	1824
1995	1849	1740	1884	1614	1557	1635	1814
1999	1835	1708	1821	1590	1482	1622	1814
2000	1821	1711	1820	1532	1467	1606	1816

Source : OCDE.

3.3. Salaires réels, emploi et part des salaires

Aux États-Unis (graphique 27a), le salaire réel⁽⁶⁾ augmente moins vite depuis le début des années quatre-vingt que la productivité par tête, d'où la baisse de la part des salaires dans le PIB ; en France (graphique 27b), le salaire réel et la productivité augmentent parallèlement depuis 1988, d'où la stabilité de la part des salaires.

Il convient cependant de ne pas confondre deux problèmes assez différents :

- la baisse de la part des salaires dans le PIB et ses effets sur la consommation et l'investissement ;
- à évolution donnée de la masse salariale, l'arbitrage entre salaire réel et l'emploi ; cet arbitrage n'a pas d'effet sur le partage des revenus si l'élasticité de substitution entre capital et travail est proche de 1.

Le salaire réel a augmenté faiblement aux États-Unis, ce qui conduit à une forte hausse de l'emploi ; il a augmenté plus rapidement en France, ce qui a freiné l'emploi. Si l'élasticité de l'emploi au salaire réel est forte, ce qui semble être le cas, le gain en emploi de la faible progression des salaires est assez grand. Mais l'écart essentiel, surtout dans les années quatre-vingt-dix, entre les États-Unis et la France, repose sur l'importance des gains de productivité par tête. Au total, nous retiendrons que, à évolution donnée de la masse salariale, les États-Unis ont davantage privilégié la hausse de l'emploi que la France.

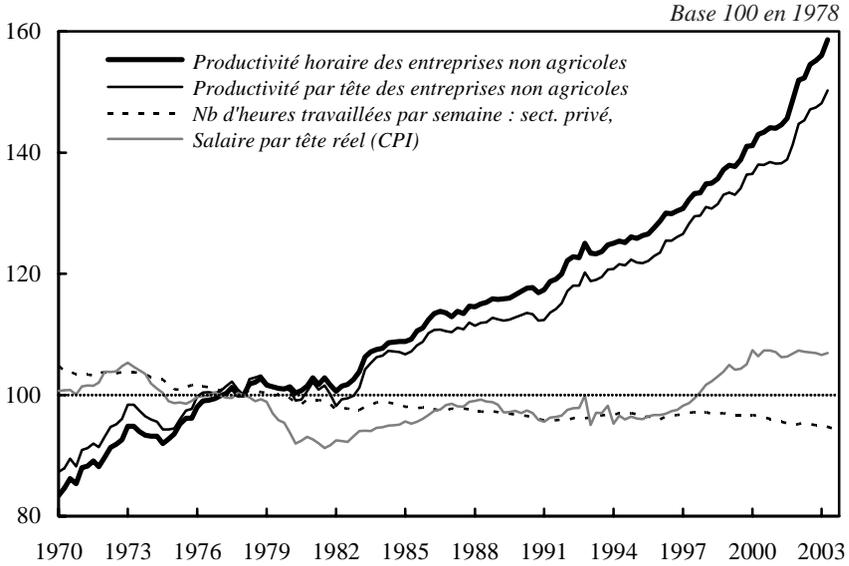
(6) Calculé au prix du PIB, ce qui explique l'écart avec le graphique 4a où le salaire réel est calculé avec le prix de consommation.

7. Taux d'activité par âge (hommes et femmes)

	1990			1998			1999			2000			2001		
	15 à 24 ans	25 à 54 ans	55 à 64 ans	15 à 24 ans	25 à 54 ans	55 à 64 ans	15 à 24 ans	25 à 54 ans	55 à 64 ans	15 à 24 ans	25 à 54 ans	55 à 64 ans	15 à 24 ans	25 à 54 ans	55 à 64 ans
Allemagne	59,1	77,1	39,8	52,5	86,5	44,7	52,2	86,4	41,5	51,3	85,1	45,0	52,0	85,7	44,4
France	36,4	84,1	38,1	29,3	86,2	37,3	29,9	86,3	38,8	27,8	86,2	36,2	28,2	86,2	37,5
Italie	43,5	70	22,3	39,5	70,1	19,2	37,6	71	19,4	40,1	68,8	19,3	39,6	69,5	19
États-Unis	67,3	83,5	55,9	65,9	84,1	59,2	64,6	83,7	60,2	65,9	84,1	59,3	65,5	84,1	59,3

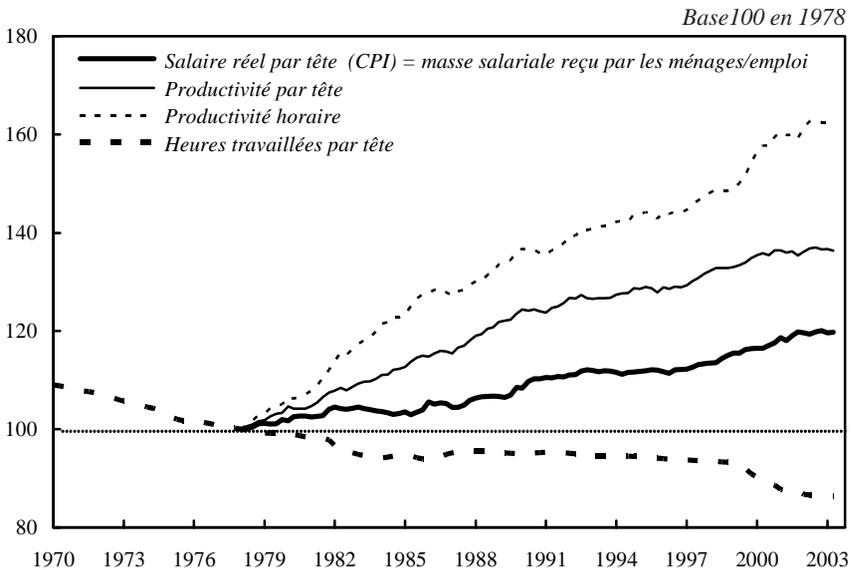
Source : OCDE, perspectives de l'emploi 2002.

26a. États-Unis : productivité, salaire et heures travaillés



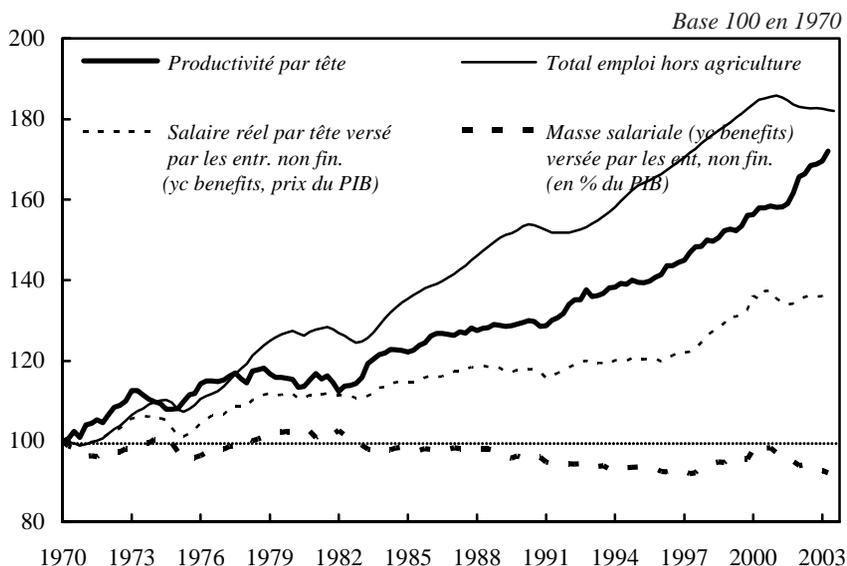
Sources : BEA et BLS.

26b. France : salaire et productivité



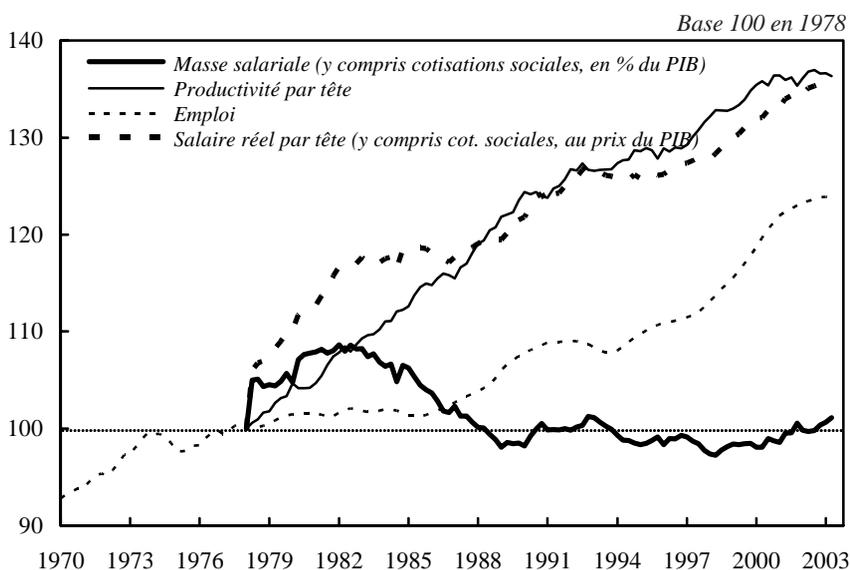
Sources : Datastream et Comptes trimestriels.

27a . États-Unis : productivité, emploi et salaires



Sources : BEA et BLS.

27b. France : masse salariale, emploi, productivité et salaire



Sources : Datastream et Comptes trimestriels.

3.4. Part des profits et investissement des entreprises

Les profils d'évolution des différentes définitions des profits (relativement au PIB) sont comparables.

Aux États-Unis (graphique 28a), la forte hausse du taux d'investissement après 1992 se fait sans remontée notable de la profitabilité ; en France (graphique 28b), la remontée du taux d'investissement, notable surtout en fin de période, correspond à une remontée de la profitabilité de 1982 à 1990 bien plus importante (de 5 points de PIB contre 2 points pour le taux d'investissement).

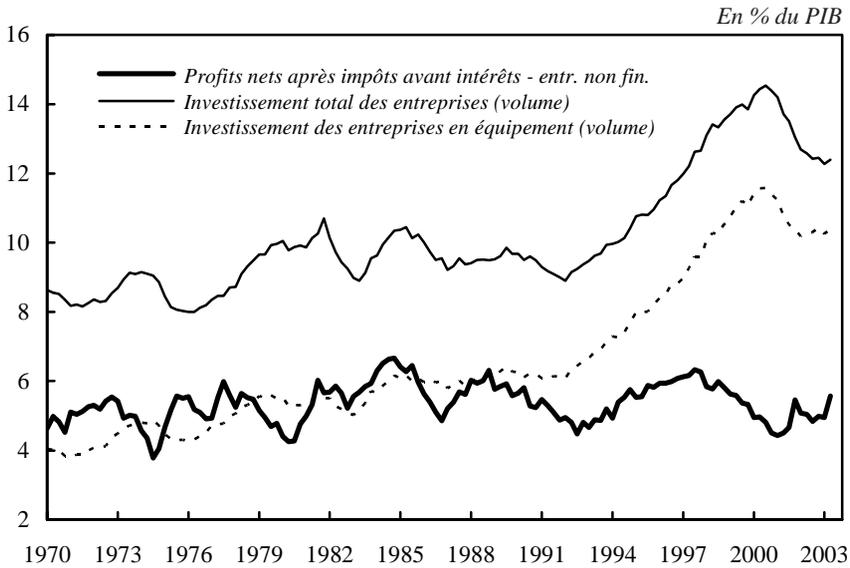
Se pose aussi la question des investissements des entreprises à l'étranger. D'un point de vue normatif :

- si la rentabilité du capital à l'étranger est plus forte que celle du capital dans le pays, il est globalement efficace que les entreprises investissent à l'étranger ;
- si cet investissement à l'étranger nécessite des profits élevés, il peut entraîner une baisse de la part des salaires dans le pays d'origine ;
- si l'investissement à l'étranger est globalement efficace, les salariés du pays d'origine ne bénéficient pas de ces investissements, ni en termes de revenus du travail, ni en termes de revenus du capital ;
- il existe certainement une différence entre les pays en fonction de la nature du système de retraite ; les investissements à l'étranger, s'ils ont une rentabilité élevée, accroissent les revenus des futurs retraités dans le cas de retraites par capitalisation ; au contraire, dans le cas de retraites par répartition, il peut y avoir appauvrissement des retraites s'il y a baisse de la part des salaires.

Empiriquement, aux États-Unis (graphique 29a), on observe un flux régulier d'investissement direct à l'étranger, qui s'est accru dans la seconde moitié des années quatre-vingt-dix, mais reste 6 à 7 fois plus faible que l'investissement des entreprises aux États-Unis. La baisse du taux d'autofinancement de 1996 à 2000 est due à fois à la baisse de la profitabilité et à la hausse de l'investissement ; les investissements à l'étranger progressant peu entre ces deux dates. En France (graphique 29b), l'investissement direct à l'étranger est devenu très important à partir de 1998, environ de même taille que l'investissement en France en 1999 et 2000. Si l'investissement à l'étranger était inclus dans le calcul du taux d'autofinancement, ce dernier aurait chuté nettement plus. Autrement dit, si on ajoute l'investissement domestique et l'investissement à l'étranger, ce total progresse plus vite que les profits.

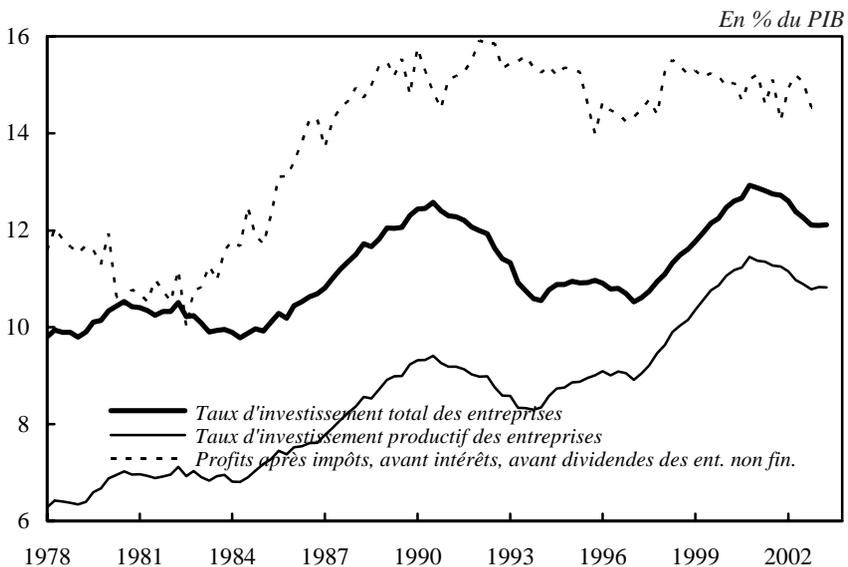
En France et non aux États-Unis la progression des profits a ainsi couvert partiellement la très forte hausse des investissements à l'étranger des entreprises à la fin des années quatre-vingt-dix. Il s'agit d'une couverture partielle comme le montre la hausse du taux d'endettement des entreprises à cette période.

28a. États-Unis : profits et investissement des entreprises



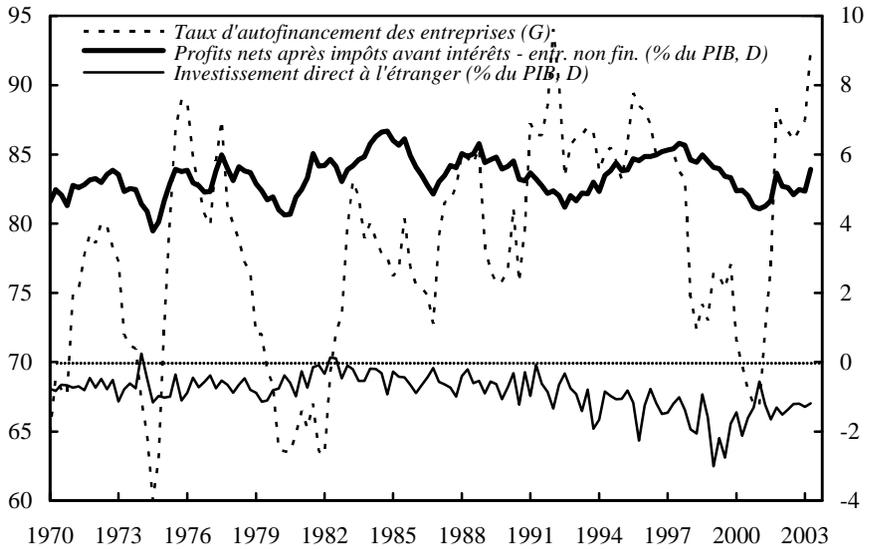
Source : BEA.

28b. France : investissement et profits des entreprises



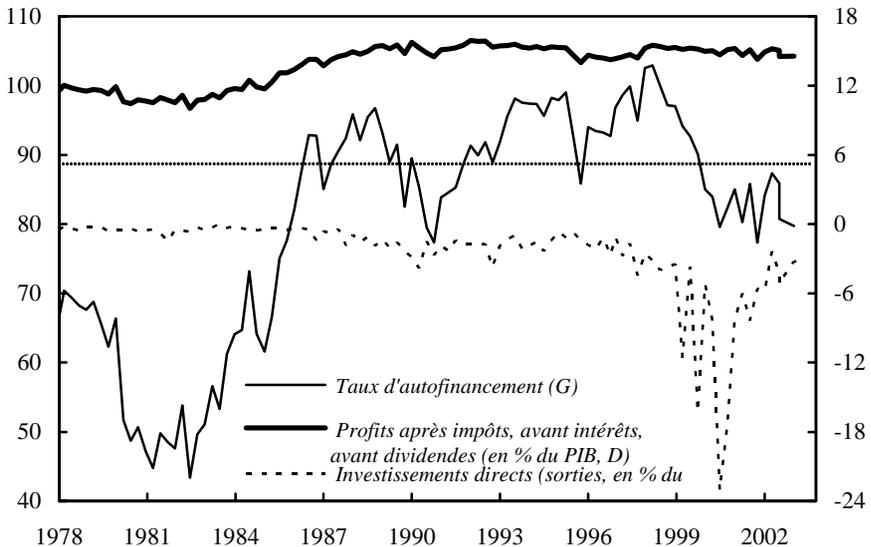
Sources : Datastream et Comptes trimestriels.

29a. États-Unis : profits, investissement direct et taux d'autofinancement



Source : BEA.

29b. France : profits, taux d'autofinancement des entreprises non financières et investissement direct



Sources : Datastream et Comptes trimestriels.

3.5. Partage des revenus et inflation

Une baisse de la part des salaires, si elle résulte par exemple d'une baisse du pouvoir de négociation des syndicats, devrait conduire à une moindre inflation, ce qui influence normalement le taux d'épargne à la baisse (et est favorable à la consommation), et joue sur le taux d'intérêt réel et l'investissement des entreprises.

Aux États-Unis la baisse de la part des salaires de 1982 à 1996 a certainement contribué à la désinflation, surtout initialement ; celle-ci ayant aussi contribué à la baisse du taux d'épargne de 1982 à 1988. La désinflation a de plus initialement fait monter le taux d'intérêt réel.

En France, la désinflation de 1982 à 1989 est aussi clairement liée à la baisse de la part des salaires, et permet une baisse du taux d'épargne de 1982 à 1988, avec une hausse du taux d'intérêt réel comme aux États-Unis.

Si la désinflation n'est plus à l'ordre du jour aujourd'hui, il ne faut pas oublier que dans les deux pays, la baisse de la part des salaires dans le PIB a provoqué la désinflation des années quatre-vingt et a donc eu un effet positif sur la consommation par la baisse induite du taux d'épargne.

En conclusion :

- en raison de l'évolution des revenus du capital et des effets de richesse et donc de la variation du taux d'épargne, la baisse de la part des salaires dans le PIB aux États-Unis (1970-1996) n'a pas entraîné de baisse de la part de la consommation des ménages dans le PIB ; au contraire, en France, la part de la consommation baisse à partir de 1988 ;
- une progression lente du salaire réel par tête ne semble pas avoir d'effets incitatifs néfastes au niveau macroéconomique ; elle permet par contre de soutenir l'emploi, tout en n'ayant pas d'interférence pas avec le partage des revenus si l'élasticité de la substitution entre capital et travail est voisin de 1 ;
- la hausse du taux d'investissement des entreprises (domestique) est bien plus forte aux États-Unis que celle de la profitabilité, alors qu'en France les profits s'accroissent davantage que l'investissement. Ceci est clairement à relier à la très forte hausse des investissements à l'étranger des entreprises françaises à la fin des années quatre-vingt-dix ;
- dans les années quatre-vingt, la baisse de la part des salaires a permis la désinflation, mais ce n'est plus une problématique contemporaine.

Finalement, la déformation du partage de la valeur ajoutée au bénéfice des entreprises a eu des effets macroéconomiques positifs aux États-Unis, et non en France. En France, la baisse de la part des revenus salariaux a réduit la dépense des ménages tandis que la hausse de la part de profit n'a pas stimulé l'investissement. À l'inverse, on peut donc espérer que la baisse de la part des profits dans la valeur ajoutée due à la déréglementation du marché des biens et services n'aura au moins pas d'effets défavorables. Dans ces conditions la déréglementation du marché des biens, qui réduit la part des profits, ne devrait pas être critiquable à ce titre en France.

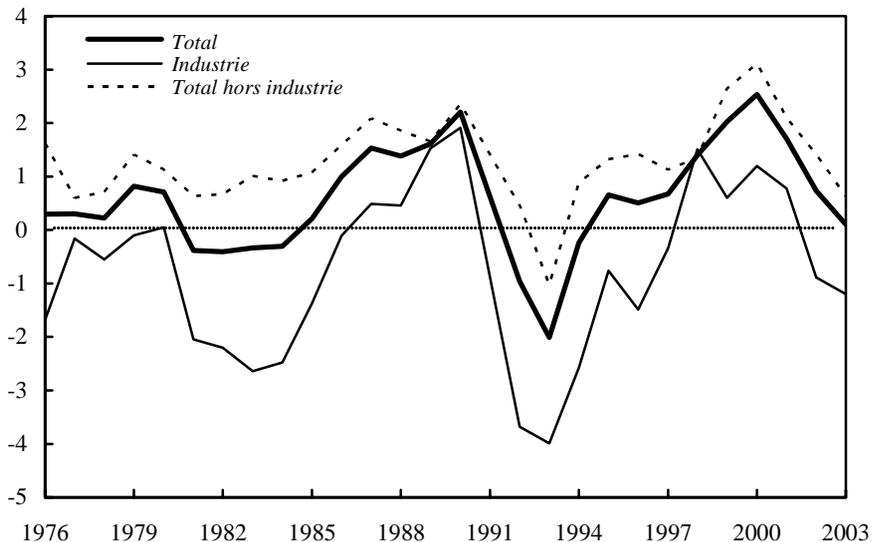
4. Stratégie de spécialisation

4.1. L'industrie européenne concurrencée par « le bas » par les pays émergents et par « le haut » par les pays à forte dépense technologique

Après les chocs de 1974-1975 et 1980-1981 les pays européens ont progressivement perdu la production des biens peu sophistiqués, tels l'habillement, les chaussures et l'électronique de bas de gamme, au profit des pays émergents, notamment en Asie.

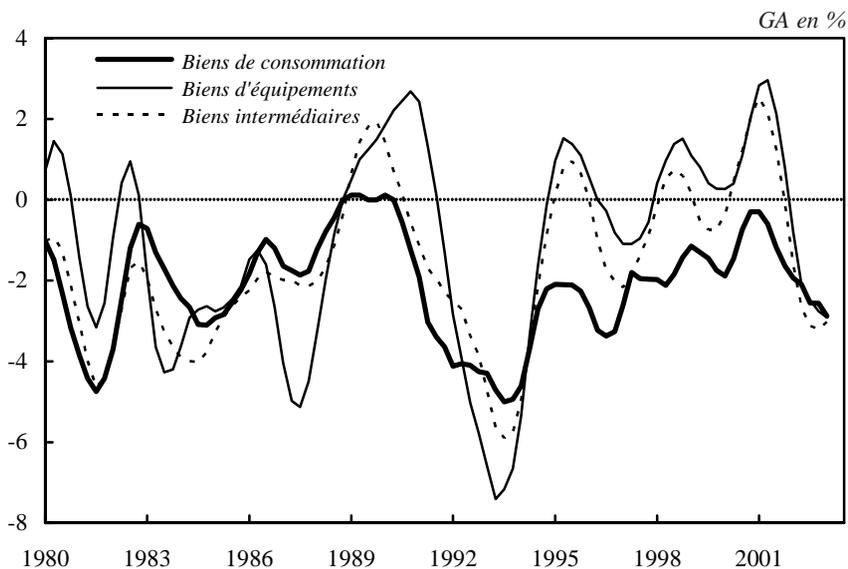
Le graphique 30 montre la décroissance quasi continue, sauf en 1987-1990 et 1998-2001, de l'emploi industriel dans la zone euro, heureusement compensée par la hausse des emplois de services. Ces pertes d'emplois ont affecté tous les secteurs de l'industrie, mais surtout, depuis la fin des années quatre-vingt les biens de consommation, comme le montre l'exemple de la France (graphique 31). Le secteur des biens de consommation est le secteur le plus touché par la concurrence des pays émergents, comme le met en évidence l'évolution de la production industrielle par produit de la zone euro (graphique 32).

30. Zone euro : emploi



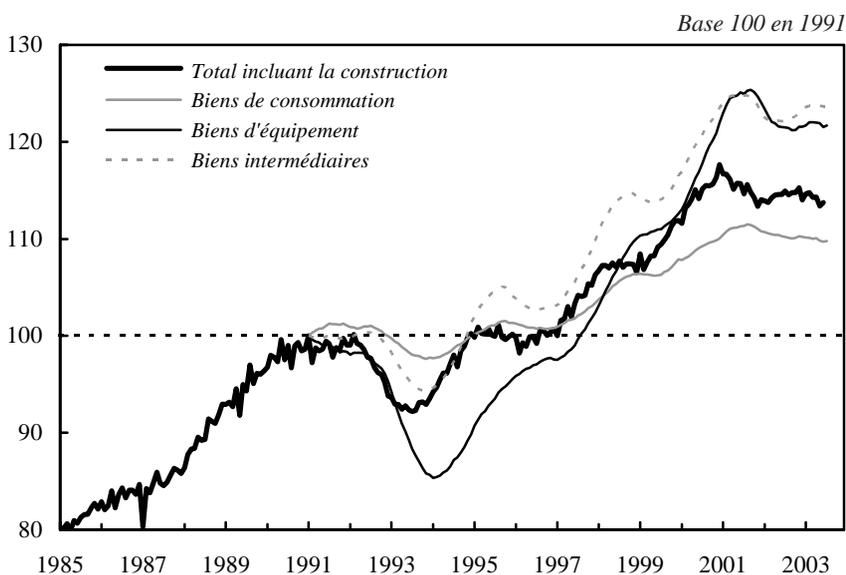
Source : Datastream.

31 . France : emploi sectoriel



Source : INSEE, Comptes nationaux.

32. Zone euro : production industrielle



Source : Datastream.

Les pays émergents sont ensuite progressivement montés en gamme et en qualité, et le nombre de produits menacés par la concurrence des pays émergents s'est élargi (biens d'équipement, automobile, électronique, matériel de télécommunication...). Il s'agissait néanmoins toujours de concurrence « par le bas » : mettant en danger les industries les plus basses en gamme, puis s'attaquant à celles situées immédiatement au-dessus.

Les pays émergents d'Asie représentent en 2002 près de 10 % des exportations et 15 % des importations de la zone euro ; les PECO environ 10 % des exportations et des importations. La zone euro enregistre un déficit commercial croissant avec la Chine et les autres pays émergents d'Asie : 29 milliards de dollars vis-à-vis de la Chine et 19 milliards de dollars vis-à-vis des autres pays émergents d'Asie, contre 19 et 16 milliards de dollars en 1999. Dans le même temps son excédent commercial vis-à-vis des PECO se réduit à 14 milliards de dollars en 2001.

Dans la période récente un nouveau risque pour l'industrie européenne semble émerger : une concurrence « par le haut » dans l'aéronautique, l'espace, les biens intermédiaires spécialisés et l'électronique.

4.2. Montée en régime et en gamme des pays émergents

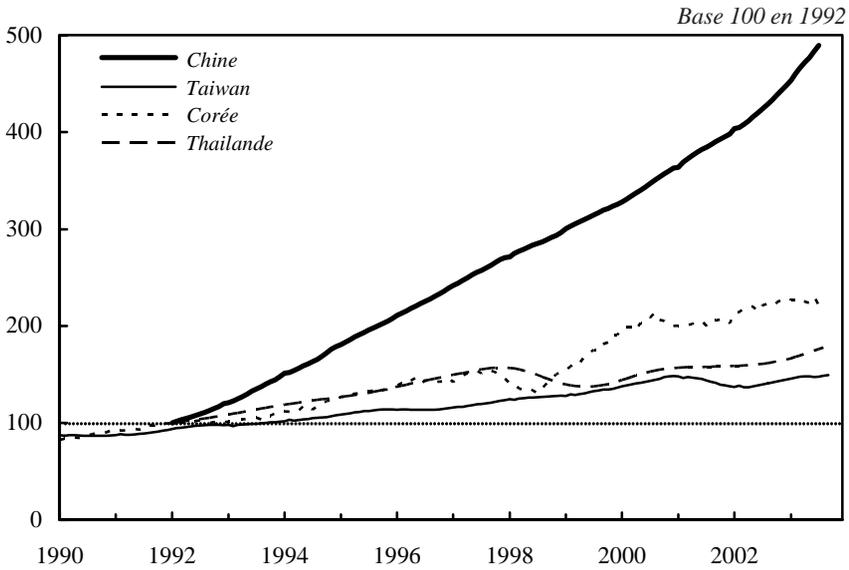
Si la production industrielle totale a crû de 13 % entre 1991 et 2003 dans la zone euro, elle a augmenté de 50 à 450 % dans les pays émergents d'Asie (graphique 33), rapidement aussi en Europe centrale (à l'exception de la Hongrie, graphique 34). Illustration de leur montée en gamme, la hausse de la production de nouvelles technologies des pays émergents est souvent beaucoup plus rapide que dans la zone euro (graphique 35), particulièrement en Chine (multiplication par 160 en dix ans)

Cette montée en gamme et en niveau d'activité s'explique à la fois par l'importance des investissements domestiques et étrangers (graphique 36), par l'accroissement du capital humain, bien évidemment par le faible niveau des coûts de production (tableau 8) et aussi par le développement de la demande domestique pour des produits sophistiqués (Internet, téléphones mobiles...).

Ayant mis en place une dépréciation réelle de leur monnaie, les pays émergents bénéficient de plus d'une compétitivité forte et soutenue par des gains de productivité importants, notamment en Asie (8 % par an en moyenne en Chine). La qualification de la main d'œuvre s'est aussi bien améliorée en Asie et dans une moindre mesure dans les PECO (tableau 9).

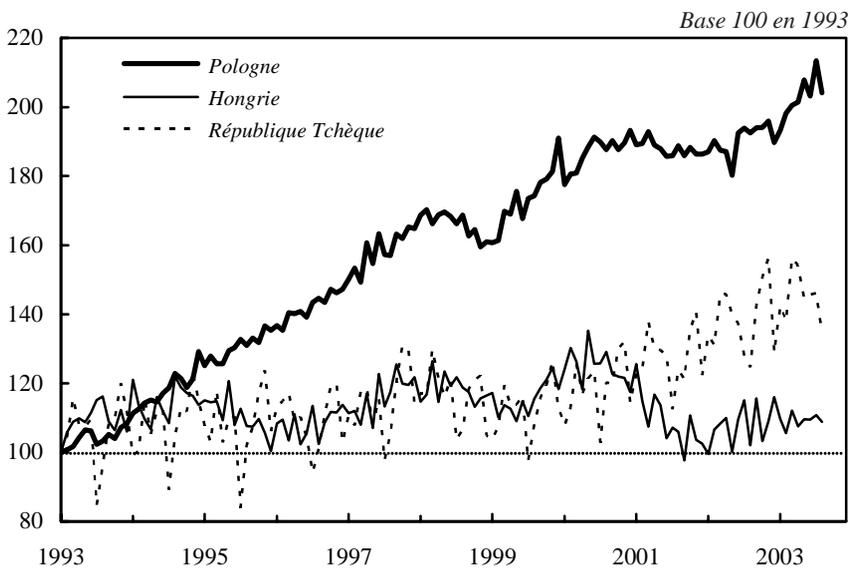
La demande des pays émergents en téléphones mobiles et PC s'est fortement développée ces dernières années. Les ventes de téléphones portables ont progressé de 10 % en Asie (de 135 à 149 millions) entre 2001 et 2002, alors qu'elles ont reculé de 16 % en Europe (de 115 à 98 millions) pour n'augmenter globalement que modérément de 3 % (de 412 à 425 millions). De même les ventes de PC ont sensiblement progressé de 16 % en Asie (de 31 à 36 millions) de 2000 à 2002 et en Europe centrale pour reculer de 6 % aux États-Unis, stagner en Europe occidentale, et progresser globalement de 3 %.

33. Indice de production industrielle



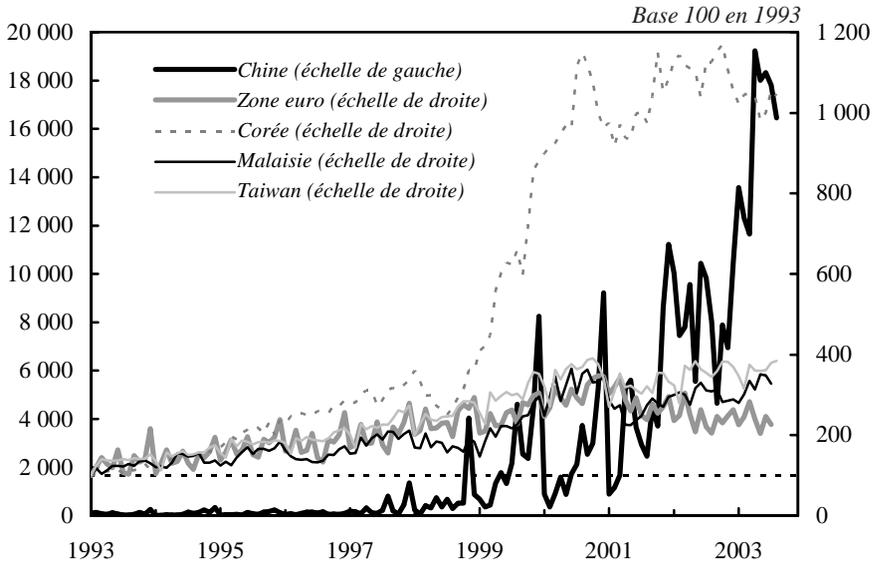
Source : Datastream.

34. Production industrielle



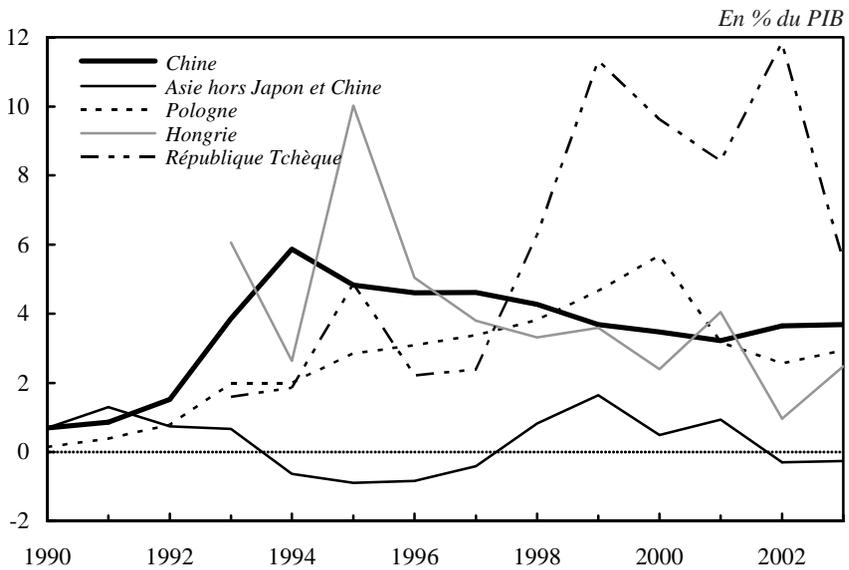
Source : Datastream.

35. Production IT



Source : Datastream.

36. Investissement direct net



Source : Datastream.

8. Coûts horaire moyen de la main d'œuvre dans l'industrie manufacturière

En dollars par heure

	1990	1995	2000	2001
États-Unis	14,9	17,2	19,7	20,3
Europe	17,2	21,8	18,5	18,4
Allemagne	—	30,3	23,0	22,9
France	15,5	19,4	15,7	15,9
Italie	17,5	16,2	14,0	13,8
Espagne	11,4	12,8	10,8	10,9
Pologne	—	2,8	4,1	—
Hongrie	—	2,6	3,4	—
République tchèque	—	2,2	3,0	—
Japon	12,8	23,8	22,0	19,6
Hong Kong ^(*)	3,2	4,9	5,6	6,0
Corée	3,7	7,3	8,5	8,1
Taiwan	3,9	5,9	5,9	5,7
Argentine	—	—	—	1,4
Brésil	—	—	3,6	3,0
Mexique	1,6	1,7	2,1	2,3

Note: (*) Hong Kong Special Administrative Region of China.

Source : US Department of Labor, BLS, septembre 2002.

9. Population ayant une formation supérieure

En %

	25-34 ans	55-64 ans
Corée	36	9
Japon	45	16
République tchèque	12	10
États-Unis	38	28
Allemagne	22	19
Hongrie	15	13
Pologne	13	11
France	32	12
Royaume-Uni	28	19
Malaisie	22	10

Source : OCDE, 2001.

4.3. La mauvaise situation du secteur technologique européen

Le secteur technologique européen est en difficulté. Fortement endetté, il souffre de la remontée de l'euro et enregistre un recul des carnets de commande, ce qui le conduit à réduire à la fois les budgets de recherche, les investissements et l'emploi. Les investissements industriels des équipement-

tiers ont ainsi été très affectés : – 70 % en deux ans pour Alcatel, – 65 % pour Nokia, – 25 % pour Siemens, – 80 % pour Ericsson... De même pour leurs dépenses de recherche : – 30 % pour Alcatel de 2001 à 2002, – 5 % pour EdF... ; alors que les entreprises présentent déjà un handicap en matière de recherche par rapport aux États-Unis (les dépenses de R & D privées sont de 1,3 % du PIB en France, 0,5 % en Espagne, 0,6 % en Italie, 1,7 % en Allemagne, 2 % aux États-Unis, 2,2 % au Japon ; le tableau 10 souligne aussi la faiblesse du nombre de chercheurs dans les entreprises européennes).

10. Nombre de chercheurs des entreprises, en 1999

	Nombre	En % du total national
France	75 390	47,0
Allemagne	150 150	58,8
Italie	27 333	36,3
Espagne	15 178	24,7
Japon	433 758	65,8
États-Unis	1 015 700	82,5
Royaume-Uni	92 133	58,2

Source : OCDE.

L'Europe, et la France, sont donc confrontées à une double menace : la poursuite des pertes de production dans les industries traditionnelles ; une concurrence fortement accrue dans les secteurs plus avancés. Comment les grands pays européens, l'Allemagne, la France, le Royaume-Uni et l'Espagne, réagissent-ils à cette double menace ?

4.4. Évolution des échanges commerciaux et de la spécialisation industrielle

Le tableau 11 (structures par produit de la balance commerciale) met en évidence deux groupes de pays en Europe :

- la France et l'Allemagne se spécialisent dans les biens d'équipement et dégagent des surplus commerciaux importants ou en augmentation pour ces biens ; ces deux pays sont en revanche dépendants en matière d'énergie et des biens intermédiaires. La spécialisation a bien l'effet attendu d'amélioration des termes de l'échange ;
- l'Espagne et le Royaume-Uni ne se spécialisent sur aucun bien et enregistrent des déficits commerciaux importants et en augmentation pour un certain nombre de produits (à noter la particularité énergétique du Royaume-Uni). Les prix des importations relativement au prix du PIB baissent dans ces deux pays, ce qui est compatible avec un recours accru aux importations pour les produits industriels et à une spécialisation dans les services.

11. Structure par produit des balances commerciales

En % du PIB

	1986	1990	2001
France			
• alimentaire	+ 0,56	+ 0,81	+ 0,96
• énergie	- 1,84	- 1,45	- 1,43
• biens intermédiaires	- 0,28	- 0,20	- 0,19
• biens d'équipement(*)	+ 0,48	- 0,09	+ 1,36
• biens de consommation	- 0,21	- 0,91	- 0,56
Allemagne			
• alimentaire	- 1,03	- 0,87	- 0,45
• énergie	- 1,82	- 1,45	- 1,60
• biens intermédiaires	- 0,79	- 0,67	- 0,33
• biens d'équipement(*)	+ 6,62	+ 5,29	+ 6,68
• biens de consommation	+ 2,32	+ 1,20	+ 1,71
Espagne			
• alimentaire	+ 0,05	- 0,25	- 0,16
• énergie	- 2,13	- 1,52	- 2,18
• biens intermédiaires	- 0,98	- 0,61	- 0,42
• biens d'équipement(*)	- 0,80	- 2,40	- 1,69
• biens de consommation	+ 0,45	- 1,74	- 2,00
Royaume-Uni			
• alimentaire	- 1,21	- 0,95	- 0,82
• énergie	+ 0,62	0	- 0,52
• biens intermédiaires	- 0,77	- 0,69	+ 0,35
• biens d'équipement(*)	- 0,90	- 0,80	- 1,18
• biens de consommation	- 1,17	- 1,44	- 2,42

Note : (*) Y compris matériel de transport.

Source : Statistiques mensuelles du Commerce extérieur de l'OCDE.

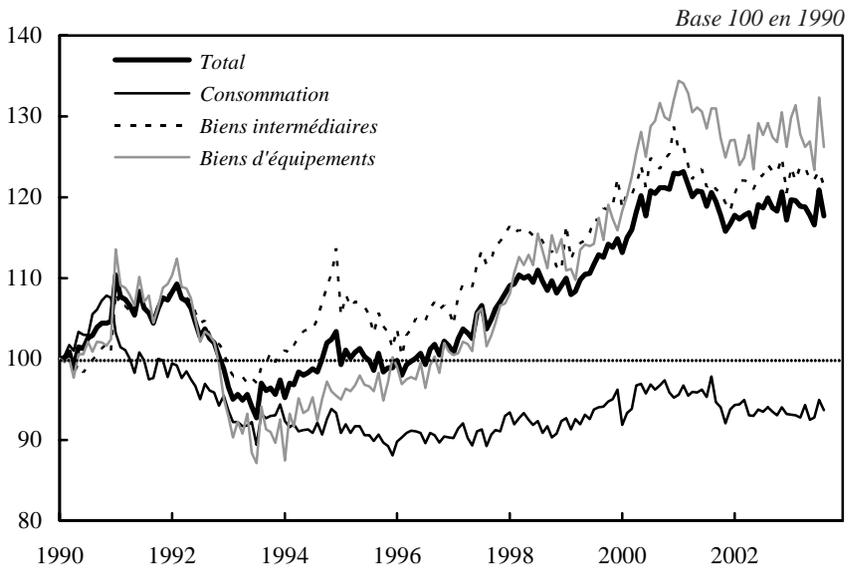
On voit de plus :

- un déficit commercial croissant de tous les pays vis-à-vis de l'Asie hors Japon ;
- une situation proche de l'équilibre vis-à-vis des PECO ;
- une amélioration du solde des échanges vis-à-vis des États-Unis ;
- une assez grande stabilité des soldes vis-à-vis du Japon.

Les évolutions des productions industrielles dans ces différents pays mettent enfin en évidence :

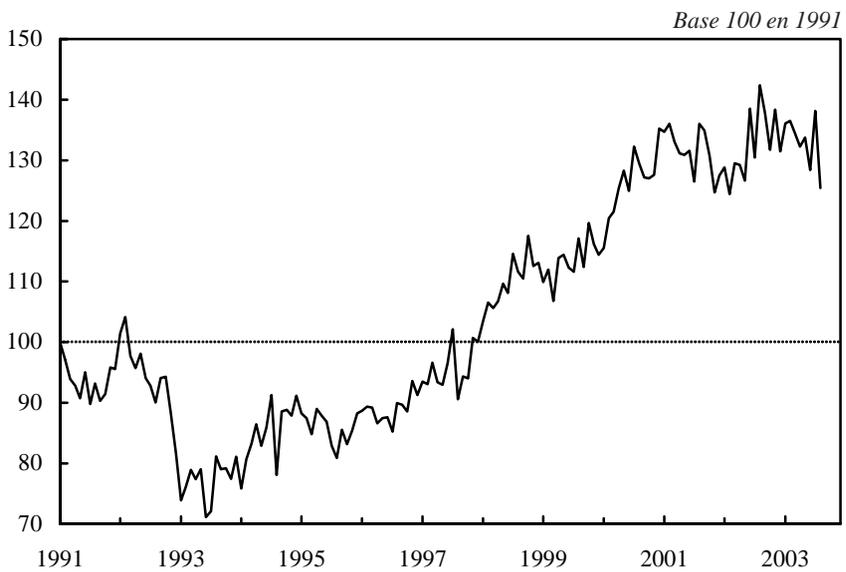
- en Allemagne : un recul depuis 1990 de la production de biens de consommation et une progression rapide des productions de biens d'équipement et d'automobile (graphiques 37a et b) ;
- en France : une progression lente de la production de biens de consommation et de celle de biens d'équipement et rapide pour l'automobile (graphiques 37c et d) ;
- une progression assez lente en Espagne de la production dans les différents secteurs, notamment dans les biens d'équipement (graphique 37e) ;
- une progression très lente de la production des différents secteurs au Royaume-Uni (graphiques 37f et g), sauf pour les biens d'équipement qui enregistrent un fort recul.

37a. Allemagne : production industrielle par secteur



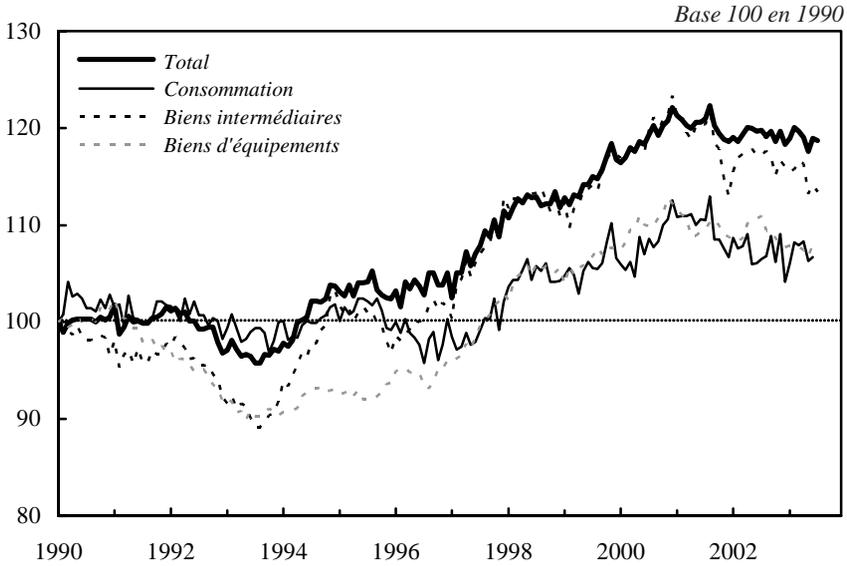
Source : Datastream.

37b. Allemagne : production industrielle du secteur automobile



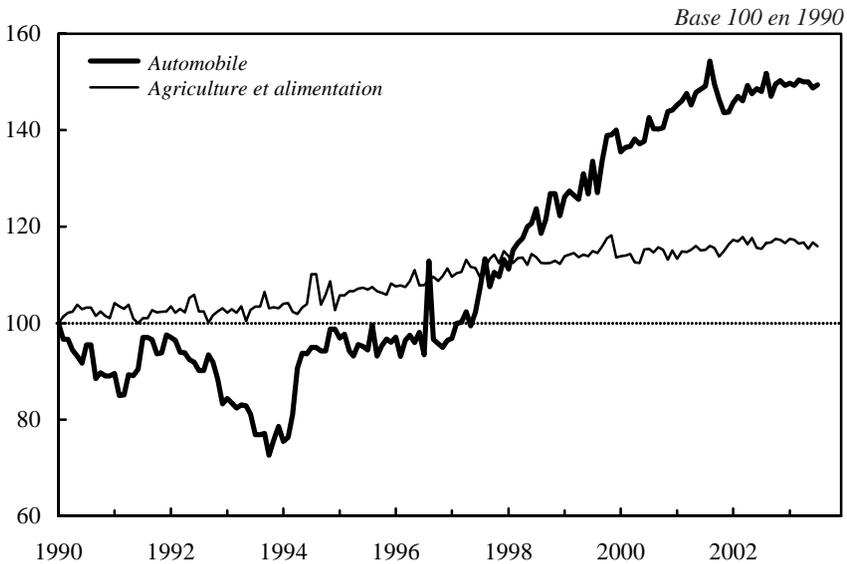
Source : Datastream.

37c. France : production industrielle par secteur



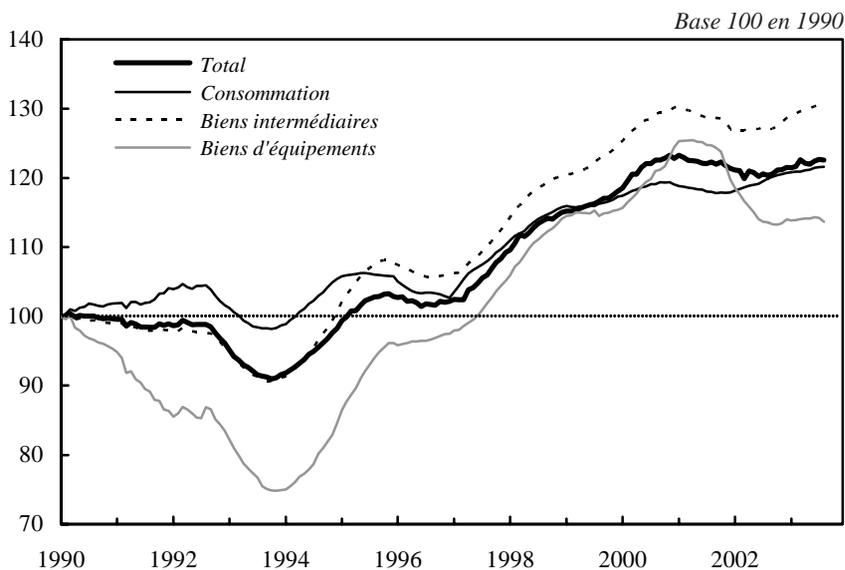
Source : Datastream.

37d. France : production industrielle par secteur



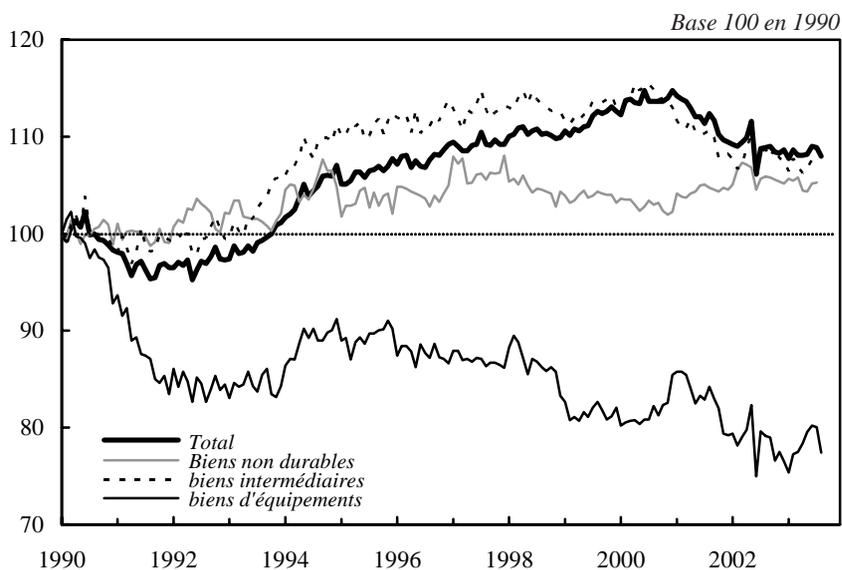
Source : Datastream.

37e. Espagne : production industrielle par secteur



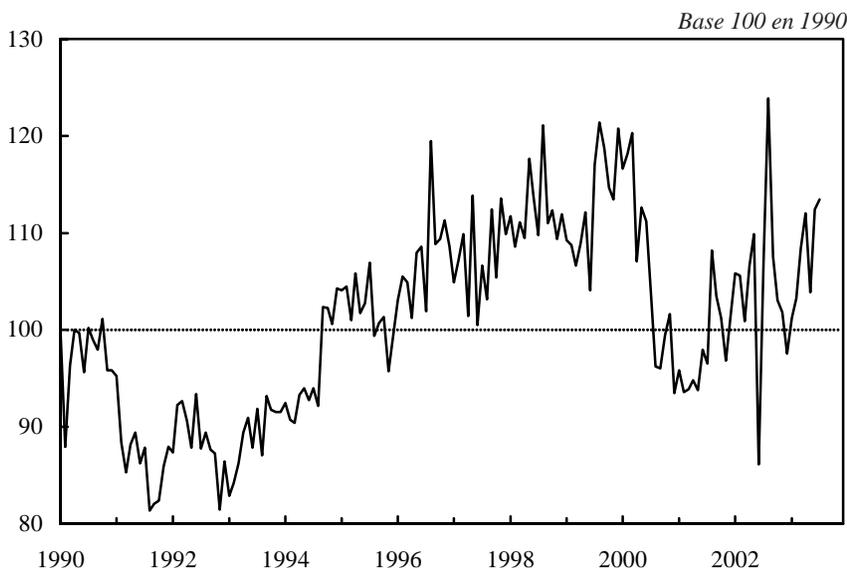
Source : Datastream.

37f. Royaume-uni : production industrielle par secteur



Source : Datastream.

37g. Royaume-uni : production industrielle du secteur automobile



Source : Datastream.

Trois stratégies se distinguent :

- celle de l'Allemagne où l'on observe une spécialisation industrielle de 1990 à 2003 dans les biens d'équipement et l'automobile, ou encore celle de la France qui est spécialisée dans l'automobile ;
- celle de l'Espagne qui n'est pas spécialisée, et celle du Royaume-Uni qui s'est désindustrialisée.

Les risques de ces trois stratégies diffèrent mais apparaissent clairement :

- pour la première, risque d'une montée en gamme des pays concurrents dans l'industrie, suffisante pour compromettre le maintien de l'emploi, même celui des qualifiés, dans l'industrie domestique ;
- pour la deuxième, risque d'une baisse de la productivité, de la croissance potentielle et d'un recul de la qualification ;
- pour la troisième, risque de désindustrialisation et d'une dépendance exagérée vis-à-vis des importations pour les produits manufacturés.

Quelles sont *a priori* les stratégies envisageables :

- le maintien d'un poids important de l'industrie accompagné d'une montée en gamme (biens d'équipement, informatique, conception...) ;
- le repli vers des services peu sophistiqués, comme les services aux particuliers et la distribution, accompagné d'une forte baisse du poids de l'industrie ;
- le développement de services sophistiqués, tels les services financiers et les services aux entreprises, qui deviennent des avantages comparatifs pour le pays.

12. Emploi sectoriel

En % de l'emploi total

	1991	2002
Allemagne		
• construction	7,0	6,3
• services financiers et aux entreprises	9,5	15,6
• industrie hors construction	30,2	22,0
• transport et autres services	34,5	44,1
France		
• industrie manufacturière	16,9	13,3
• total industrie	21,8	16,7
• services financiers	3,8	3,3
• commerce	13,2	13,6
• construction	7,0	29,9
• services aux entreprises	11,7	15,6
• services aux particuliers	6,3	7,6
Espagne		
• commerce et restauration	12,6	19,0
• construction	10,2	11,7
• industrie	23,4	19,7
• services	53,8	49,6
Royaume-Uni		
• construction	7,7	6,3
• transports communication	5,8	6,1
• manufacturier	17,6	13,0
• services financiers	15,3	19,0
• commerce, hôtels	22,6	23,3
• autres services	31,0	33,3

Source :

Il ressort du tableau 12 et des observations faites pour les différents pays

- le poids de l'industrie, y compris la construction, important en Allemagne et en Espagne : 28 % de l'emploi total en Allemagne en 2002, 31 % en Espagne contre 22 % en France et 19 % au Royaume-Uni ; le secteur manufacturier pèse 23 % de la valeur ajoutée en Allemagne, 17 % en Espagne et 15 % en France ;

- le poids important de la construction en Espagne : 8 % de la valeur ajoutée et 12 % des emplois ;

- le poids important du commerce et des hôtels-restaurants en Espagne et au Royaume-Uni, soit respectivement 19 et 23 % des emplois en 2002, et à un degré moindre en France ;

- le surdimensionnement des services financiers au Royaume-Uni : 19 % des emplois en 2002 contre 3 % en France.

On observe donc :

- en Allemagne, la place importante de l'industrie manufacturière et des services aux entreprises ;

- en France, une situation assez moyenne, sans trait caractéristique majeur ;
- en Espagne, le surdimensionnement de la construction, du commerce et des hôtels-restaurants ;
- au Royaume-Uni, le développement exceptionnel des services financiers, la forte taille du commerce et des hôtels-restaurants.

Différentes stratégies se dégagent donc : en Espagne, la stratégie du repli sur des secteurs abrités peu sophistiqués ; au Royaume-Uni, le repli à la fois vers des secteurs sophistiqués et des services peu sophistiqués ; en France, une stratégie intermédiaire ; en Allemagne, celle du maintien de l'industrie.

4.5. le lien avec les gains de productivité et la croissance potentielle

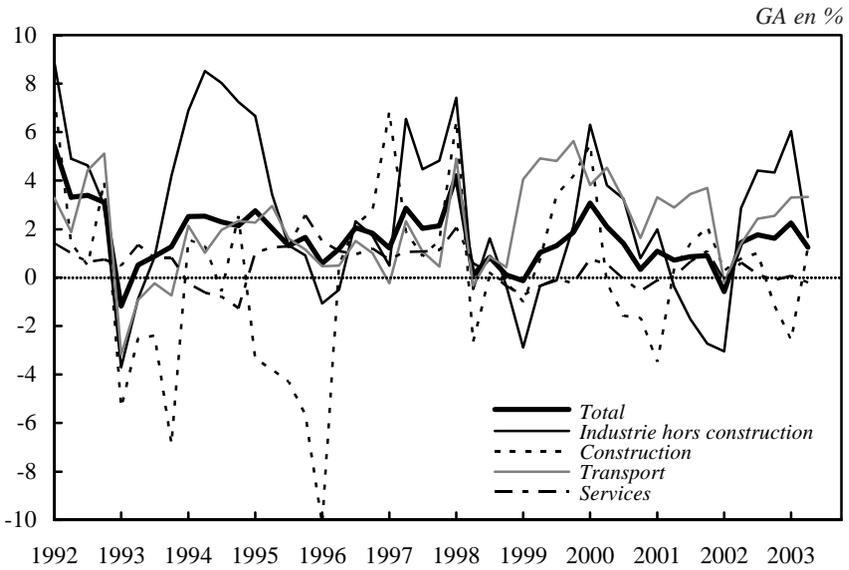
Le choix du repli sur des services peu sophistiqués utilisant une main d'œuvre peu qualifiée réduit théoriquement les gains de productivité et la croissance potentielle (hors effet de population active). De fait, qu'observe-t-on dans les différents pays étudiés, en comparaison des États-Unis :

En Allemagne, un déclin de la productivité dans les services et la construction, mais un maintien de gains de productivité substantiels dans l'industrie (graphique 38a) et proches de 2 % pour l'ensemble de l'économie ; en France, un déclin continu depuis 1994 des gains de productivité, y compris dans l'industrie, un recul de la productivité dans les services dans la période récente (graphiques 38b, c et d) ; les gains de productivité pour l'ensemble de l'économie décélèrent de 1,5 % par an à 0 % entre 1997 et 2003.

En Espagne (graphique 38e), la productivité décline dans tous les secteurs, souvent dans l'industrie (sauf en 2003) et surtout dans la construction ; la productivité d'ensemble diminue depuis 1998. Au Royaume-Uni, les gains de productivité d'ensemble se maintiennent entre 1 et 2 %, et aucun secteur n'enregistre systématiquement ou durablement des gains de productivité négatifs (graphique 38f). Enfin, aux États-Unis (graphique 38g), la productivité par tête augmente de 2,5 % par an en moyenne et de 4 % par an pour l'industrie.

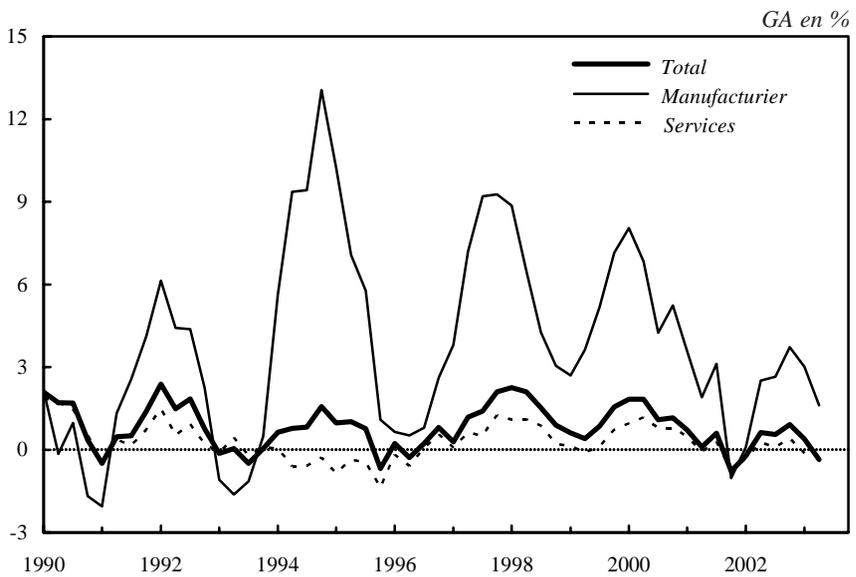
Ces différents pays présentent un handicap de productivité vis-à-vis des États-Unis. L'Espagne, qui a choisi de développer les secteurs peu sophistiqués, connaît une croissance négative de la productivité ; l'Allemagne qui se maintient dans l'industrie en faisant des efforts de productivité et de réduction des coûts, et le Royaume-Uni, qui a adopté une stratégie de spécialisation dans les services sophistiqués, conservent quant à eux une performance raisonnable en termes de gains de productivité. La France enfin apparaît dans une situation intermédiaire.

38a . Allemagne : productivité par secteur



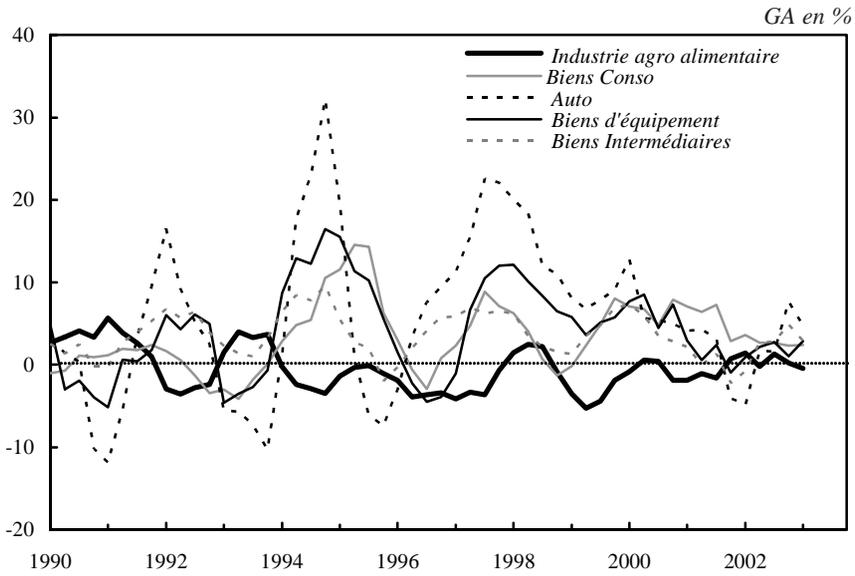
Source : Datastream.

38b. France : productivité par secteur



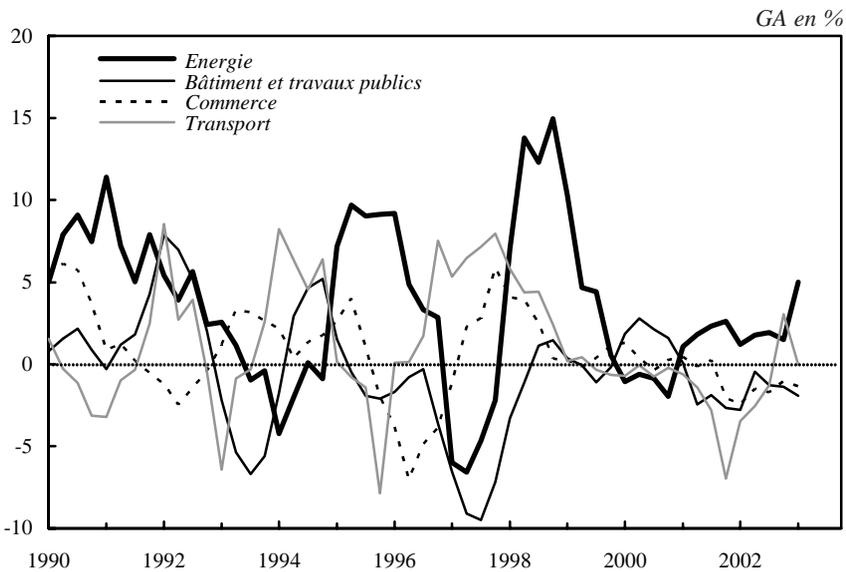
Source : INSEE.

38c. France : productivité par secteur



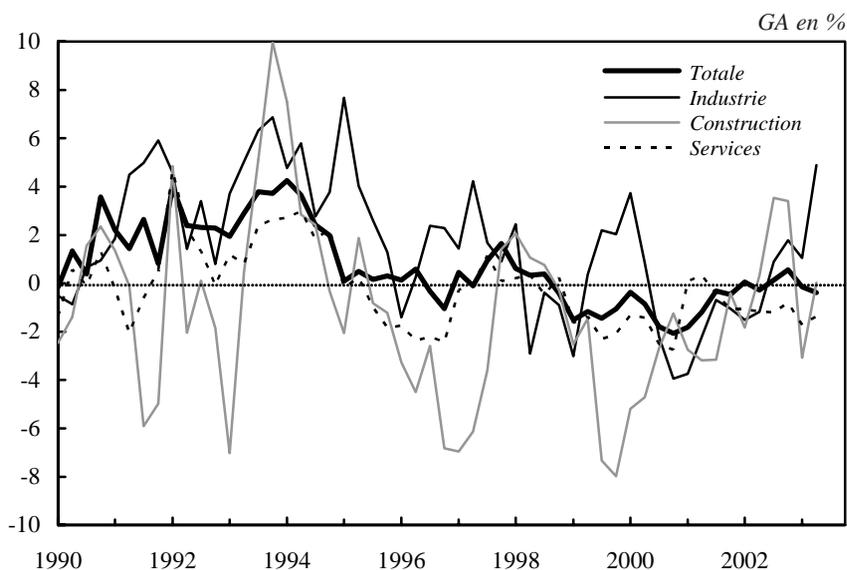
Source : INSEE.

38d. France : productivité par secteur



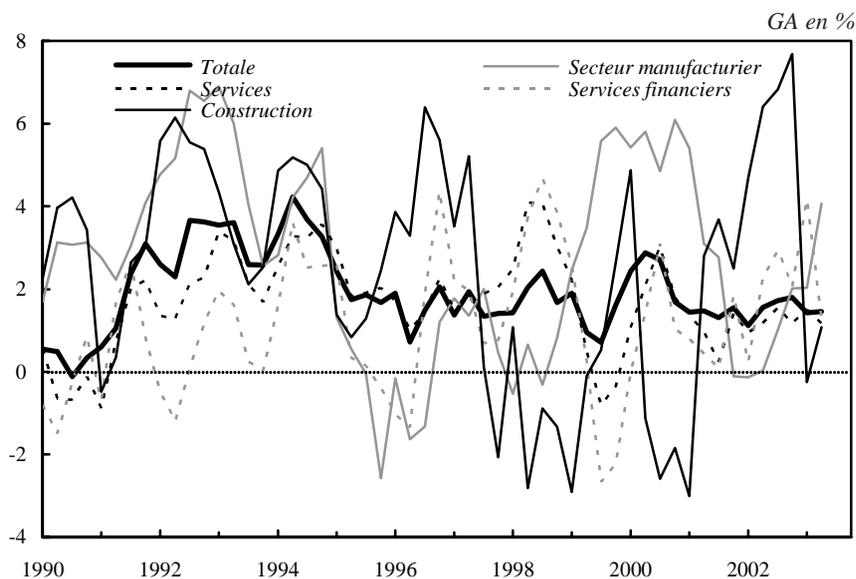
Source : INSEE.

38e. Espagne : productivité par secteur



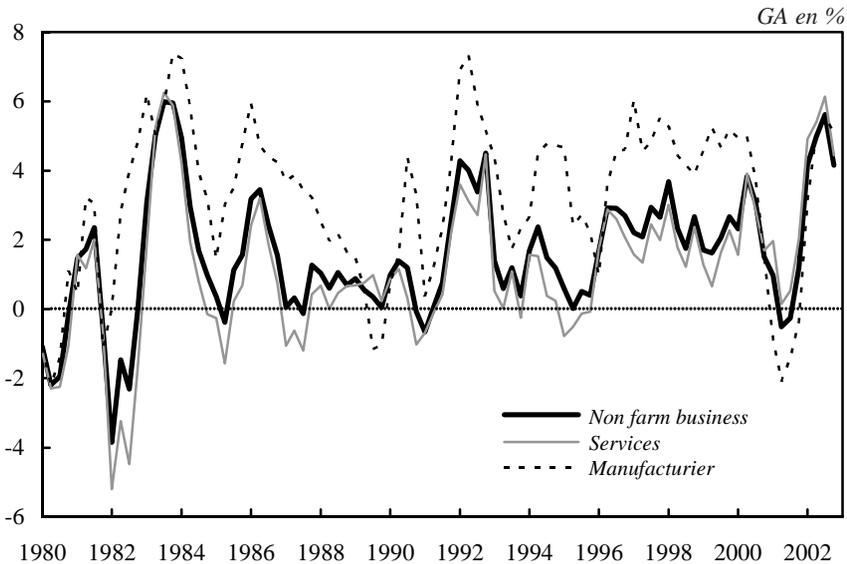
Source : Datastream.

38f. Royaume-Uni : productivité par secteur



Source : Datastream.

38g. États-Unis : productivité par tête



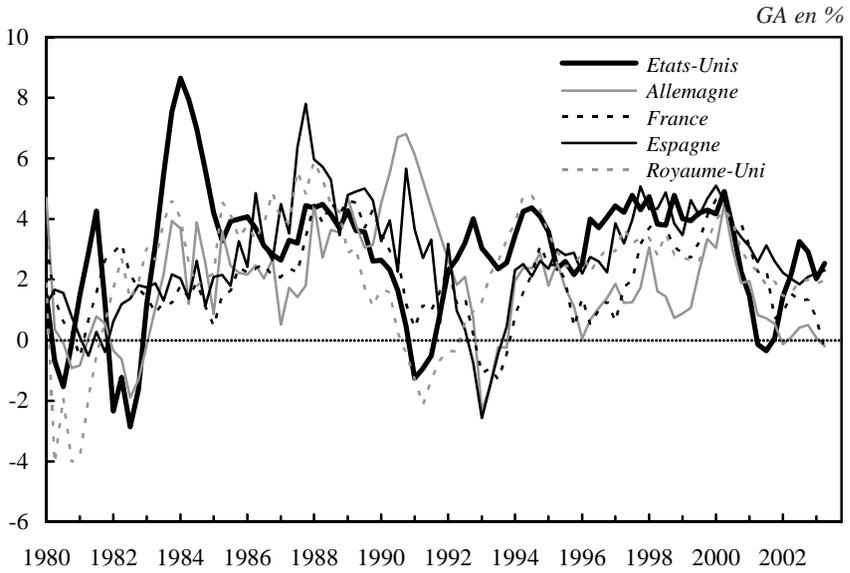
Source : BLS.

Leurs performances relatives de croissance diffèrent fortement : l'Espagne vient de connaître une croissance aussi forte que celle des États-Unis, l'Allemagne une croissance systématiquement faible (graphique 39). Les considérations de demande l'emportent en effet à court terme. La forte croissance espagnole, tirée par la construction et le tourisme, a entraîné d'importantes créations d'emplois, tandis que l'emploi décline en Allemagne (graphique 40).

Ceci montre que deux logiques s'affrontent :

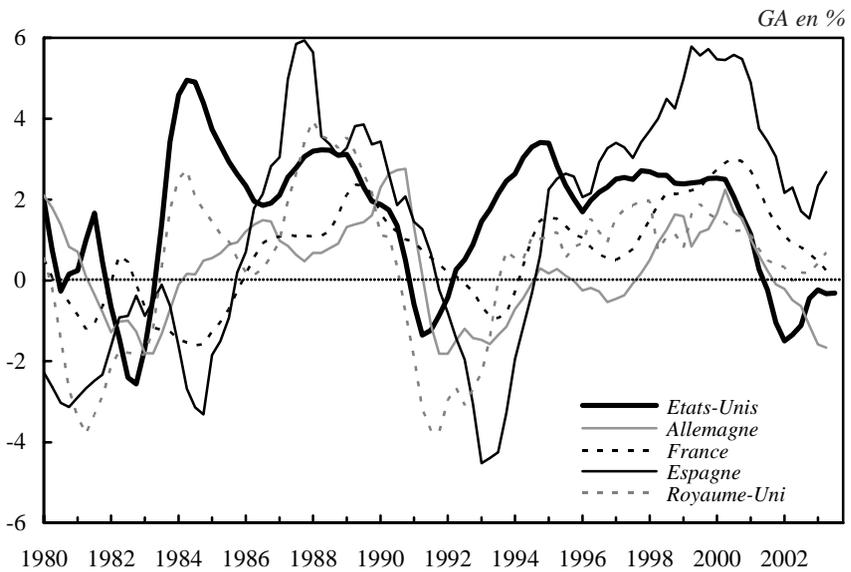
- la logique de court terme où le repli sur des secteurs porteurs mais peu sophistiqués, tel la construction, peut être très favorable en termes de croissance (cas de l'Espagne) ;
- la logique de long terme où ce repli dégrade la croissance potentielle, puisque les emplois créés ont de faibles niveaux de productivité, à la différence de ce qu'on observe dans les stratégies de spécialisation sur des secteurs plus sophistiqués (cas de l'Allemagne et du Royaume-Uni).

39. PIB



Source : Datastream.

40. Emploi total



Source : Datastream.

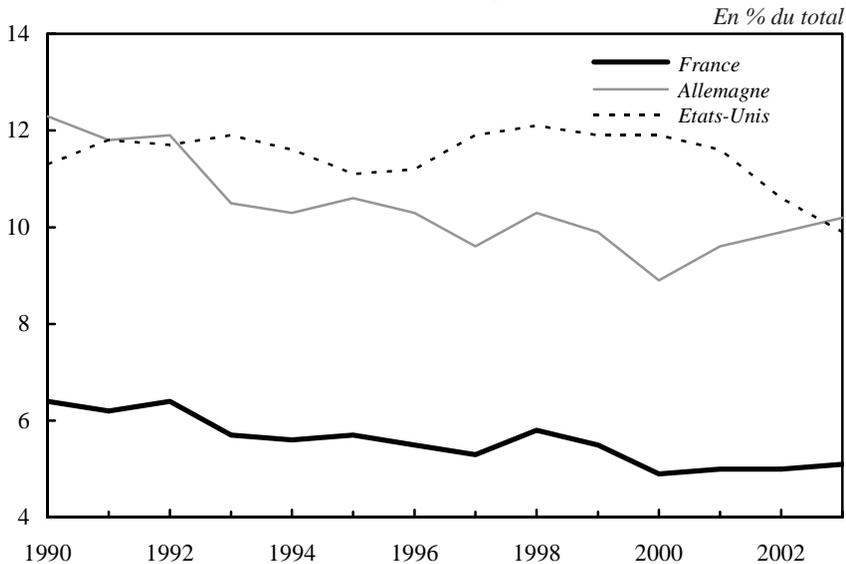
4.6. Est-il envisageable de rester compétitif dans l'industrie européenne ?

Ceci pose deux questions, particulièrement importantes pour l'Allemagne qui a choisi de rester un pays industriel :

- les pays européens peuvent-ils réduire leurs coûts *unitaires* de production, par *la productivité*, les salaires directs, les charges sociales, ou encore les parités de change, de manière à rester compétitifs pour l'ensemble de l'industrie ?
- les coûts salariaux vont-ils s'accroître rapidement dans les pays émergents en forte croissance, ce qui leur ferait perdre un de leurs avantages comparatifs majeurs ?

La réponse à la première question semble être positive : grâce à des efforts de productivité dans l'industrie, l'Allemagne regagne des parts de marché à l'exportation depuis le début de cette décennie, alors que la France les conserve juste et que les États-Unis en perdent (graphique 41).

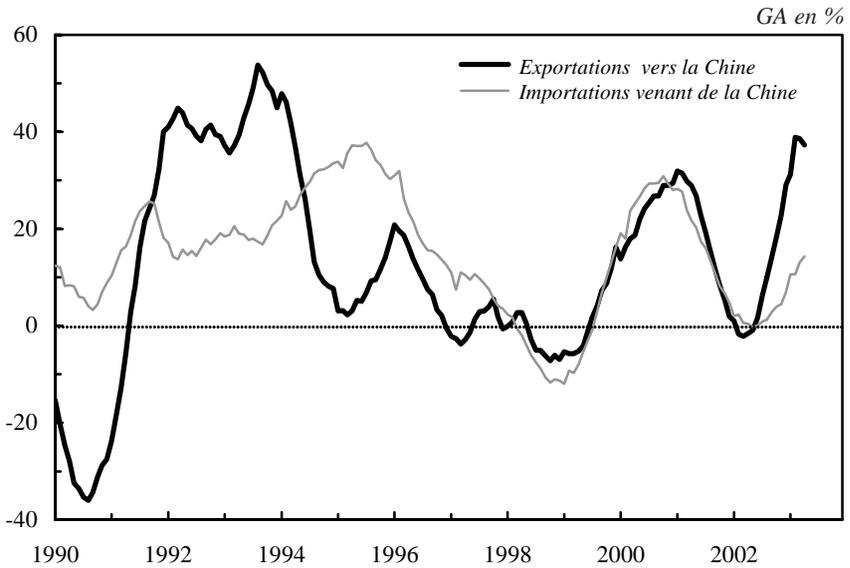
41. Parts de marché dans l'exportation mondiale



Sources : OCDE et CDC IXIS.

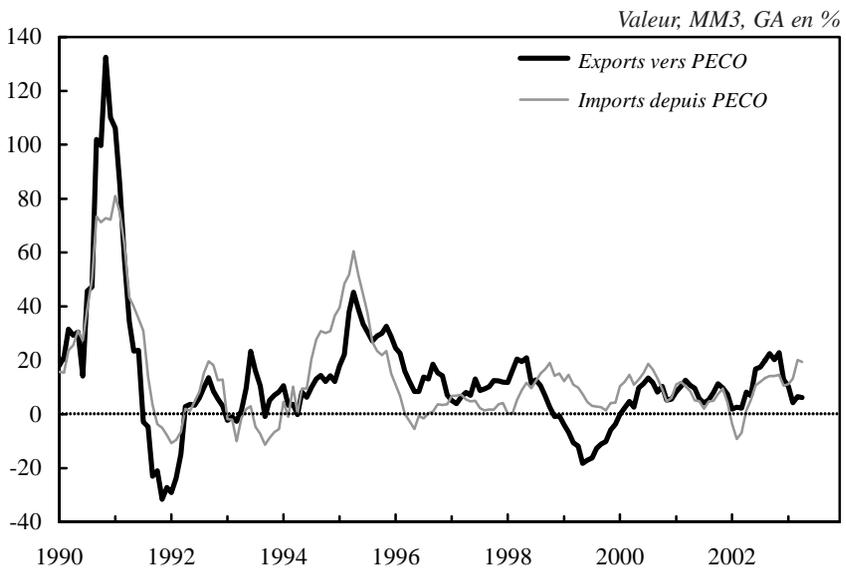
La performance à l'exportation tient aussi à l'intégration économique et commerciale du pays dans une zone en croissance forte ; c'est le cas du Japon dans la zone asiatique et dans une moindre mesure de l'Allemagne avec les pays d'Europe centrale (voir graphiques 42 et 43). La part des pays d'Asie dans les échanges du Japon est en forte hausse pour atteindre 39 % en termes d'importations et 36 % en termes d'exportations. La part des PECO dans les exportations et les importations de l'Allemagne a elle aussi fortement augmenté : elle est proche de 10 %, contre 2 % il y a dix ans.

42. Japon : commerce avec la Chine



Sources : DRI et FMI.

43. Allemagne : exportations et importations avec les PECO



Sources : DRI et FMI.

Les principales difficultés des entreprises technologiques européennes par rapport aux entreprises américaines tiennent par ailleurs à la faiblesse des commandes publiques et des contrats de recherche, clairement illustrée par le niveau des dépenses militaires (tableaux 13 et 14), spécialement à contenu important en nouvelles technologies.

13. Budget militaire, en 2002

	En milliards de dollars	En % du PIB
États-Unis (2003)	399,1	3,66
Allemagne	24,9	1,19
France	29,5	2,05
Italie	19,4	1,61
Espagne	8,4	1,23
Royaume-Uni	38,4	2,45

Source : OCDE.

14. Dépenses publiques de R&D à des fins militaires

En milliards de dollars 2001

	1980	1990	2000
États-Unis	31,3	52,8	43,6
Pays de la LOI, dont :	12,6	16,0	9,9
• France	(4,2)	(7,4)	(3,2)
• Royaume-Uni	(6,5)	(4,7)	(3,8)
• Allemagne	(1,4)	(2,1)	(1,4)
• Espagne	(0,05)	(0,6)	(1,3)
• Italie	(0,1)	(0,6)	(0,1)
• Suède	(0,3)	(0,5)	(0,1)
Pays LOI / États-Unis	40,3 %	30,3 %	22,6 %
France + Roy. Uni / LOI	85,3 %	76,0 %	70,6 %

Notes : (ns) Non significatif ; LOI : *Letter of Intent* (accord de 1998 sur la coopération en armement).

Sources : OCDE, calculs OED.

Les difficultés budgétaires de nombreux pays européens pourraient les inciter à de nouvelles réductions des budgets publics de recherche et d'investissement technologique. C'est pourquoi, afin de développer le secteur technologique européen, il paraît au contraire urgent de mettre en place des budgets publics d'investissements en technologie (militaire, espace, télécommunications...) et d'aides publiques à la recherche privée en dehors des contraintes du Pacte de stabilité et des limites du budget européen.

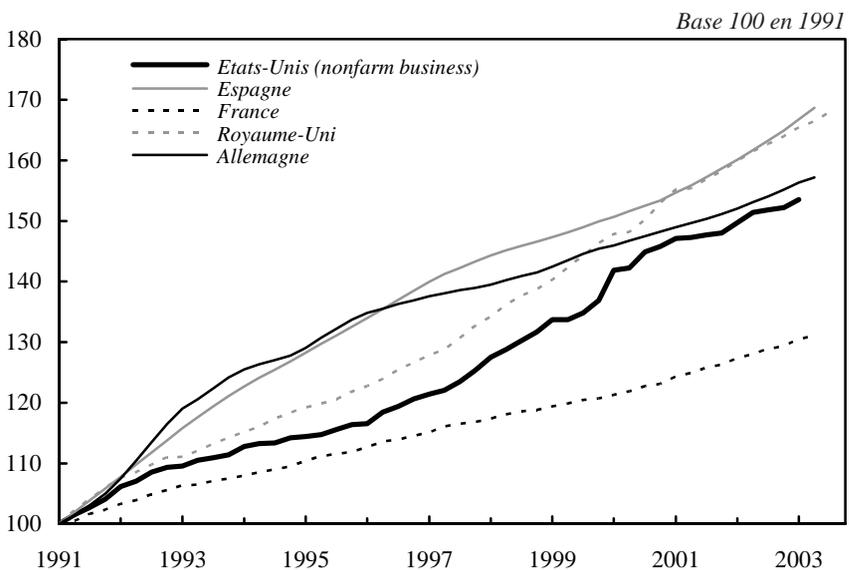
Quant à la réponse à la seconde question sur la hausse des coûts salariaux dans les pays émergents dans le futur, nous constatons tout d'abord que :

- les salaires nominaux ont augmenté de 30 à 70 % en Europe et aux États-Unis depuis le début des années quatre-vingt-dix (graphique 44a), de 300 à 450 % en Pologne et en Hongrie (graphique 44b), et de 50 à 175 % dans les pays d'Asie (graphique 44c) ;

- la productivité par tête a progressé, sur la même période de 5 à 30 % dans les pays de l'Union européenne et aux États-Unis (graphique 45a), de 20 à 45 % dans les PECO (graphique 45b), de 60 à 280 % en Asie (graphiques 45c et d).

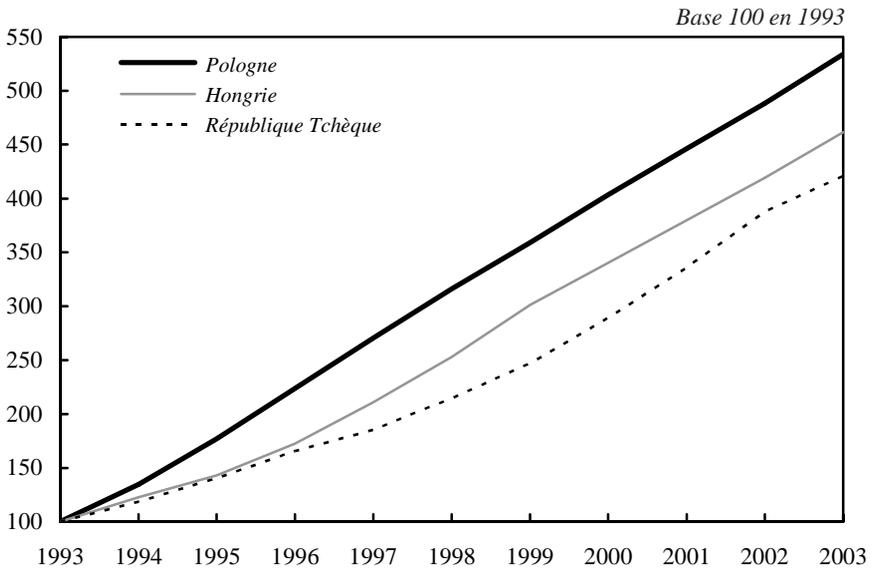
Dans ces conditions, la hausse des coûts unitaires a été très forte dans les PECO, les salaires nominaux progressant beaucoup plus vite que la productivité. Les pays émergents d'Asie enregistrent en revanche des gains de compétitivité et de parts de marché par rapport aux pays de l'Union européenne, bénéficiant de gains de productivité élevés, du même ordre que les hausses de salaires, et de politiques de change favorables.

44a. Salaire nominal par tête



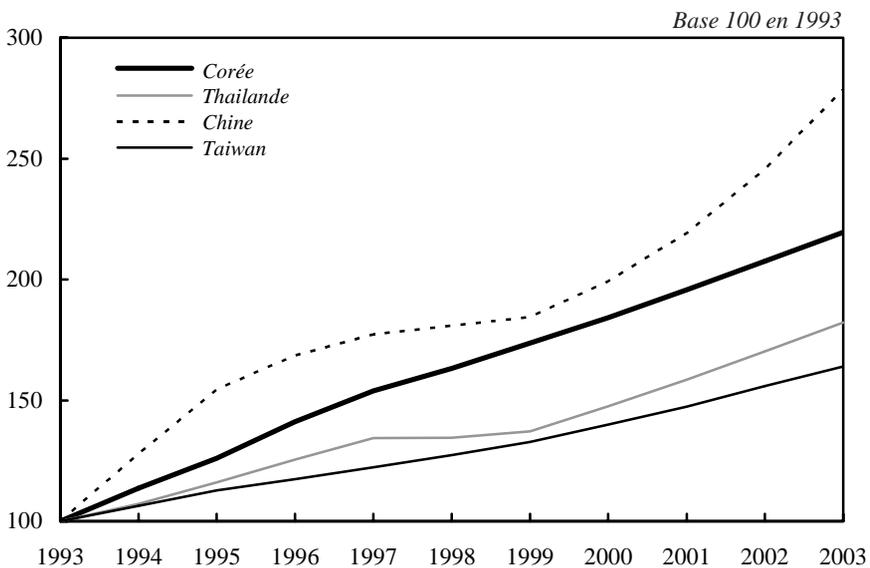
Sources : Datastream, BLS et CDC IXIS.

44b. Salaire moyen



Sources : EIU et CDC IXIS.

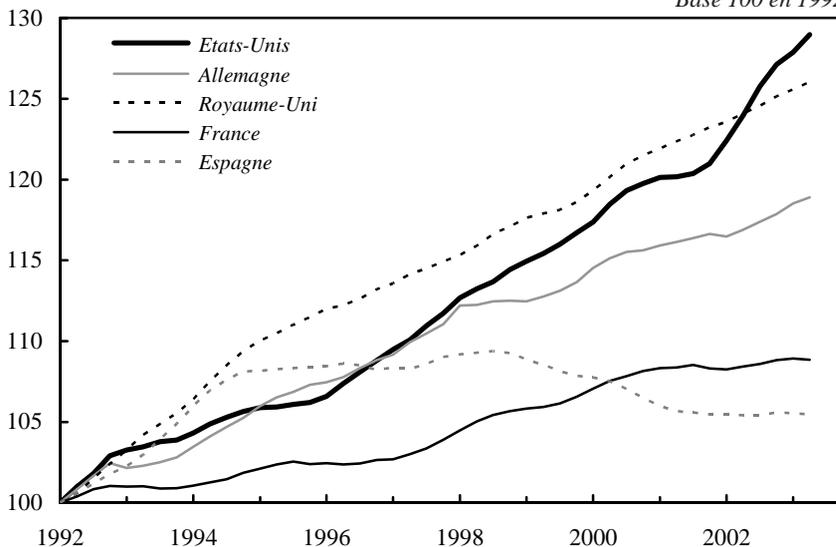
44c. Salaire moyen



Sources : EIU et CDC IXIS.

45a. Productivité par tête

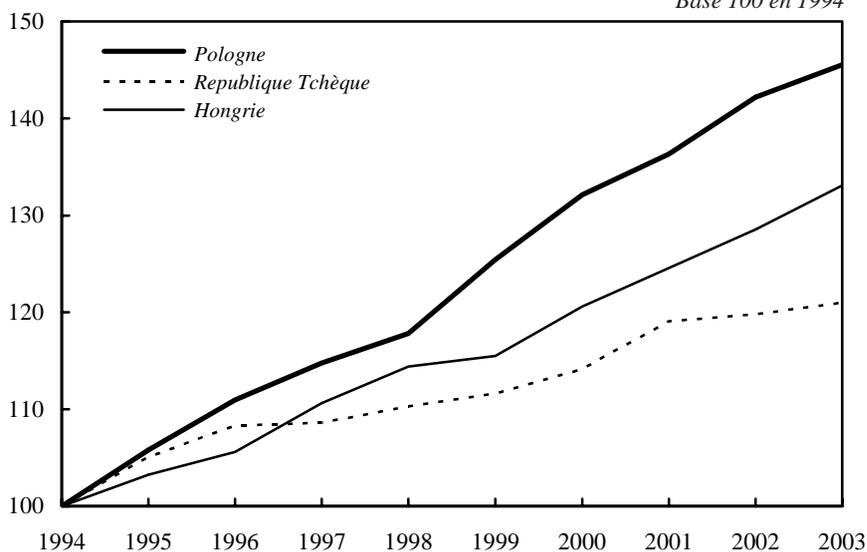
Base 100 en 1992



Sources : Datastream et CDC IXIS

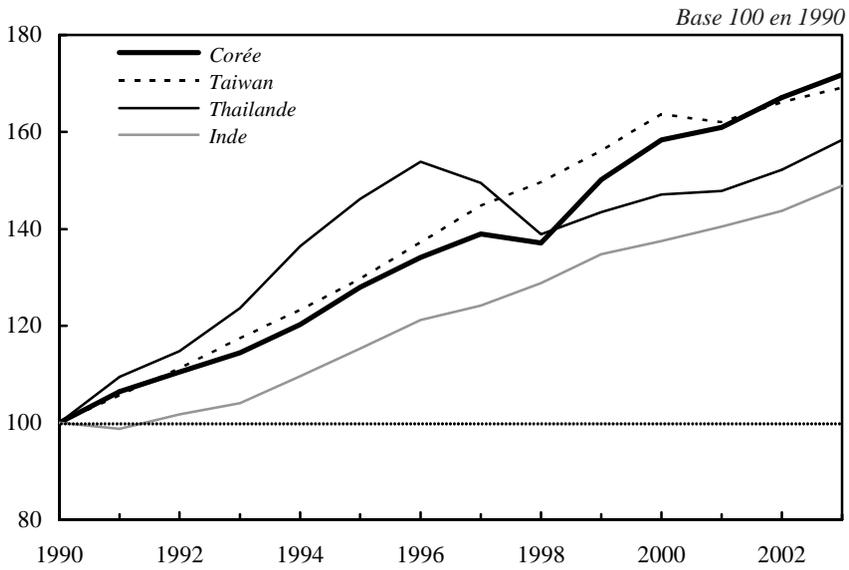
45b. Productivité par tête

Base 100 en 1994



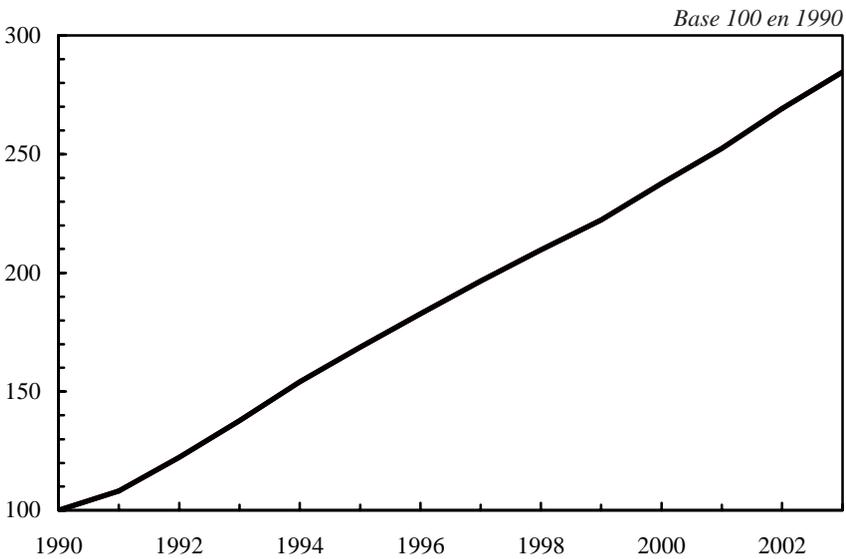
Source : EIU.

45c. Productivité par tête



Source : EIU.

45d. Chine : Productivité par tête



Source : EIU.

4.7. Une stratégie à deux composantes

Il est donc possible pour un pays européen de conserver, voire d'améliorer, sa compétitivité industrielle sous plusieurs conditions : un effort pour accroître les gains de productivité, une insertion commerciale et économique dans une zone en croissance rapide (l'Asie pour le Japon, les PECO pour l'Allemagne), une augmentation des dépenses publiques liées aux nouvelles technologies et un effort accru en matière de R&D en IT ; l'Europe apparaît très clairement en retard sur les États-Unis ou le Japon pour ce dernier point (tableau 15).

15. R&D en IT

En % du PIB

	R&D en IT par les entreprises (2000)	Part des différents pays dans la R&D en IT mondiale (2000)	Part de la IT dans le commerce extérieur (2001)
Japon	0,7	21	22,5
États-Unis	0,6	50	20,5
Royaume-Uni	0,2	2	21,0
France	0,3	4	12,0
Allemagne	0,3	6	12,5
Italie	0,2	2	8,5
Espagne	0,1	1	9,5

Source :

Mais en raison de la structure spécifique de la qualification et du chômage en Europe (tableaux 16 et 17), il faut dans le même temps créer des emplois peu qualifiés dans des secteurs peu sophistiqués (services aux particuliers, construction, tourisme, distribution...).

L'exemple des États-Unis dans les années quatre-vingt-dix illustre bien le caractère vertueux de cette stratégie à deux composantes : la croissance des emplois à fort niveau de productivité accroît fortement le revenu distribué ; d'où une forte hausse de la demande pour les services et la construction, une forte hausse de l'emploi de services et de construction jusqu'en 2002 (graphiques 46a et b), et finalement une réduction forte du chômage des peu qualifiés (tableau 17) et des inégalités salariales (tableau 18).

16. Structure par qualification de la population active

En % du total

Qualification	1989			1994			1997		
	Faible	Élevée	Moyenne	Faible	Élevée	Moyenne	Faible	Élevée	Moyenne
France	51,9	7,0	41,1	32,9	9,3	57,9	32,8	9,3	57,9
Allemagne(*)	21,7	10,2	68,2	18,2	11,6	70,3	18,1	11,5	70,4
Italie	74,3	5,7	20,1	66,8	7,5	25,7	66,8	7,5	25,7
Espagne	80,2	9,3	10,6	73,8	11,0	15,3	73,2	11,0	15,8
États-Unis	18,0	23,6	58,5	14,9	24,5	60,7	14,9	24,5	60,6

Note : (*)

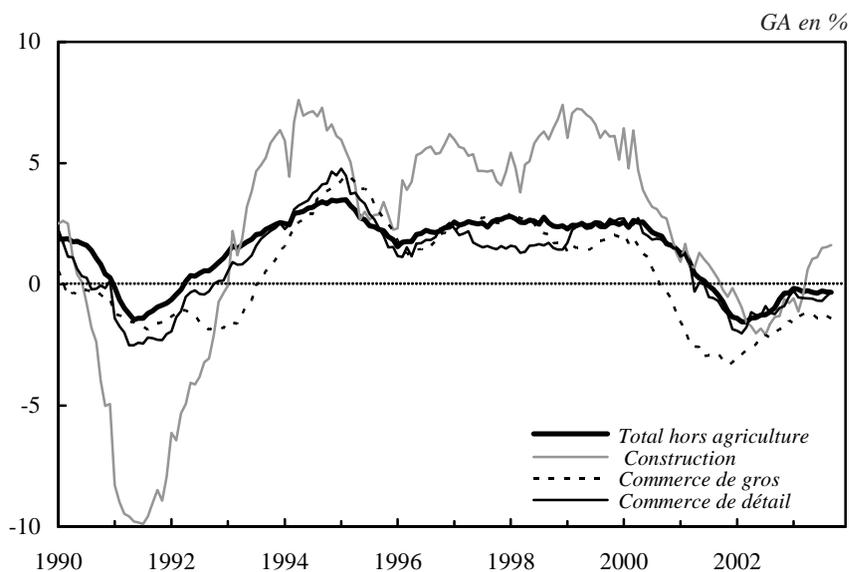
Source : Perspectives de l'emploi de l'OCDE (tableau 4.1a)

17. Taux de chômage par niveau de qualification

	1994	1996	1998	2000	2001
France					
• primaire	14,7	14,8	14,9	13,9	11,9
• secondaire	10,5	9,7	9,5	7,9	6,9
• supérieur	6,8	6,7	6,6	5,1	4,8
Allemagne					
• primaire	13,9	14,2	16,6	13,7	13,5
• secondaire	8,8	8,9	10,8	7,8	8,2
• supérieur	5,4	5,2	5,6	4,0	4,2
Italie					
• primaire	13,9	14,2	16,6	15,8	9,1
• secondaire	8,8	8,9	10,8	8,8	6,8
• supérieur	5,4	5,2	5,6	4,9	5,3
Espagne					
• primaire	21,3	20,1	17,0	13,7	10,2
• secondaire	19,4	17,4	15,3	11,0	8,4
• supérieur	15,0	14,3	13,1	9,5	6,9
Japon					
• primaire	—	12,6	10,0	10,0	5,9
• secondaire	—	8,0	8,5	7,2	4,8
• supérieur	—	5,7	5,7	4,1	3,1
États-Unis					
• primaire	12,6	10,9	8,5	7,9	8,1
• secondaire	6,2	5,1	4,4	3,6	3,8
• supérieur	3,2	2,4	2,1	1,8	2,1

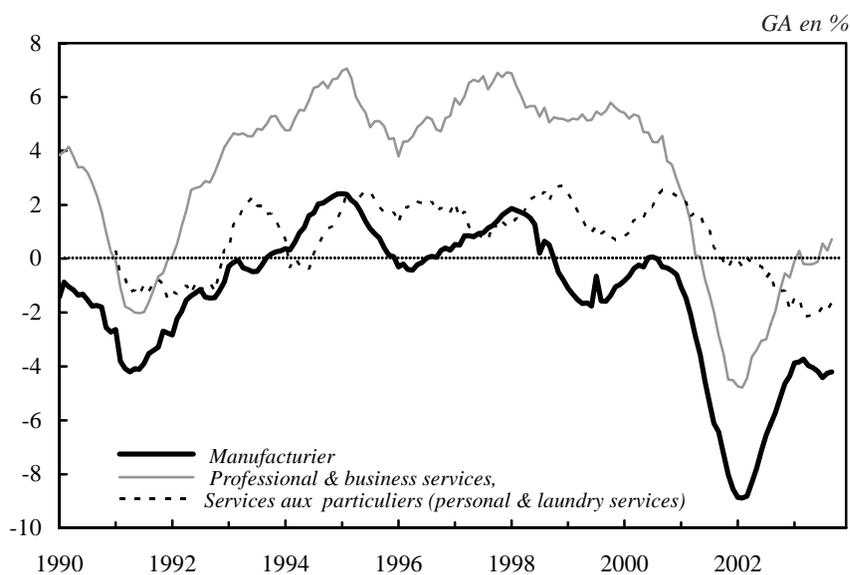
Source :

46a. États-Unis : emploi par secteur



Source : BLS.

46b. États-Unis : emploi par secteur



Source : BLS.

18. Salaire moyen aux États-Unis 9^edécile/1^{er} décile

1990	7,3
1995	7,2
1999	6,9

Source :

4.8. Maintenir la qualité du travail

Par qualité du travail, on entend le niveau moyen de la structure de qualification de la main d'œuvre, reflété normalement dans la structure du salaire réel. La stratégie à deux composantes évoquée plus haut, à la fois soutien des entreprises produisant des biens et services sophistiqués et développement de l'emploi dans les secteurs protégés de la concurrence internationale, a l'avantage de maintenir le niveau moyen de qualité du travail.

Le complément à ce rapport rédigé par le CEPII met en évidence différents points intéressants :

- entre les deux moitiés des années quatre-vingt-dix, la part des salariés très diplômés dans les heures travaillées a partout augmenté : de 20 à 24 % en France, de 25 à 30 % au Royaume-Uni, et de 27 à 29 % aux États-Unis ;
- toujours entre les deux moitiés des années quatre-vingt-dix, la rémunération des salariés (y compris charges sociales) peu diplômés augmente nettement aux États-Unis et au Royaume-Uni, mais pas en France.

Ceci peut refléter le fait que, lorsque l'économie arrive au plein emploi, la demande de travail pour les non diplômés augmente aussi fortement, ce qui réduit les inégalités salariales, point déjà mentionné plus haut ; ceci s'explique aussi par l'effet des mesures d'allègements de charges en faveur des bas salaires en France.

Enfin, la qualité du travail ralentit entre les deux moitiés des années quatre-vingt-dix tant aux États-Unis qu'en France.

En effet en période d'accélération de l'emploi, les entrants plus nombreux ont des rémunérations relatives, et donc des productivités relatives, plus faibles que les salariés en place. À cette explication s'ajoute pour la France l'effet des mesures d'allègement des charges sociales sur les bas salaires, qui a conduit à une embauche importante de jeunes non diplômés.

4.9. Politiques de l'emploi dans la stratégie à deux composantes

Dans la stratégie à deux composantes que nous proposons, les politiques de l'emploi ne peuvent pas se réduire à des politiques de soutien de l'emploi des jeunes ou des peu qualifiés. Or, l'essentiel des mesures prises depuis le milieu des années quatre-vingt-dix vont dans ce sens (voir le complément à ce rapport rédigé par l'OCDE) :

- en Allemagne, allègements de cotisations sociales salariés pour les personnes travaillant à temps très partiel (2002 et 2003) ;
- en France, crédit d'impôt subordonné à l'exercice d'un emploi compris entre 0,3 et 1,4 fois le SMIC (Prime pour l'emploi ; 2001) ; depuis 1993-1995, allègements de charges sociales sur les bas salaires ; (jusqu'à 1,35 SMIC) ;
- au Royaume-Uni et aux États-Unis, crédit d'impôt subordonné à l'exercice d'un emploi pour les familles à bas revenu (*Working Families Tax Credit* puis *Working Tax Credit* au Royaume-Uni et *Earned Income Tax Credit* aux États-Unis) ;
- en Espagne, allègements de cotisations sociales (1997) patronales pour les salariés en difficulté (jeunes, âgés, chômeurs de longue durée...) ;
- aux Pays-Bas, réduction des cotisations sociales des employeurs sur les salariés dont le salaire est inférieur à 115 ou 130 % du salaire minimal (1996) ou pour les entreprises qui embauchent des chômeurs de longue durée ;
- au Royaume-Uni, baisse des cotisations sociales des employeurs en bas de l'échelle des salaires (1999) ou pour les entreprises qui embauchent des jeunes au chômage.

Ces différents dispositifs incitatifs visent à accroître soit l'offre de travail peu qualifié, c'est le cas du crédit d'impôt, soit la demande de travail peu qualifié, par la baisse des charges par exemple. Ils doivent être complétés, nous semble-t-il, par des mesures permettant :

- d'accroître à la fois l'offre et la demande de travail des salariés âgés afin d'augmenter le taux de participation des plus de 55 ans ;
- de maintenir les salariés qualifiés sur le marché du travail et d'attirer des salariés qualifiés étrangers en France.

4.10. Stratégie à deux composantes et contraintes budgétaires

Dans ce qui précède, nous avons évoqué le caractère attrayant :

- de la déréglementation du marché des biens et, de ce fait, de la nécessité de l'accompagner par des politiques macroéconomiques stimulantes ;
- d'un accroissement des dépenses publiques en nouvelles technologies, en R&D, en éducation supérieure ;
- du maintien des politiques d'aide au retour à l'emploi des salariés peu qualifiés (baisse des charges, impôt négatif), tant que le vieillissement démographique ne les rend pas inutiles ;
- de mesures nouvelles visant à accroître le taux d'emploi des plus de 55 ans.

Il ne s'agit, on le voit que des mesures nouvelles accroissant les dépenses publiques. Elles ne sont compatibles avec la situation budgétaire présente de la France que si elles sont accompagnées d'une réduction des autres dépenses publiques. Il faut noter que la hausse des recettes de privatisations aurait bien un effet favorable sur la dette mais n'aurait aucun impact sur le déficit au sens du critère.

Références bibliographiques

- Acemoglu D. (2003) : « Directed Technical Change », *Review of Economic Studies*, LXIX.
- Acemoglu D. et S. Pischke (1998) : « Why Do Firms Train? Theory and Evidence », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 113, pp. 79-119.
- Acemoglu D. et S. Pischke (1999a) : « The Structure of Wages and Investment in General Training », *Journal of Political Economy*, vol. 107, pp. 539-572.
- Acemoglu D. et S. Pischke (1999b) : « Beyond Becker: Training in Imperfect Labor Markets », *Economic Journal*, vol. 109, pp. F112-142.
- Agarwal R. et M. Gort (1996) : « The Evolution of Markets and Entry, Exit and Survival of Firms », *Review of Economics and Statistics*, vol. 78, n° 3, pp. 489-98.
- Aghion P., C. Harris, P. Howitt et J. Vickers (2001) : « Competition, Imitation and Growth with Step-by-Step Innovation », *Review of Economic Studies*, vol. 68, pp. 467-492.
- Aghion P. et P. Howitt (1998) : *Endogenous Growth Theory*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Ahn S. (2001) : « Firm Dynamics and Productivity Growth: A Review of Micro Evidence for the OECD Countries », *OECD Economics Department Working Paper*, n° 297.
- Amable B. et E. Ernst (2003) : « Financial and Labor Market Interactions. Specific investments and Market Liquidity », *Communication au 18th Annual Congress of the European Economic Association*, Stockholm.
- Amable B. et D. Gatti (2001) : « The Impact of Product Market Competition on Employment and Wages », *IZA Discussion Paper*, n° 276.
- Amable B. et D. Gatti (2002) : « Macroeconomic Effects of Product Market Competition in a Dynamic Efficiency Wage Model », *Economics Letters*, vol. 75(1), pp. 39-46.
- Baily M. (1993) : « Competition, Regulation and Efficiency in Service Industries », *Brookings Papers on Economic Activity: Microeconomics*, n° 2, pp. 71-159.
- Baily M. et H. Gersbach (1995) : « Efficiency in Manufacturing and the Need for Global Competition », *Brookings Papers on Economic Activity: Microeconomics*, pp. 307-358.

- Baily M. et R. Solow (2001) : « International Productivity Comparisons Built from the Firm Level », *Journal of Economic Perspectives*, pp. 151-172.
- Baldwin J.R. et P.K. Gorecki (1991) : « Entry, Exit, and Productivity Growth » in *Entry and Market Contestability: An International Comparison*, Gorecki et Schwalbach (eds), Blackwell, Oxford.
- Bassanini A. et E. Ernst (2002) : « Labour Market Institutions, Product Market Regulation and Innovation: Cross-Country Evidence, *OECD Economics Department Working Papers*, n° 316, Paris.
- Bean C.R. (1998) : « The Interaction of Aggregate Demand Policies and Labour Market Reform », *Swedish Economic Policy Review*, n° 5 (2), pp. 353-382.
- Bertrand M. et F. Kramarz (2001) : « Does Entry Regulation Hinder Job Creations? Evidence from the French Retail Industry », *NBER Working Paper*, n° 8211, avril.
- Blanchard O. (1997) : « The Medium Run », *Brookings Papers on Economic Activity*, n° 2, pp. 89-158.
- Blanchard O. (2000) : *The Economics of Unemployment, Shocks, Institutions and Interactions*, Lionel Robbins Lectures.
- Blanchard O. et F. Giavazzi (2001) : « Macroeconomic Effects of Regulation and Deregulation in Goods and Labor Markets », *MIT Department of Economics Working Paper*, n° 01-02.
- Blanchard O. et F. Giavazzi (2003) : « Macroeconomic Effects of Regulation and Deregulation in goods and Labor Markets », *Quarterly Journal of Economics*, août pp. 880-907.
- Blanchard O. et J. Tirole (2003) : « La protection de l'emploi » in *Protection de l'emploi et procédures de licenciement*, Rapport du CAE, n° 44, La Documentation française.
- Blundell R., R. Griffith et J. Van Reenen (1995) : « Dynamic Count Data Models of Technological Innovation », *Economic Journal*, vol. 105, pp. 333-344.
- Blundell R., R. Griffith et J. Van Reenen (1999) : « Market Share, Market Value and Innovation in a Panel of British Manufacturing Firms », *Review of Economic Studies*, vol. 66, pp. 529-554.
- Boeri T., G. Nicoletti et S. Scarpetta S. (2000) : « Regulation and Labour Market Performance », *CEPR Discussion Paper Series*, n° 2420.
- Caballero R.J. et M.L. Hammour (1994) : « The Cleansing Effect of Creative Destruction », *American Economic Review*, n° 84 (5), pp. 1350-68.
- Caballero R.J. et M.L. Hammour (1998) : « Jobless Growth: Appropriability, Factor Substitution and Unemployment », *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, Vol. XLVII, pp. 51-94.
- Calmfors L. et J. Driffill (1988) : « Centralisation of Wage Bargaining and Macroeconomic Performance », *Economic Policy*, n° 6, pp. 16-31.

- Calmfors L. et J. Driffill (1998) : « Bargaining Structure, Corporation and Macroeconomic Performance », *Economic Policy*, n° 6, pp. 14-61.
- Caves R.E. (1998) : « Industrial Organization and New Findings on the Turnover and Mobility of Firms », *Journal of Economic Literature*, vol. 36, n° 4, pp. 1947-82.
- Coe D. et D. Snower (1997) : « Policy Complementarities: The Case For Fundamental Labor Market Reform », *IMF Staff Papers*, vol. XLIV, pp. 1-35.
- Demirgüç-Kunt A. et R. Levine (2001) : *Financial Structure and Economic Growth. A Cross-Country Comparison of Banks, Markets and Development*, MIT-Press, Cambridge, MA.
- Dixon H. et N. Rankin (1995) : *The New Macroeconomics: Imperfect Markets and Policy Effectiveness*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Fitoussi J-P. et O. Passet (2000) : « Réformes structurelles et politiques macroéconomiques : les enseignements des 'modèles' de pays » in *Réduction du chômage : les réussites en Europe*, Rapport du CAE, n° 23, La Documentation française, Paris.
- Geroski P.A. (1991a) : *Market Dynamics and Entry*, Oxford, Basil Blackwell.
- Gersbach H. (1993) : « Politics and the Choice of Durability: Comment », *American Economic Review*, n° 83 (3), pp. 670-673.
- Gersbach H. (2000) : « Promoting Product Market Competition to Reduce Unemployment in Europe : An Alternative Approach ? », *Kyklos*, n° 53 (2), pp. 117-133.
- Gersbach H. (2002) : « Uneven Technical Progress and Unemployment », *IZA Discussion Paper*, n° 478.
- Gersbach H. (2003) : « Structural Reforms and the Macroeconomy: The Role of General Equilibrium Effects », *CEPR Discussion Paper*, septembre.
- Gersbach H. et A. Schniewind (2001) : « Awareness of General Equilibrium Effects and Unemployment », *IZA Discussion Paper*, n° 394.
- Gersbach H. et G. Sheldon (1996) : « Structural Reforms and their Implications for Macroeconomic Policies », *OECD Proceedings*, pp. 131-167.
- Hay D. et G. Liu (1997) : « The Efficiency of Firms: What Difference does Competition Make », *Economic Journal*, n° 107, pp. 597-617.
- Hobijn B. et B. Jovanovic (2001) : « The Information Technology Revolution and the Stock Market : Evidence », *American Economic Review*, décembre, pp.1203-1220.
- Hoel M. (1989) : « Efficiency Wages and Local Versus Central Wage Bargaining », *Economic Letters*, n° 30.

- Jean S. et G. Nicoletti (2002) : « Product Market Regulation and Wage Premia in Europe and North America: Empirical Investigation », *Document de Travail du Département des Affaires économiques*, n° 318, OCDE, Paris.
- King R.G. et R. Levine (1993) : « Finance, Entrepreneurship, and Growth » *Journal of Monetary Economics*, n° 32, pp. 513-542.
- Layard R., S. Nickell et R. Jackman (1991) : Unemployment: Macroeconomic Performance and the Labour Market, *Oxford, Oxford Economic Press*.
- Lindbeck A. et D. Snower (1997) : « Centralized Bargaining, Multitasking and Work Incentives », *CEPR Discussion Paper*, n° 1563, janvier.
- Machin S. et A. Manning (1999) : « The Causes and Consequences of Unemployment in Europe », chapitre 47, in *Handbook of Labor Economics*, Ashenfelter et Card (eds), vol. 3c, North-Holland Press, Amsterdam.
- Mankiw N. et D. Romer (1991) : *New Keynesian Economics*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, vol. 1 et 2.
- Mayer C. (1998) : « Financial Systems and Corporate Governance: A Review of the International Evidence », *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, n° 154 pp. 144-169.
- MGI (2002) : *Productivity Performance in France and Germany. Understanding its Drivers, Including the Role of IT*, Mc Kinsey Global Institute, Francfort.
- Neven D., L.H. Roller et Z. Zhang (1998) : « Union Power and Product Market Competition: Evidence from the Airline Industry », *CEPR Discussion Paper*, n° 1912.
- Nickell S. (1996) : « Competition and Corporate Performance », *Journal of Political Economy*, vol. 104, pp. 724-746.
- Nickell S. (1999) : « Product Markets and Labour Markets », *Labour Economics*, vol. 6, pp.1-20.
- Nickell S. et R. Layard (1999) : « Labour Market Institutions and Economic Performance », in *Handbook of Labor Economics*, Ashenfelter et Card (eds.), vol. 3, North-Holland Press, Amsterdam.
- Nicoletti G.A., A. Bassanini, E. Ernst, S. Jean, P. Santiago et P. Swaim (2001) : « Product and Labour Market Interactions in OECD Countries », *OECD Economics Department Working Paper*, n° 312, Paris.
- Nicoletti G., R.C.G. Haffner, S. Nickell, S. Scarpetta et G. Zoega (2001b) : « European Integration, Liberalisation and Labour Market Performance » in *Welfare and Employment in a United Europe*, Bertola, Boeri et Nicoletti (eds), The MIT Press, Cambridge, MA.

Nicoletti G. et S. Scarpetta (2002) : « Interactions Between Product and Labour Market Regulations: Do They Affect Employment? Evidence from OECD Countries », *Document de Travail du Département des Affaires Économiques*, OCDE, Paris.

Nicoletti G., S. Scarpetta et O. Boylaud (1999) : « Summary Indicators of Product Market Regulation with an Extension to Employment Protection Legislation », *OECD Economics Department Working Paper*, n° 226.

OCDE (2001d) : *Perspectives économiques de l'OCDE*, n° 70, Paris.

OCDE (2002) : *Perspectives de l'emploi*.

Scarpetta S., Ph. Hemming, Th. Tressel et J. Woo (2002) : « The Role of Policy and Institutions for Productivity and Firm Dynamics: Evidence from Micro and Industry Data », *Document de Travail*, OCDE, n° 329, avril.

Préconisations

Patrick Artus et Gilbert Cette

Les développements des deux rapports précédents conduisent à préciser un certain nombre de pistes afin d'une part, d'augmenter la croissance potentielle, donc la production par habitant à long terme, entre autres dans la perspective du vieillissement, et d'autre part, de maintenir la capacité de créations d'emplois de la France tant pour atteindre le plein-emploi que pour y demeurer ensuite.

1. Augmenter la croissance potentielle

Les deux rapports ont rappelé et documenté les deux aspects suivants :

- le niveau de PIB par habitant est très inférieur en France (comme en Europe et au Japon) au niveau des États-Unis. Cette situation s'explique à la fois, pour la France (mais selon des proportions très diverses pour les autres pays) par de plus faibles niveaux de la productivité structurelle et du taux d'emploi, principalement celui des jeunes, des âgés, des mères de jeune(s) enfant(s) et des peu qualifiés ;
- depuis la décennie quatre-vingt-dix, les évolutions de la productivité par emploi ou horaire (mais pas nécessairement de la productivité globale des facteurs) amplifient cet écart. En effet, la productivité a accéléré aux États-Unis et ralenti dans les autres pays industrialisés (à l'exception du Royaume-Uni). Ces ruptures sont source de paupérisation relative croissante. De plus, dans la perspective du vieillissement, avec un recul de la population en âge de travailler en France à partir de la fin de cette décennie, l'augmentation des gains de productivité par tête est indispensable pour éviter le recul du niveau relatif du revenu par habitant.

Il existe de fait en France un choix social et collectif implicite : une partie des gains de productivité (le progrès technique) ont été mobilisés pour réduire la durée du travail sur la vie, donc le niveau de production par habitant. Si ce choix implicite est maintenu, il faut que les conséquences économiques et sociales en soient parfaitement connues et acceptées, en particulier un moindre niveau de vie par habitant accentué par le vieillissement.

Les pistes suivantes ont été évoquées.

1.1. Handicap de gains de productivité de la France

Le handicap de gains de productivité de la France s'explique à la fois par la mise en œuvre de vastes politiques « d'enrichissement de la croissance en emploi » et par une insuffisante accumulation de capital en nouvelles technologies (en TIC), celle-ci pouvant être reliée à l'insuffisance de la concurrence sur le marché des biens et par certaines rigidités sur le marché du travail. Un facteur générateur important des gains de productivité est le remplacement, dans chaque secteur, d'entreprises peu efficaces par des entreprises nouvelles efficaces et qui utilisent les technologies les plus modernes et performantes. Ce remplacement se fait peu en France en raison d'une faible croissance des entreprises nouvelles, davantage liée à une trop forte réglementation du marché des biens qu'à la protection de l'emploi. On peut donc suggérer de rendre plus concurrentiel le marché des biens. Y contribueraient la facilitation des créations d'entreprises⁽¹⁾, des règles de faillite ne maintenant pas en vie les entreprises inefficaces, la lutte accrue contre les positions dominantes... Il nous paraît beaucoup plus judicieux, avec l'intensification de la concurrence internationale, de rendre plus dynamique le pouvoir d'achat versé aux salariés grâce à la disparition des rentes d'oligopoles (dans le transport, les Télécoms, la distribution...) plutôt que par la hausse des salaires réels.

1.2. Protection de l'emploi

La protection de l'emploi paraît un handicap moins grave que ce qui est parfois avancé. D'une part, un turnover trop rapide des salariés n'est pas un avantage dans des entreprises innovantes qui doivent accumuler du capital humain sur la longue période ; d'autre part, les règles de protection de l'emploi des contrats à durée indéterminée sont de fait largement contournées en France par un recours important à l'emploi temporaire (CDD et Intérim). On pourrait cependant flexibiliser davantage le marché du travail tout en réduisant la précarité, ce qui permettrait de concilier à la fois une meilleure efficacité économique et une plus grande équité. La voie envisagée consisterait :

- à réinternaliser les externalités de la précarité en taxant le recours aux CDD et à l'intérim, d'autant plus fortement que ce recours n'est pas encadré par un accord entre les partenaires sociaux ;
- mais en compensation, à créer un nouveau contrat de travail de durée plus longue (4-5 ans), dans les cas où les entreprises peuvent faire état de projets entraînant un surcroît d'activité sur un tel horizon. Ce contrat de travail de durée longue mais non indéterminée ne serait évidemment pas envisageable dans l'exercice des activités courantes des entreprises.

Il nous semble que l'actuelle diversité des contrats de travail (fortes protections pour les CDI mais absence de réelle protection pour les CDD et les

(1) Le fait que l'un des objectifs déclarés de tous les ministres de l'Économie des derniers gouvernements soit la possibilité de régler en une journée toutes les formalités administratives nécessaires à la création d'une entreprise témoigne de la difficulté de ce chantier...

contrats d'intérim) peut être un obstacle à la croissance des entreprises nouvelles, point évoqué plus haut. La proposition de taxation des contrats de travail précaire corrige l'externalité négative sur le capital humain des salariés qu'implique le recours à ce type de contrats. Elle complète utilement la proposition de clause de bonus-malus pour les licenciements économiques préconisée par Blanchard et Tirole (2003) qui corrige l'externalité négative des licenciements sur les finances publiques.

1.3. Grande diversité d'application des règles sur le marché du travail

Une plus grande diversité d'application des règles sur le marché du travail en fonction de la situation de chaque entreprise pourrait aussi être obtenue en réduisant le droit réglementaire et en augmentant le droit contractuel, par l'élargissement de la technique dérogatoire (voir annexe). Une telle évolution permettrait d'aboutir, au niveau microéconomique, à des situations d'équilibre conciliant mieux les besoins des entreprises et les attentes des salariés que l'encadrement essentiellement réglementaire actuel. La restriction à un accord majoritaire de l'ouverture massive du droit dérogatoire ici préconisée permettrait de garantir la légitimité des acteurs contractuels.

1.4. Accroître les taux d'emploi

Il est nécessaire d'accroître les taux d'emploi, ce qui veut dire à la fois augmenter les taux d'activité et réduire le chômage structurel. Cet impératif est encore augmenté par la perspective du vieillissement de la population. À cette fin, il faut à la fois neutraliser les dispositifs existants qui peuvent désinciter l'offre de travail de certaines populations (jeunes, âgés, jeunes mères, non qualifiés essentiellement) et développer des incitations favorables à cette offre. Certaines incitations ont déjà été re-orientées dans le bon sens sur les dernières années :

- pour les âgés, la clause de « bonus-malus » (surcote et décote) lié à la durée de cotisations dans la réforme des retraites, la disparition progressive de l'aide publique aux préretraites, l'assouplissement des possibilités de cumul emploi-retraite ;
- pour les moins qualifiés, les mesures d'intéressement permettant le cumul temporaire du RMI et d'un revenu d'activité et le développement de la Prime pour l'emploi...

Ces premières mesures pourraient être complétées :

- pour les âgés par un assouplissement plus important des règles concernant le cumul emploi-retraite, la disparition de la dispense de recherche d'emploi, la mise en place de baisses de charges à la fois des salariés et des employeurs pour accroître l'offre et la demande de travail des plus de 55 ans ; il est important de noter à ce stade que l'évolution du salaire avec l'ancienneté qui reste forte en France (l'ancienneté explique en fin de carrière 61 % du salaire des hommes et 43 % du salaire des femmes) nuit au maintien de l'emploi des salariés âgés ;

- pour les femmes et surtout les mères de jeunes enfants par l'arrêt des politiques encourageant le retrait de l'activité (APE principalement), la fiscalisation par individu plutôt que par foyer, le développement de politiques ambitieuses (temps choisi⁽²⁾, adaptation quantitative et qualitative des structures de garde d'enfants...) facilitant la conciliation entre vie professionnelle et vie familiale⁽³⁾ ;
- pour les moins qualifiés par la poursuite du développement de la PPE et la diminution forte du délai entre son bénéfice et l'activité qui en est la source.

Une difficulté longuement évoquée dans le rapport est la suivante : si la hausse du taux d'emploi est obtenue seulement par l'augmentation du travail peu qualifié, elle réduit transitoirement les gains de productivité ce qui va à l'opposé de l'un des objectifs recherchés. Cet effet défavorable peut être réduit si la hausse du taux d'emploi est obtenue aussi par la hausse du travail qualifié, d'où le maintien en emploi des salariés qualifiés âgés, le développement de politiques de formation tout au long de la vie (voir Gauron, 2000) et la nécessité d'accroître les moyens et surtout la performance de l'enseignement supérieur (voir Aghion et Cohen, 2004). Sur ce dernier aspect, il s'agit entre autres d'adapter l'enseignement supérieur afin de le rendre performant non seulement dans une logique de rattrapage d'une frontière technologique externe mais aussi dans une logique d'acteur de cette frontière.

1.5. Mise en place des réformes structurelles

La mise en place des réformes structurelles (accroissement de la concurrence sur le marché des biens, d'où un turnover plus rapide des entreprises) peut avoir à court terme un effet négatif sur l'activité, par exemple s'il y a (comme en Allemagne en 2001-2002 ou au Japon en 1998-2002) accélération du rythme de disparition des entreprises peu efficaces. Il peut être opportun d'accompagner ces réformes par une politique macroéconomique transitoirement expansionniste.

1.6. Impact sur le PIB

Enfin, toute proposition de réforme ou de nouveau dispositif économique devrait afficher son impact estimé sur le niveau potentiel du PIB. Cet impact devrait, parmi d'autres critères, être l'un de ceux qui permettent d'apprécier la pertinence du projet envisagé.

(2) Concernant le temps choisi, rappelons que même certains pays dans lesquels la négociation collective et le droit contractuel sont très développés sont intervenus par voie législative ou réglementaire afin de développer les codes de procédures indispensables à la rencontre et la recherche d'un point d'équilibre performant entre besoins des entreprises et attentes des salariés. Aux Pays-Bas par exemple, en 2000, une loi sur « l'adaptation des horaires de travail » a généralisé de tels codes de procédures.

(3) L'orientation de ces préconisations concernant les femmes rejoint celle des propositions du rapport de Béatrice Majnoni d'Intignano (1999).

2. Maintenir la capacité de création d'emplois face à l'intensification de la concurrence internationale

Nous avons souligné certains risques actuellement importants : après avoir perdu des emplois industriels peu sophistiqués (dans les biens de consommation) dans les années soixante-dix et quatre-vingt en raison de la concurrence des pays émergents, la France risque aujourd'hui de perdre des emplois sophistiqués (dans les biens d'équipement, les nouvelles technologies...) en raison de la montée en taille et en gamme de ces pays, en particulier ceux d'Asie. Les pays émergents connaissent une très forte progression de leurs capacités de production, une amélioration de la qualification de leur main d'œuvre, des coûts de production qui restent bas (en particulier en Chine) et l'existence d'une masse importante de chômeurs déguisés. Face à cette situation, trois stratégies sont envisageables :

- poursuivre la montée en gamme de l'industrie et rechercher une spécialisation internationale permettant de profiter de la croissance forte des pays émergents. Cette stratégie semble être mise en œuvre avec succès par le Japon et par l'Allemagne ;
- développer des services sophistiqués pour lesquels une position de monopole peut être obtenue. Cette stratégie est celle du Royaume-Uni se spécialisant sur les services financiers ;
- se replier sur des services protégés (services aux particuliers, distribution, construction, tourisme...). Cette stratégie est de fait celle, par exemple, de l'Espagne.

Nous suggérons, pour un pays comme la France, d'associer les première et troisième stratégies, ce que nous appelons *la stratégie à deux composantes* :

- l'exemple du Japon montre qu'il est possible de profiter de la croissance forte des zones émergentes. Pour que cette même dynamique se manifeste en France, plusieurs conditions semblent nécessaires : augmentation des budgets de R&D et du nombre de chercheurs dans les entreprises, amélioration de l'efficacité des institutions publiques de recherche ; accroissement de la part de la population active à qualification élevée ; hausses des dépenses publiques soutenant les entreprises des nouvelles technologies : investissements publics en TIC, contrats de recherche, dépenses militaires...
- cette montée en gamme de la partie la plus sophistiquée de l'économie ne peut suffire à ramener rapidement au plein-emploi, entre autres du fait du taux de chômage très élevé en France des salariés peu qualifiés. Il faut donc lui associer le maintien des mesures (allègements⁽⁴⁾, en particulier dans la perspective du vieillissement de la population) permettant d'augmenter l'emploi dans les secteurs protégés. Un des intérêts du développement des sec-

(4) Voir à ce sujet, Cette, Héritier, Taddei et Théry (1998) et Debonneuil et Lahidji (1998).

teurs sophistiqués est qu'il compense les effets négatifs sur la productivité de l'expansion de l'emploi peu qualifié dans la partie de l'économie protégée de la concurrence internationale directe. Pour autant, ce n'est pas parce qu'une activité est protégée que la recherche de performances doit en être exclue. Cette recherche de performance doit ici être double :

- il faut s'assurer que le développement évoqué d'activités de proximité répond à une demande et ne se réalise pas du fait d'une insuffisance des mécanismes de marché ou de limites et déficiences des mécanismes de redistribution concernés ;
- la recherche du meilleur rapport qualité/coût doit être central dans l'accompagnement du développement de ces activités. Sans une telle recherche de performance, le développement de ces activités aurait des conséquences globalement inflationnistes qui seraient préjudiciables à la croissance. Il est utile d'insister sur le fait que nous ne préconisons pas le maintien de l'inefficacité dans les secteurs protégés de manière à ce que les gains de productivité y soient artificiellement faibles.

Avec le vieillissement, il deviendra nécessaire et possible de ramener sur le marché du travail des jeunes peu qualifiés et des chômeurs de longue durée ce qui, mécaniquement, réduit la productivité et va à l'encontre de l'objectif de croissance potentielle forte. Va dans le même sens la hausse préconisée du taux d'emploi des plus de 55 ans. Notre objectif est donc de compenser cet effet défavorable sur la productivité par tête par un développement plus rapide des emplois qualifiés et des secteurs produisant des biens et services sophistiqués.

Cette stratégie à deux composantes paraît la seule à permettre à la fois d'accélérer le retour au plein-emploi, de faire face à l'intensification de la concurrence internationale, de soutenir la croissance de la productivité malgré les créations d'emplois peu qualifiés et la hausse du taux d'emploi, et d'élever le niveau du PIB par habitant.

Annexe

Mieux articuler droits réglementaire et conventionnel du travail^(*)

L'exemple des pays européens n'ayant jamais connu de forts niveaux de taux de chômage sur les trois dernières décennies, ou ayant bénéficié d'une forte baisse de ce taux, permet à Fitoussi et Passet (2000) et Freyssinet (2000) de montrer que ces « réussites » ont résulté de l'élaboration d'un compromis social généralement complexe, car touchant à de nombreux aspects de la gestion de l'emploi et de la flexibilité salariale. Ce compromis social est souvent le fruit de processus de négociations collectives entre les représentants des chefs d'entreprise et des salariés, avec parfois l'intervention des pouvoirs publics.

La France se trouve depuis longtemps dans une situation particulière dans la recherche de compromis sociaux favorables. Le volume de la négociation collective et, allant de pair, le taux de syndicalisation des salariés sont de loin les plus faibles au sein des pays européens⁽¹⁾. En contrepartie, le Code du Travail, épais et complexe, y organise de nombreuses normes. Autrement dit, la faiblesse du droit contractuel s'associe à une forte présence du droit réglementaire⁽²⁾. L'un des inconvénients majeurs de cette particularité est que le droit réglementaire, par définition assez homogène, ne permet pas de trouver facilement le point d'équilibre (compromis social) entre besoins des entreprises et attentes des salariés. Ce facteur de rigidités peut élever le niveau de chômage structurel. Pour autant, une telle situation résulte d'une longue évolution historique et il serait insensé d'envisager sans coût social préjudiciable une contraction brutale du Code du Travail sans que les acteurs légitimes de la négociation puissent combler ce vide. Autrement dit, le changement en ce domaine ne peut être que progressif afin que le droit contractuel prenne place dans les espaces libérés par le droit réglementaire.

(*) On résume ici rapidement Cette et Barthélémy (2002).

(1) Ainsi, le taux de syndicalisation moyen des salariés sur la période 1988-1995 serait de 10 % en France, 14 % aux États-Unis, 18 % en Espagne, 24 % aux Pays-Bas, 27 % en Allemagne, 35 % au Royaume-Uni et 37 % en Italie, cf. complément de l'OCDE au présent rapport.

(2) L'expression « droit réglementaire » correspond ici pour simplifier au droit tant d'origine parlementaire que gouvernementale.

Le domaine de la durée du travail, qui occupe une forte place dans le Code du Travail, est l'un des seuls (sinon le seul) où cette ouverture du droit contractuel s'est faite, via la technique dérogoire. Cette évolution, continue depuis 1982, a connu une nette accélération via les deux lois Aubry. Dans le domaine connexe du temps choisi, Barthélémy et Cette (2002) ont avancé quelques suggestions d'élargissement du champ conventionnel. Mais rien ne s'oppose à ce que l'on ait la même ambition pour l'ensemble des conditions de travail. A titre d'exemple, les appels fréquents à un encadrement plus contraignant au recours à l'emploi précaire (intérim ou contrat à durée déterminée) pourraient ainsi trouver une concrétisation plus performante économiquement dans l'enrichissement du droit contractuel que via des limitations et pénalisations réglementaires ignorant la diversité des besoins des entreprises⁽³⁾.

Mais un éventuel transfert d'une part significative du champ du droit réglementaire vers les conventions et accords collectifs suppose une répartition cohérente de leur domaine de compétence respectif, une architecture du tissu conventionnel adaptée à cet objectif ainsi qu'un droit du dialogue social. Par ailleurs, l'efficacité d'un droit social plus contractuel dépend de la capacité des acteurs sociaux à concevoir le contenu des accords autrement que sous la seule forme d'avantages quantitatifs. Cela exige qu'ils s'intéressent aussi aux procédures favorisant l'équilibre contractuel, la prévention des désaccords individuels et la gestion des conflits. Tandis que le droit du travail hérité de la civilisation industrielle a privilégié l'égalité (et l'uniformité) pour corriger les effets de l'état de «mineur social» du travailleur, le contenu, plus qualitatif, des accords devrait répondre à un souci d'organiser la diversité individuelle des besoins et aspirations.

Plus précisément, le développement du droit contractuel soulève diverses questions parmi lesquelles les suivantes :

- il exacerbe le problème de la concurrence entre accords de niveaux différents (interprofessionnel, branche, entreprise), qui ne peut qu'être source de litiges, de coûts injustifiés et d'insécurité juridique. Il faut donc organiser la complémentarité des différents niveaux d'accords ;
- la capacité d'une convention à faire réellement la loi des parties dépend : de l'équilibre des pouvoirs entre les négociateurs, compromis par l'état de subordination d'une des parties ; du comportement de bonne foi de ceux-ci, c'est-à-dire empreint de la volonté de conclure ; de l'exécution loyale des engagements contractuels. Concernant l'équilibre des pouvoirs, un bon fonctionnement contractuel impliquerait par exemple l'interdiction de prendre des décisions unilatérales tant que la négociation n'a pas échoué ou celle, parallèle, de déclencher un conflit durant cette période ;

(3) Ainsi, les conditions du recours à l'emploi précaire pourraient être encadrées par un accord collectif, sans quoi ce recours serait soumis à des taux de cotisations chômage plus élevés que pour l'emploi à durée indéterminée.

- tant que la négociation ne peut se concrétiser que par des avantages plus favorables, la simple exigence de représentativité suffit. Il en est différemment si le principe de faveur est relativisé et si est réduit le volume de la loi. S'impose alors une exigence de légitimité des acteurs de la négociation. Les moyens en sont multiples. On peut songer à l'accord majoritaire, dont l'exercice a été repris dans la loi Aubry 2 et qui a la caractéristique de respecter le droit actuel d'intervention directe de chaque syndicat. On peut aussi imaginer une commission paritaire prenant ses décisions à la majorité et dont les membres seraient désignés au prorata de l'audience de chaque organisation, tant patronale que syndicale dans la branche, et comprenant dans l'entreprise des membres du comité d'entreprise. On peut envisager également le transfert du pouvoir de négociation sur le comité, dont la légitimité résulte de l'élection de ses membres. On peut enfin concevoir qu'un projet d'accord conclu avec les délégués syndicaux n'entre en vigueur qu'après ratification à la majorité du personnel, ce qui revient à mesurer positivement la légitimité des signataires, solution préférable au droit d'opposition qui la mesure négativement par l'action des non signataires. En matière de retraite et de prévoyance, la technique référendaire existe depuis 1945, sans que nul ne la conteste (c'est qu'ici peut être réduit le salaire net, élément du contrat de travail, par la mise à la charge du salarié d'une cotisation) ;

- la contrepartie logique du renforcement de la légitimité des acteurs de la négociation contractuelle est bien entendu la sécurisation des accords : au minimum, l'opposition de salariés à l'accord ne doit pas impliquer la mise en œuvre d'un plan social et d'une procédure de licenciement collectif. Une telle sécurisation est d'ailleurs prévue dans le cas d'accord majoritaire en matière de retraite et de prévoyance depuis 1945, ou en cas d'accord 35 heures depuis la loi Aubry 2.

Quels que soient l'intérêt d'un droit plus contractuel et le degré de faisabilité d'une réforme en ce sens, la réalisation en sera difficile en raison d'obstacles d'ordre culturel. La poursuite de l'élargissement du droit contractuel à d'autres domaines du droit du travail que celui du seul droit de la durée du travail appelle donc une véritable « révolution culturelle », d'autant plus difficile à promouvoir que la justification du statu quo se trouve aussi dans le souci de survie de certaines organisations. Et dans le peu d'intérêt des acteurs sociaux pour les codes de procédures dont dépendent pour partie la qualité et l'effectivité du tissu conventionnel.

Références bibliographiques

- Aghion et E. Cohen (2004) : « Éducation et croissance » in *Éducation et croissance*, Rapport du CAE, n° 46, La Documentation française.
- Barthélémy J. et G. Cette (2002) : « Le développement du temps vraiment choisi », *Droit Social*, n° 2, février.
- Blanchard O. et J. Tirole (2003) : « La protection de l'emploi » in *Protection de l'emploi et procédures de licenciement*, Rapport du CAE, n° 44, La Documentation française.
- Cette G. et J. Barthélémy (2002) : « Droits du travail réglementaire et conventionnel : une articulation en mutation », *Cahiers Français*, n° 311, novembre-décembre.
- Cette G., P. Héritier, D. Taddei et M. Théry (1998) : « Stratégies de développement des emplois de proximité » in *Emplois de proximité*, Rapport du CAE, n° 12, La Documentation française.
- Debonneuil M. et R. Lahidji : (1998) : « Services de proximité, État et marché » in *Emplois de proximité*, Rapport du CAE, n° 12, La Documentation française.
- Fitoussi J-P. et O. Passet (2000) : « Réformes structurelles et politiques macroéconomiques : les enseignements des 'modèles' de pays » in *Réduction du chômage : les réussites en Europe* Rapport du CAE, n° 23, La Documentation française.
- Freyssinet J. (2000) : « La réduction du taux de chômage : les enseignements des expériences européennes » in *Réduction du chômage : les réussites en Europe* Rapport du CAE, n° 23, La Documentation française.
- Gauron (2000) : « Formation tout au long de la vie : une perspective économique » in *Formation tout au long de la vie*, Rapport du CAE, n° 22, La Documentation française.
- Majnoni d'Intignano (1999) : « Femmes et hommes : égalité ou différences ? » in *Égalité entre femmes et hommes : aspects économiques*, Rapport du CAE, n° 15, La Documentation française.

Commentaire

Olivier Garnier

*Directeur de la Stratégie et de la Recherche économique,
SG Asset Management*

Outre la richesse de ses analyses et de ses recommandations, le rapport de Patrick Artus et Gilbert Cette a le grand mérite de remettre la question des sources de la croissance au centre du débat de politique économique. Il faut se réjouir de ce changement de perspective. Au cours des quinze dernières années, les approches malthusiennes à croissance donnée ont été largement dominantes en France : le débat a porté tantôt sur le partage des fruits de la croissance en période de « vaches grasses », tantôt sur la répartition de la pénurie en période de « vaches maigres ». On a ainsi trop mis l'accent sur l'affectation de la croissance vers l'emploi et les revenus, en oubliant que la causalité première va du travail et de la productivité vers la croissance.

Le rapport comporte deux parties bien distinctes. D'une part, le diagnostic statistique : la France tombe-t-elle, pour reprendre une expression désormais à la mode ? D'autre part, les préconisations de politique économique : que faut-il faire pour ne pas tomber ou, mieux encore, pour remonter la pente ? Nous organiserons notre discussion autour des réponses apportées par les rapporteurs à ces deux questions.

1. Le diagnostic : la France tombe-t-elle ?

Si l'on se restreint au cas de la France (mais cela serait vrai aussi de l'Europe continentale considérée dans son ensemble), le diagnostic présenté nous paraît clairement établi sur deux points. En premier lieu, les taux de croissance tendanciels de la productivité et du PIB par habitant ont connu une première rupture à la baisse après le 1^{er} choc pétrolier, puis une deuxième dans les années quatre-vingt-dix. En second lieu, le niveau de notre PIB par habitant (exprimé en parité de pouvoir d'achat) reste très significativement inférieur à celui des États-Unis (d'environ un quart).

1.1. Le plus inquiétant est la dégradation de notre performance absolue

En revanche, il nous paraît moins évident de répondre à la question suivante : depuis le début des années quatre-vingt-dix, avons-nous décroché encore davantage par rapport aux États-Unis en termes de croissance du PIB par habitant ? Le rapport répond par l'affirmative, sur la base de données portant sur la période 1990-1998 : 2 % par an aux États-Unis, contre 1 % par an. Toutefois, de telles comparaisons internationales sur une période relativement courte sont très sensibles aux décalages de cycle conjoncturel. Il suffit pour s'en convaincre d'ajouter les années allant jusqu'en 2002 : les taux de croissance annuels moyens du PIB par habitant (1990-2002) s'établissent alors à 1,7 % pour les États-Unis contre 1,5 % pour la zone euro. Autant dire que nous sommes alors dans l'épaisseur du trait statistique.

Le diagnostic plus ambigu sur notre performance relative ne veut toutefois pas dire qu'il ne faut pas s'inquiéter de l'évolution de notre niveau de vie par habitant. Contrairement à une confusion fréquente, le problème le plus important n'est pas de savoir si les autres économies progressent plus vite que nous, mais si nous freinons ou pas. Que vaudrait-il mieux ? Voir la croissance du PIB/habitant reculer de 2 à 1 % tant en France qu'aux États-Unis, ou la voir se maintenir à 2 % en France alors qu'elle passerait de 2 à 3 % aux États-Unis ? Le deuxième cas serait bien sûr préférable : notre niveau de vie dépend d'abord et avant tout de l'évolution absolue de notre productivité, et non de son évolution relative par rapport à celle des autres économies. N'oublions pas que la croissance mondiale est un « jeu » à somme positive entre les nations, et non pas nulle comme on le croit trop souvent.

Le ralentissement de nos gains de productivité est d'autant plus préoccupant que le vieillissement de la population va accentuer les pressions à la baisse sur la production par habitant. Deux effets vont se combiner. Premièrement, la part de la population active dans la population totale va mécaniquement diminuer à comportements et législation inchangés. Deuxièmement, il est probable qu'une population active vieillissante est moins productive. Ce dernier effet est toutefois encore mal connu, et il mériterait des études plus approfondies.

1.2. Attention au caractère souvent fallacieux de la mesure habituelle de la productivité

Une autre question sur lequel le diagnostic reste ambigu est la suivante : notre handicap de PIB par habitant vient-il du fait que nous ne travaillons pas assez ou que nous ne sommes pas assez productifs ? Une analyse purement comptable conduirait à répondre que c'est parce que nous ne travaillons pas assez, puisque le niveau moyen de notre productivité horaire est voisin, voire dépasse, celui des États-Unis. Le rapport nous met à juste titre en garde contre une telle décomposition comptable, qui néglige l'interaction

entre taux d'emploi et productivité. Il convient en effet de ne pas faire preuve d'autosatisfaction à propos du haut niveau de notre productivité horaire : cela reflète largement le fait que nous travaillons moins longtemps et que notre marché du travail fonctionne en excluant les individus les moins performants. Cependant, le rapport en tire une conclusion discutable : augmenter la durée du travail et les taux d'emploi ne serait pas forcément à recommander, car cela réduirait la productivité moyenne si les rendements sont décroissants avec la durée du travail et si la hausse des taux d'emploi est obtenue par augmentation du travail non qualifié. C'est un raisonnement un peu spécieux : il peut s'avérer tout aussi dangereux que celui consistant à dire, en sens inverse, que c'est en réduisant la productivité qu'on augmente l'emploi.

On peut à cet égard regretter que le rapport ne fasse pas davantage de pédagogie sur le concept de productivité et sa relation avec l'emploi. C'est d'autant plus dommage que les politiques d'enrichissement de la croissance en emplois ont été dominantes en France dans les années 90. Or celles-ci, sans distinction aucune, sont trop souvent assimilées à une diminution des gains de productivité par tête⁽¹⁾.

Pour se convaincre du caractère souvent fallacieux des mesures habituelles de productivité « apparente » du travail (que ce soit par heure travaillée ou par personne employée), il suffit de considérer deux types de politiques de l'emploi :

- l'une consistant à réaliser un pur partage du travail sans augmenter le PIB ;
- l'autre consistant, par une baisse du coût du travail non qualifié, à rendre rentables des activités ou des emplois qui ne l'étaient pas jusqu'ici, et à créer ainsi de la valeur ajoutée supplémentaire.

Certes, cette seconde politique réduit aussi la productivité moyenne par employé (si les emplois créés sont à plus faible valeur ajoutée que la moyenne), mais elle est néanmoins de loin préférable à la première du fait du supplément d'offre productive créé.

Il ne faudrait donc pas tomber aujourd'hui dans l'excès inverse de celui des années quatre-vingt-dix : après avoir pris l'emploi comme seul critère d'évaluation des politiques publiques, retenir à la place la seule productivité. Comme on l'a vu sur les exemples précédents, la bonne mesure de performance ne doit pas être la productivité apparente du travail, mais le PIB potentiel ou encore le PIB par habitant (qui a l'avantage de tenir compte de l'ensemble des ressources en travail, qu'elles soient employées ou non). Ceci rejoint d'ailleurs l'une des recommandations formulées à la fin du rapport : pour toute proposition de réforme ou de dispositif économique, il conviendrait d'afficher son impact estimé sur le niveau potentiel du PIB.

(1) Pour une clarification sur ce sujet, voir « L'enrichissement du contenu en emploi de la croissance : une tentative de clarification » par N. Carnot et A. Quinet, en annexe au rapport de J. Pisani-Ferry sur le « Plein emploi », Rapport du Conseil d'analyse économique, n° 30, La Documentation française (2000).

2. Les préconisations : que faire pour remonter la pente ?

S'agissant maintenant des recommandations de politique économique, nous évoquerons successivement les deux grandes pistes proposées par les rapporteurs : d'une part, augmenter la croissance potentielle en privilégiant la déréglementation des marchés des biens et services ; d'autre part, maintenir la capacité de création d'emplois face à la concurrence internationale par une stratégie duale de spécialisation.

2.1. La déréglementation des marchés de biens et services doit aller de pair avec la réforme des marchés du travail

Même si Patrick Artus et Gilbert Cette formulent par ailleurs des propositions concrètes pour réformer la législation du travail, leur principal message est le suivant : on néglige trop souvent les politiques de déréglementation des marchés des biens et services par rapport à celles concernant le marché du travail. Or, selon eux, les premières seraient aussi efficaces – voire davantage – que les secondes pour favoriser la croissance et l'innovation, tout en étant moins difficiles socialement à mettre en œuvre.

On ne peut que souscrire à l'idée selon laquelle les réformes du côté des marchés des biens et services sont essentielles et ne doivent pas être négligées. Pour autant, il serait faux de penser que rien n'a été fait dans ce domaine en Europe, notamment sous l'impulsion de Bruxelles : privatisations, déréglementation des services publics et restrictions aux aides de l'État, concurrence et contrôle des positions dominantes, etc. Avant de définir comment aller plus loin ou plus vite dans ces domaines, il serait donc utile de se demander pourquoi ces réformes n'ont guère eu jusqu'ici d'effets visibles sur la productivité et la croissance en Europe.

L'hypothèse que nous retenons est la suivante : la déréglementation des marchés des biens et services a été engagée en Europe sans laisser suffisamment jouer les processus de « destruction créatrice » et de ré-allocation sectorielle de la main d'œuvre, ceci afin d'atténuer les effets négatifs à court terme sur l'emploi. En d'autres termes, contrairement à ce que pourrait laisser penser le rapport, déréglementer les marchés des biens sans déréglementer les marchés du travail est peu efficace : les deux réformes doivent aller de pair. Il en va de même pour ce qui concerne la réforme de l'État et la maîtrise de la dépense publique, sur lesquelles le rapport est d'ailleurs peu loquace : là aussi, il serait peu efficace, voire dangereux, de rendre encore plus flexible la partie concurrentielle de l'économie, sans réformer du tout l'autre partie.

Les difficultés auxquelles se heurtent des réformes sectorielles isolées sur les marchés des biens, sont fort bien illustrées par un modèle développé par Olivier Blanchard et Francesco Giavazzi⁽²⁾ : la disparition de rentes bien

(2) Voir Blanchard O. et F. Giavazzi (2003) : « Macroeconomic Effects of Regulation and Deregulation in Goods and Product Markets », *Quarterly Journal of Economics*, n° 118(3), août.

localisées et identifiables déclenche une forte résistance chez les personnels directement concernés, alors que les gains pour l'ensemble des consommateurs (sous la forme de prix inférieurs) sont plus diffus. En menant des réformes généralisées et concomitantes, les gains pour la collectivité deviennent plus importants et plus visibles, ce qui fait davantage contrepoids aux intérêts catégoriels.

2.2. Gare aux risques de mauvaise interprétation d'une stratégie de spécialisation dans les secteurs « du haut » et « du bas »

Pour faire face à la montée en taille et en gamme de la concurrence en provenance des pays émergents d'Asie, le rapport propose une stratégie de spécialisation que nous résumerons ainsi, en utilisant un vocabulaire délibérément schématique : la France devrait se spécialiser à la fois dans les secteurs « du haut » (activités à haute valeur ajoutée et exposées à la concurrence internationale) et dans ceux du « bas » (services « abrités » et peu sophistiqués).

Cette stratégie apparaît comme un compromis séduisant. Pour autant, on peut craindre qu'elle ne suscite beaucoup de malentendus ou de mauvaises interprétations. Nous en voyons principalement deux.

En premier lieu, dans le contexte actuel du débat sur la désindustrialisation, il ne faudrait pas entretenir l'idée que les gains de productivité sont bénéfiques lorsqu'ils viennent d'innovations technologiques, mais préjudiciables lorsqu'ils viennent du commerce international⁽³⁾. Ici encore, tout l'enjeu est de savoir s'adapter et tirer les bénéfices des gains de productivité, qu'ils viennent du progrès technique ou des échanges. Dans les deux cas, le vrai défi est de favoriser le « déversement » de la main d'œuvre, comme l'avait très bien montré Alfred Sauvy à propos de la relation entre la machine et le chômage.

En second lieu, même si les rapporteurs nous mettent en garde contre ce danger, cette stratégie duale de spécialisation risque d'être interprétée comme voulant dire que la productivité doit être maintenue artificiellement faible dans les secteurs abrités « du bas ». Or, accroître la productivité est souhaitable et nécessaire que l'on soit en économie ouverte ou non, dans les secteurs « exposés » comme dans les secteurs « abrités ». Il convient d'ailleurs de rappeler que les écarts de productivité entre les États-Unis et l'Europe sont largement concentrés non pas dans l'industrie manufacturière, mais

(3) L'économiste américain Paul Krugman cite à ce propos une fable tout à fait éclairante : un industriel déclare avoir inventé une nouvelle technologie conduisant à des gains de productivité très importants, et il est alors acclamé comme un héros national ; toutefois, il devient ensuite un paria lorsqu'un journaliste d'investigation découvre que son « innovation » consiste à sous-traiter la fabrication dans des pays étrangers à bas coûts. Voir : « What do Undergrads Need to Know About Trade? », *American Economic Review*, n° 83(2), mai 1993.

dans les commerces de détail et de gros⁽⁴⁾. Le rapport présentée par Michèle Debonneuil sur la création d'emploi dans les services⁽⁵⁾ fournit à cet égard une piste intéressante : essayer de tirer parti des possibilités offertes par les nouvelles technologies de l'information pour faire émerger une nouvelle offre rentable de services aux particuliers. Cette voie est de loin préférable à celle consistant, par exemple, à inventer des règles sanitaires imposant aux grandes surfaces de mettre des vendeurs dans les rayons de fruits et légumes, comme cela a parfois été envisagé dans le passé...

(4) Voir les analyses sectorielles comparatives menées par le McKinsey Global Institute, ainsi que l'étude de B. van Ark, R. Inklaar et R.H. McGuckin (2003) : « ICT and Productivity in Europe and the United States. Where do the Differences Come From? », Document de Travail du Conference Board, octobre.

(5) Michèle Debonneuil (2003) : Les services : une opportunité pour créer des emplois et augmenter le revenu par tête, Mimeo CAE, mars.

Complément A

Un essai de bilan économique des mesures prises depuis quinze ans pour stimuler l'emploi en France

Direction de la Prévision et de l'analyse économique

Beaucoup des mesures économiques mises en œuvre depuis quinze ans ont été guidées par le souci de remédier à la forte montée du chômage et à l'affaiblissement de la croissance observés en France à partir du milieu des années soixante-dix. Leur diversité témoigne que de nombreuses pistes ont été successivement explorées par les autorités publiques mais cinq grandes approches peuvent être identifiées :

- une politique de réduction de la population active, en grande partie associée aux restructurations industrielles des années quatre-vingt ;
- l'institution de mécanismes de marché plus performants pour confronter l'offre et la demande de travail en levant certaines des restrictions quantitatives et réglementaires qui encadraient jusqu'alors cette confrontation ;
- le développement de contrats de travail spécifiques pour des publics ciblés (chômeurs de longue durée, jeunes), pour lesquels l'État prend en charge une part significative des coûts ;
- des mesures de baisses du coït fiscal et social, qui mesure l'écart entre le coït du travail supporté par l'employeur et la rémunération nette après prélèvements perçue par le salarié. Elles ont visé à faire baisser le coït du travail pour enrichir le contenu de la croissance en emplois ou renforcer simultanément l'emploi et la croissance, selon deux logiques : substitution entre travail qualifié et travail non qualifié par des allègements ciblés de cotisations patronales sur les bas salaires, réduction du taux de chômage structurel par des allègements généraux de charges et des baisses des impôts pesant sur le travail. Ces mesures ont également visé à améliorer les conditions du retour à l'emploi et l'offre de travail des titulaires de minima sociaux (prime pour l'emploi, RMA...) ;

- une politique de réduction de la durée du travail.

Les créations d'emplois en France ont été particulièrement dynamiques au cours de la seconde moitié des années quatre-vingt-dix. Par ailleurs, l'emploi semble avoir bien résisté au ralentissement conjoncturel du début des années deux mille, en dépit de pertes importantes dans l'industrie.

Ces résultats témoignent que ces politiques ont eu des effets positifs, même si des déséquilibres persistent sur le marché du travail.

Surtout, la succession des multiples logiques à l'œuvre a favorisé la sédimentation de nombreux dispositifs, dont certains ont survécu aux logiques initiales qui les sous-tendaient. Le résultat en est un coût global important pour les finances publiques. L'effort public en faveur de l'emploi représenterait ainsi un coût annuel que l'on peut estimer à environ 3,5 points de PIB, recouvrant des mesures au coût par emploi créé très inégal.

Les effets de ces mesures à plus long terme et la pérennité des emplois créés méritent également d'être examinés. Les fortes créations d'emplois ont coïncidé avec un ralentissement de la productivité, à un moment où elle accélérerait aux États-Unis. Ce ralentissement était en partie attendu compte tenu de l'intégration ou la réintégration de nombreux travailleurs peu qualifiés dans l'emploi. Mais on peut aussi s'inquiéter d'éventuels effets plus pérennes des politiques poursuivies sur la productivité et la croissance. Les dispositifs d'allègements ciblés renforcent la progressivité des prélèvements sur le travail des faiblement qualifiés et pourraient à l'avenir freiner leur carrière et pénaliser leurs gains de productivité futurs. Les effets positifs de court terme de la RTT risquent, à plus long terme, de s'estomper pour ne laisser place qu'à une diminution du nombre d'heures travaillées et en conséquence du niveau de production potentiel.

1. Plusieurs approches se sont succédées en vue de développer l'emploi au cours des quinze dernières années

L'analyse des différents dispositifs adoptés depuis la fin des années quatre-vingt permet d'identifier cinq types d'approches distinctes :

- une première approche a privilégié des mesures de gestion de la population active ;
- une deuxième approche a visé à améliorer le fonctionnement du marché du travail en agissant sur l'encadrement juridique des différents contrats de travail ;
- une troisième approche a cherché à stimuler l'emploi de publics ciblés en développant des contrats aidés ;
- une quatrième approche a consisté à diminuer le coin fiscal et social pour encourager la demande et l'offre de travail ;
- une cinquième approche a reposé sur la réduction de la durée du travail.

Ces approches ont donné lieu à des mesures nombreuses (voir liste jointe en annexe).

Le tableau 1 résume, dans la mesure du possible, le sens des effets macroéconomiques que l'on peut attendre de chacune de ces approches, à court et à long terme, sur les principales grandeurs macroéconomiques (emploi, productivité, croissance). Il fournit par ailleurs une première estimation du coût annuel pouvant être associé à ces mesures.

Le cumul des mesures adoptées durant la décennie quatre-vingt-dix aurait ainsi représenté en 2002 un coût annuel d'environ 3,5 points de PIB.

2. Une première approche pour baisser le chômage : la gestion volontariste de la population active

La politique de l'emploi durant les années quatre-vingt se caractérise par l'importance des mesures de gestion de la population active. Les politiques de retrait du marché du travail, au premier rang desquelles figurent les préretraites, atteignent alors leur plein développement.

Ces mesures ont reflété l'idée qu'un rationnement quantitatif du volume d'emploi offert, dans un contexte de fortes rigidités salariales, pourrait permettre de surmonter le conflit d'objectif entre l'amélioration de la compétitivité-coût des entreprises et la limitation de la hausse du chômage. Les dispositifs des préretraites ont ainsi été utilisés par les grandes entreprises pour faire face aux chocs technologiques et concurrentiels de la fin des années quatre-vingt et améliorer leur compétitivité. Ces dispositifs ont dès lors plutôt donné lieu à des suppressions d'emplois et à une hausse du niveau de productivité par tête à court terme. Ces mesures ont également eu une certaine efficacité pour limiter, à court terme, la progression du taux de chômage : la réduction de la population active diminue le chômage à court terme d'un montant pratiquement égal au stock de nouveaux bénéficiaires concernés. Selon les données de la DARES, le stock des préretraités atteignait près de 700 000 personnes en 1988, soit près de 3 % de la population active.

Ces dispositifs de retrait anticipé de la vie active présentent le défaut de ne pas faire correctement ressentir toutes les incidences de leurs choix à ceux qui les prennent. Les coûts économiques et financiers ont été supportés en grande partie par la collectivité, qu'il s'agisse des contribuables ou des cotisants, et non par les intéressés.

Ces retraits anticipés de la vie active ont continué de rencontrer un grand succès auprès des entreprises et des individus concernés. Il restait à la fin de 2002 près de 500 000 personnes âgées de 55 à 59 ans en préretraite ou dispensés de recherche d'emploi, essentiellement du fait de dispositifs négociés entre partenaires sociaux sans intervention de l'État. La pérennisation des dispositifs de retrait de la population active a abouti à baisser le niveau de la main d'œuvre disponible et le potentiel productif de l'ordre de 2 points, et a entraîné des coûts importants pour les finances publiques. On peut estimer grossièrement ces coûts aujourd'hui à près de 0,4 point de PIB (voir tableau 1).

1. Un premier bilan des effets macroéconomiques des principales approches suivies pour développer l'emploi depuis quinze ans

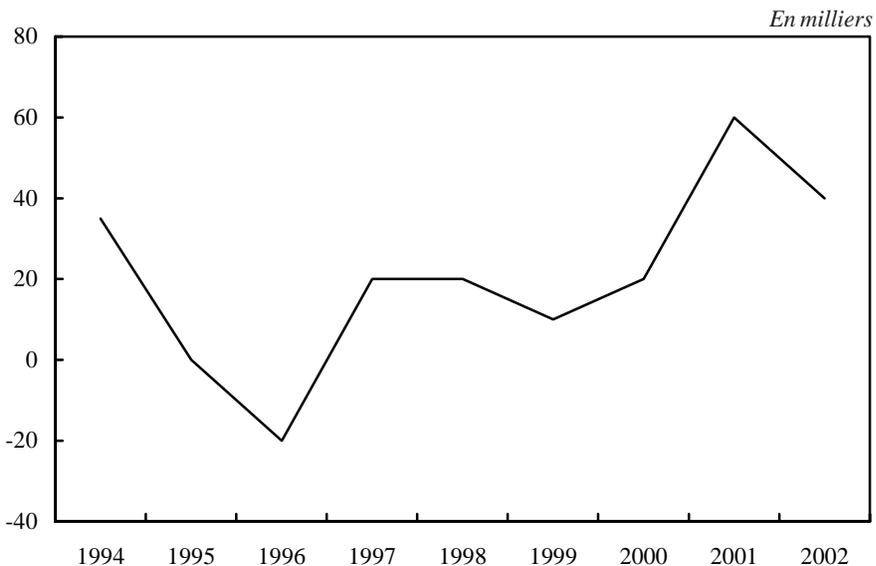
Coût identifié en 2002 (en point de PIB)	Effet de court terme				Effet de long terme ^(*) (hors effets du financement)			
	Chômage	Emploi	Productivité par tête	Croissance	Travail (heures)	Niveau de la Productivité (horaire)	Niveau de la production potentielle	
Préretraites et assimilés ^(a)	0,4	-	-	+	?	-	?	-
Assouplissement du marché du travail	0	?	?	?	?	+	?	+
Contrats ciblés et subventionnés ^(b)	0,75	-	+	-	+	+	?	+
Allègements bas salaires ^(c)	0,4	-	+	-	+	+	-	+
Baisses d'impôts sur le travail ^(d)	1,5	-	+	?	+	+	?	+
Réduction du temps de travail	0,6 ^(e)	-	+	-	?	-	+	-

Notes : + : agit à la hausse ; - : agit à la baisse ; ? : sens incertain ; (*) : à long terme, le niveau de la production potentielle est déterminé par deux paramètres principaux : la quantité de facteur travail utilisée, et l'efficacité de cette quantité de travail (la productivité). On a choisi d'appréhender la quantité de facteur travail utilisée par le nombre d'heures travaillées, qui permet de tenir compte à la fois du nombre d'emplois mais également de l'évolution du nombre d'heures travaillées par actif occupé ; (a) Les préretraites recouvrent ici sept types de dispositifs différents : les dispenses d'activité sidérurgie, les préretraites de l'ASFNE, les cessations anticipées d'activités pour les travailleurs salariés (CATS), les préretraites progressives (ces premiers dispositifs étant financés par l'État), les congés de conversion, l'ARPE ainsi que les dispenses de recherche d'emploi (DRE) (financés par les partenaires sociaux). Voir l'annexe 2 pour une description plus complète de chacun de ces dispositifs ; (b) Ces contrats comprennent les contrats aidés du secteur non marchand (essentiellement CES, CEC, contrats d'insertion par l'activité économique, emplois jeunes) et les contrats aidés du secteur marchand (contrat d'apprentissage, contrat d'adaptation, contrat d'orientation, contrat initiative emploi, contrat de retour à l'emploi, contrat de qualification jeune et adulte, contrats accompagnés d'exonération de charge pour l'embauche de premier salarié, aides aux chômeurs créateurs d'entreprise) ; (c) Les allègements bas salaires recouvrent le montant des allègements ciblés de charges mis en place entre 1993 et 1996 (suppression des cotisations familles de 1 à 1,1 SMIC et diminution de moitié entre 1,1 et 1,2 SMIC en 1993, puis rehaussement des seuils respectivement à 1,2 et 1,3 SMIC en 1995, ristourne dégressive de 800 francs par mois au niveau du SMIC en 1996 et ristourne dégressive unique entre 1 et 1,3 SMIC en 1996) ; (d) Les baisses d'impôts sur le travail sont prises en référence à l'année 1998, date de fin de la période de convergence vers la monnaie unique. Les principales mesures comprennent : la baisse de la taxe professionnelle (- 5,7 milliards d'euros), les baisses de fiscalité directe (IR, taxe d'habitation, droit au bail, Prime pour l'emploi) pour un montant cumulé total de 15 milliards d'euros, les baisses de fiscalité indirecte (baisse du taux normal de TVA en 2000, passage à taux réduit de la TVA dans le secteur des travaux en 1999 et baisse de la TIPP). L'effet net de la substitution cotisations maladie/CSG est également pris en compte ; (e) À l'issue de la montée en charge de la convergence des SMICs induite par la RTT, le coût des allègements de charges atteindra 1 point de PIB en 2006.

Les flux d'entrée dans les dispositifs de préretraites se sont toutefois nettement tassés au cours de la période récente. Ce déclin s'observe depuis la seconde moitié des années quatre-vingt-dix et fait suite aux décisions publiques ayant conduit à restreindre sensiblement l'accès à ces dispositifs. La diminution des bénéficiaires des préretraites au sens strict s'est notamment amplifiée entre 2000 et 2003 sous l'effet de la suppression progressive de l'ARPE. En ne prenant en compte que les flux enregistrés depuis le milieu des années quatre-vingt-dix, et en se limitant aux dispositifs des seules préretraites, la baisse du nombre de bénéficiaires entre 1997 et 2003 aurait donc plutôt joué dans le sens d'une augmentation relative de la population active (*cf.* graphique 1).

Les politiques publiques susceptibles d'affecter les taux d'activité de certaines catégories de salariés ne se limitent pas aux mesures directes d'incitation au retrait du marché du travail par le biais des préretraites ou de certains régimes spécifiques d'indemnisation chômage en faveur des salariés âgés. Certaines prestations familiales, les caractéristiques du système fiscal, ou encore les modes d'organisation des systèmes de retraite influencent au premier chef les comportements d'activité.

1. Effets des préretraites sur la population active 1994-2002



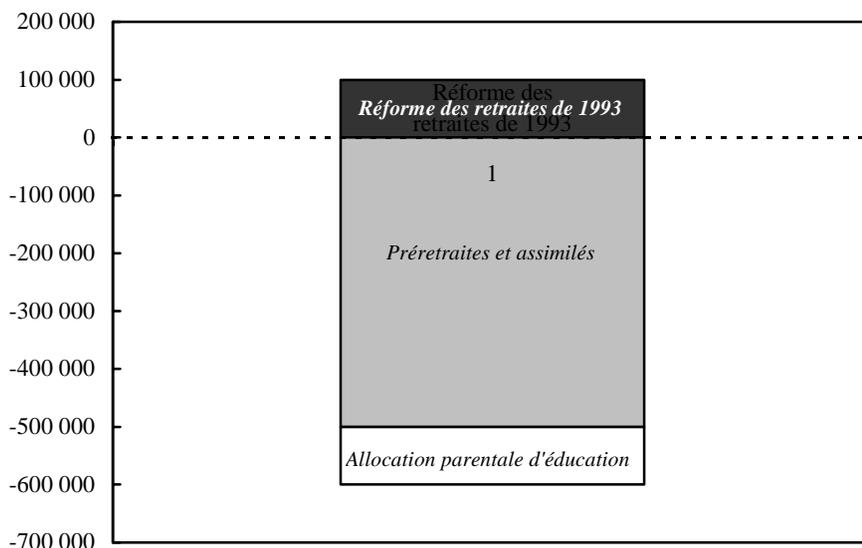
Source : INSEE.

En 1994, la mise en place de l'allocation parentale d'éducation de rang 2 a eu pour effet de peser sur les taux d'activité des femmes ayant des enfants en bas âge. En considérant qu'en l'absence de cette mesure, le taux d'activité des femmes ayant le profil des bénéficiaires de la mesure aurait

progressé parallèlement à celui des autres femmes, l'INSEE estime que cette mesure diminue la population active de l'ordre de 100 000 personnes au minimum (voir annexe 3 relative à l'impact de l'APE sur les taux d'activité des femmes). L'allocation parent isolé (API) exerce probablement aussi une incidence négative sur les taux d'activité des femmes (voir annexe 4). Contrairement au cas de l'allocation parentale d'éducation (APE), il n'existe toutefois pas d'études permettant de mesurer cet impact.

Les modifications législatives portant sur les conditions de départ à la retraite influencent également les comportements d'activité des salariés âgés. Les modalités de départ à la retraite, et notamment les durées de cotisations nécessaires pour obtenir une liquidation à taux plein, ont été modifiée en 1993. La réforme du régime général a conduit à un durcissement du barème de retraite dans le secteur privé susceptible de favoriser le maintien en activité de davantage de salariés âgés entre 60 et 64 ans. L'INSEE a estimé une évolution tendancielle des taux d'activité après 60 ans avant la réforme de 1993 et décèle sur la période ultérieure une augmentation inexplicquée de 4 points (100 000 actifs) du taux d'activité qu'il attribue à la réforme (cf. graphique 2).

2. Impact cumulé en 2002 des dispositifs publics sur le nombre d'actifs



Sources : DP et INSEE.

3. Une deuxième approche pour stimuler l'emploi : l'évolution de l'encadrement juridique des différentes formes de contrats de travail

Dans la seconde moitié des années quatre-vingt a également été mise en avant la nécessité d'instituer des mécanismes de marché plus performants pour confronter l'offre et la demande de travail et de lever certaines des restrictions quantitatives et réglementaires qui encadraient jusqu'alors cette confrontation. À la suite de la suppression de l'autorisation administrative de licenciement (1986), l'encadrement juridique des différentes formes de contrats de travail a constitué un instrument d'intervention des pouvoirs publics. Les gouvernements successifs ont favorisé l'embauche à temps partiel via des allègements spécifiques au cours des années quatre-vingt-dix. S'agissant des contrats à durée déterminée et de l'intérim, l'action du législateur a été fluctuante. Le recours à ces types de contrats, qui reste aujourd'hui assez strictement encadré, s'est néanmoins amplifié durant la décennie quatre-vingt-dix. Ainsi, malgré un degré de protection de l'emploi qui reste élevé en comparaison internationale, les flux de créations et de destructions d'emplois sur le marché du travail français sont aujourd'hui relativement importants, témoignant d'un assouplissement *de facto* du fonctionnement du marché du travail.

L'effet économique global de ces formes assouplies du contrat de travail est sans doute nettement positif. Elles créent de l'emploi et de l'activité qui pour partie n'auraient pas existé sans elles. Elles améliorent la fluidité des parcours professionnels, parce qu'elles constituent un moyen d'améliorer les perspectives d'embauche à la sortie du système scolaire et un sas vers l'emploi permanent. Elles réduisent ainsi le chômage structurel. En même temps, elles peuvent se substituer à des formes plus protectrices si l'on y a recours avec le seul souci de contourner les obligations associées au contrat à durée indéterminée. Elles peuvent dans ces conditions contribuer à un certain dualisme du marché du travail, qui peut être à l'origine de pertes de capital humain. Toutefois, les données empiriques ont retracé de ce point de vue un constat encourageant à la fin des années quatre-vingt-dix, avec une intensification des passages de ces formes de contrat aux contrats à durée indéterminée.

Ces formes de contrats ont rencontré un succès certain sur le marché du travail. En témoignent le développement de l'emploi à temps partiel et des contrats temporaires (contrats à durée déterminée et intérim). De façon agrégée, la part de la main d'œuvre employée dans l'une de ces structures particulière d'emploi a augmenté de 6,7 points entre 1990 et 2002 pour représenter aujourd'hui près d'un quart des emplois. Si on laisse de côté le temps partiel, l'augmentation est de 2,4 points. Le sentiment est que, même avec des effets de substitution très importants, le développement de ces formes d'emploi a dû avoir une contribution nette très significative à la force de travail effective et à l'activité.

2. Les structures particulières d'emplois

En % de l'emploi salarié

	1990	2002
Intérim	1,2	2,4
CDD	3,1	4,2
Apprentis	1,2	1,3
Sous-total	5,5	7,9
Temps partiel	11,9	16,2

Sources : Enquête emplois, INSEE.

Certains travaux (Scarpetta et Bassanini, 2001) estiment que l'assouplissement du marché du travail permet aussi d'augmenter la productivité globale des facteurs, en accordant plus de facilité aux entreprises pour se réorganiser et investir dans les nouvelles technologies. L'OCDE a ainsi tenté de mettre en évidence l'existence d'un lien entre le degré de protection de l'emploi et l'accélération de la productivité globale des facteurs, mais les résultats sont fragiles dans la mesure où de nombreuses incertitudes entachent à l'heure actuelle la mesure de la PGF des pays de l'OCDE. De tels travaux n'isolent par ailleurs pas l'impact possible des politiques de l'emploi sur le niveau de la productivité du travail par tête.

4. Une troisième approche pour stimuler l'emploi : les actions en faveur de publics ciblés

Outre cette action sur le cadre général du droit du travail, de nombreuses formes de contrats aidés dans les secteurs privé et public ont été développées à partir du début des années quatre-vingt-dix, qui ont pour double caractéristique de cibler précisément des publics avec des conditions d'âge ou de durée de chômage, et de comporter une prise en charge par l'État limitée dans le temps d'une partie des coûts du contrat.

Ces formes de contrat obéissent en général à un double souci, conjoncturel et structurel. Ils sont apparus en général en période de forte augmentation du chômage, et étaient d'abord destinés à contenir cette augmentation et ses effets négatifs sur la confiance des ménages.

Pour les intéressés cependant, ces différentes formes de contrats aidés ont pu préserver leur capital humain. Car il s'agissait aussi, par une subvention publique, de fournir des occasions d'embauche à des publics dont la productivité espérée, compte tenu de leur expérience ou de leur parcours, était inférieure au coût du salaire minimum pour l'employeur. L'espoir était qu'avec le temps passé dans l'emploi, la productivité de certains se révélerait supérieure aux estimations initiales et déboucherait sur un contrat de travail de droit commun. D'après certains travaux (Granier et Joutard, 1999 et Le Minez et Roux, 2002), une partie au moins de ces dispositifs semble avoir joué ce rôle.

Les évaluations disponibles conduisent toutefois à distinguer les contrats aidés dans le secteur marchand de ceux développés dans le secteur non marchand. Près des trois quarts des bénéficiaires d'un Contrat initiative emploi (CIE), contrat aidé du secteur marchand, sont encore en emploi trois ans après l'entrée dans le dispositif. L'insertion professionnelle des bénéficiaires de contrats aidés dans le secteur non marchand semble plus difficile : ainsi, 60 % des bénéficiaires de CES sont en emploi 33 mois après leur embauche, dont un quart en contrats non aidés.

Cette modalité d'action des pouvoirs publics sur le marché du travail n'a pas été abandonnée. De nouveaux types de contrats ciblés sont lancés (par exemple le contrat jeune sans charges en 2002). Le stock de contrats aidés est resté important : ils concernent près de 1,5 million de personnes (cf. tableau 3) et la dépense publique en leur faveur est de l'ordre de 0,75 point de PIB. Il n'existe pas d'évaluation globale de l'impact de ces dispositifs sur l'emploi et la croissance. Même sous l'hypothèse d'effets de substitution⁽¹⁾, ils augmentent évidemment l'emploi marchand et non marchand et permettent une diminution du chômage à court terme. Compte tenu de la faiblesse des rémunérations, leur contribution à la valeur ajoutée marchande et non marchande est positive mais probablement modeste (cf. tableau 1). À court terme, la réintégration dans l'emploi de personnes faiblement rémunérés pèse sur le niveau de la productivité apparente par tête.

3. Récapitulatif des principaux types de contrats aidés en 2002 (stocks fin d'année)

Emplois aidés dans le secteur marchand	817 000
• Contrats aidés en faveur des jeunes (alternance)	647 000
– Apprentissage	376 000
– Qualification jeunes	170 000
– Adaptation	35 000
– Contrats jeunes en entreprise	45 000
– Orientation	21 000
• Contrats aidés en faveur des chômeurs de longue durée	170 000
– Qualification adultes	10 000
– Contrat initiative emploi	160 000
Stages en accompagnement des restructurations	246 010
• SIFE collectif	129 415
• SIFE individuel	93 400
• Stages d'accès à l'emploi	23 195
Emplois aidés secteur non marchand	470 000
• Contrat emploi solidarité	140 000
• Contrat emploi consolidé	130 000
• CE Jeunes	200 000
Total	1 533 010

Source : DARES.

(1) Sans doute moins importants que pour les formes assouplies du contrat de travail en raison du ciblage.

À plus long terme, les emplois créés par les contrats aidés augmentent le nombre d'heures globales travaillées, ce qui tend, toutes choses égales par ailleurs, à accroître le niveau de production potentielle.

Cependant, les conséquences de ces contrats sur le niveau de la production potentielle dépendent aussi des effets qu'ils exercent sur la productivité. Ceux-ci sont plus délicats à appréhender car l'impact de ces contrats sur la productivité individuelle des bénéficiaires diffère de celui exercé sur la productivité de l'économie envisagée à un niveau plus agrégé.

Il est possible, à cet égard, de distinguer plusieurs types de contrats :

- une première catégorie de contrat permet à leurs bénéficiaires d'entrer dans l'emploi avec une qualification plus élevée. C'est le cas par exemple des contrats d'apprentissage. Grâce à ce type de contrat, les jeunes parviennent plus facilement à accéder à l'emploi, et l'on peut penser que le passage par ce type de dispositif améliore également, à plus long terme, la trajectoire individuelle de qualification et de productivité de leurs bénéficiaires. Ceux-ci exercent donc *a priori* des effets positifs sur le niveau de la productivité individuelle des intéressés, mais également sur le niveau de la productivité globale de l'économie à long terme ;

- d'autres contrats visent plutôt à protéger certaines catégories particulièrement vulnérables lorsque surviennent des situations conjoncturelles difficiles (contrat emploi solidarité par exemple), ou à faciliter le retour à l'emploi de catégories à productivité faible en abaissant leur coût du travail pour l'employeur (contrat de retour à l'emploi, contrat initiative emploi). Envisagés au niveau individuel, ces contrats préservent la productivité des intéressés en évitant que leur capital humain ne s'érode du fait de longue période de chômage. Néanmoins, à un niveau plus agrégé, ces contrats maintiennent ou intègrent dans l'emploi des personnes dont la productivité est inférieure à la productivité moyenne globale de l'ensemble des actifs occupés. À long terme, il subsiste donc un effet négatif sur le niveau de la productivité qui dépend de l'évolution du stock des bénéficiaires de ces contrats.

En pratique, un grand nombre des contrats aidés du secteur marchand visent des jeunes et sont plutôt qualifiants. On serait donc tenté de conclure à l'effet positif, même s'il est probablement d'ampleur limitée, de ces contrats sur le niveau de la productivité à long terme. Toutefois, en l'absence de données empiriques suffisantes, il reste difficile de se prononcer définitivement sur ce point.

5. Une quatrième approche pour stimuler l'emploi : la baisse du coin fiscal et social

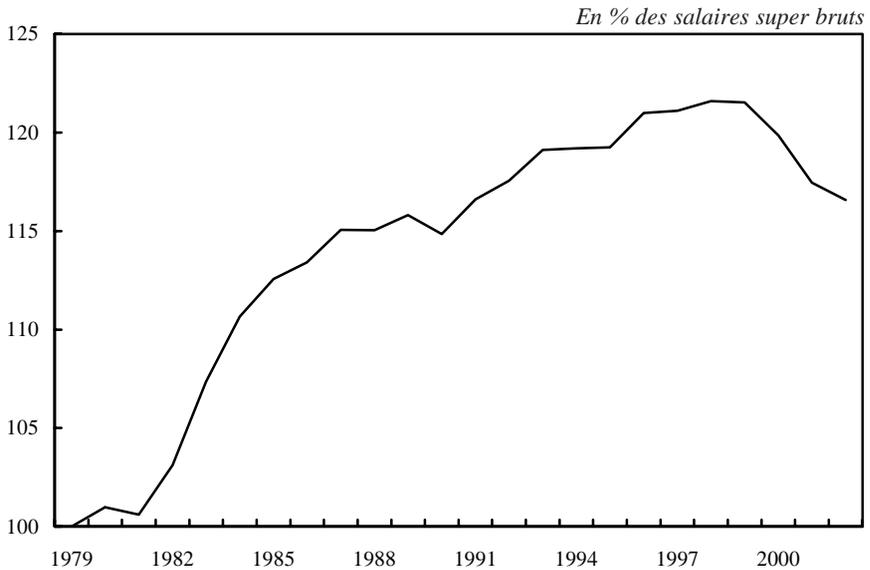
Le « coin fiscal et social »⁽²⁾ retrace l'écart entre le point de vue de l'employeur, qui s'intéresse au coût du travail, et celui du salarié supposé s'intéresser à son pouvoir d'achat net de prélèvements, a enregistré une

(2) Les prélèvements qui rentrent dans le coin fiscal comprennent : les cotisations patronales, les cotisations salariales, la CSG (perçue sur les revenus d'activité), l'impôt sur le revenu (revenus d'activité), la TVA, la TIPP.

hausse continue sur cette période⁽³⁾ jusqu'à la fin des années quatre-vingt-dix (cf. graphique 3).

Les effets de la hausse du coin fiscal et social ont été successivement envisagés sous l'angle de leurs effets sur la demande puis l'offre de travail.

3. Coin fiscal et social moyen en France



Sources : Comptes nationaux annuels, INSEE.

Les hausses de prélèvements perçues comme la contrepartie d'un revenu différé ou d'une meilleure couverture contre les risques de l'existence ne suscitent pas nécessairement de comportement de résistance salariale. Il se peut alors que les salaires nets s'ajustent spontanément à la baisse et que le coût du travail reste inchangé, sans que cela requiert une hausse du chômage d'équilibre. À l'inverse, si les salariés ressentent la hausse comme un pur prélèvement, ils y résisteront. Dans ces conditions, après une hausse de prélèvement, l'équilibre entre les revendications des salariés et le prix qu'est prêt à offrir l'employeur s'établira au prix d'une hausse du chômage structurel. Cette résistance des salariés aux hausses des prélèvements est délicate à mettre en évidence dans les données empiriques, mais de nombreuses études s'y sont attelées durant les années quatre-vingt-dix (Cotis, Méary et Sobczak, 1996). Leur conclusion est que ce mécanisme a effectivement joué.

(3) Cette hausse du coin n'a cependant pas été répartie de façon homogène sur tous les types de prélèvement. La contribution sociale généralisée a contribué pour près d'un tiers à l'augmentation du coin fiscal global, de même que les cotisations patronales. La TVA et la TIPP pour 26 % environ. Les cotisations sociales salariales sont les prélèvements qui ont le moins contribué à la hausse du coin sur la période 1988-1999.

Les analyses économiques menées durant les années quatre-vingt-dix ont également mis en évidence l'impact négatif de la hausse du coin sur le coût du travail des plus faiblement qualifiés, pour lesquels l'existence du salaire minimum empêche l'ajustement des rémunérations à la baisse. Dans cette optique, un allègement ciblé du coût du travail permettait d'augmenter la demande de travail des salariés les moins qualifiés et de lutter ainsi contre le déclin de la part de ces emplois dans l'emploi total constaté au début des années quatre-vingt-dix.

Enfin, un troisième volet de la réflexion sur les effets du coin fiscal et social s'est porté sur la progressivité des prélèvements et son impact sur l'offre de travail, notamment à l'égard des personnes peu qualifiées pour lesquelles les gains financiers du retour à l'emploi après une période de chômage pouvaient être faibles voire nuls, mettant ainsi en évidence l'existence de « trappes à inactivité ».

Trois catégories distinctes de réformes ont ainsi été mises en œuvre durant la décennie quatre-vingt-dix pour répondre aux effets négatifs du coin fiscal et social sur la demande et l'offre de travail : les allègements de charges sur les bas salaires, les baisses générales de fiscalité sur le travail, enfin des réformes visant à améliorer les gains financiers du retour à l'emploi grâce à des réformes de certaines prestations et l'institution d'un crédit d'impôt spécifique, la prime pour l'emploi (PPE).

La politique de soutien de la demande de travail grâce aux allègements de charges sur les bas salaires et aux mesures d'abattement en faveur du temps partiel a d'abord eu pour objectif de diminuer le coût relatif du travail des faiblement qualifiés par rapport aux autres catégories de qualification, l'ampleur des créations d'emplois dépendant de l'effet de substitution entre travailleurs qualifiés et travailleurs moins qualifiés. Cinq dispositifs se sont succédés en cinq ans⁽⁴⁾. Grâce à ces mesures, le taux apparent moyen des cotisations sociales employeurs a été abaissé de plus de trois points en cinq ans et le rapport entre le coût du travail au niveau du SMIC et du niveau du salaire médian a retrouvé son niveau du début des années soixante-dix. Beaucoup des travaux appliqués qui ont tenté d'évaluer les effets sur l'emploi des dispositifs des baisses de charges ont trouvé des effets nets très importants sur l'emploi de ces baisses de charges ciblées. La fourchette des effets sur l'emploi dans ces différentes études s'établit ainsi entre 200 000 et 500 000 (cf. tableau 4 ci-après). S'il existe un consensus quasi général sur l'impact positif des allègements de charges sur l'emploi,

(4) Exonération totale des cotisations patronales d'allocations familiales pour les salaires jusqu'à 1,1 SMIC et de moitié jusqu'à 1,2 SMIC par la loi du 27 juillet 1993, extension du seuil à 1,5 SMIC pour l'exonération complète et 1,6 SMIC pour l'exonération de moitié par la loi du 20 décembre 1993, réduction linéaire des cotisations d'assurance maladie entre 1 et 1,2 SMIC par la loi du 4 août 1995, fusion des dispositifs le 1^{er} octobre 1996, réduction du seuil de 1,33 à 1,3 SMC en 1998, puis transformation de ces allègements dans le cadre de la réduction du temps de travail avec l'extension de ristourne jusqu'à 1,7 SMIC. A ces mesures d'allègement sur les bas salaires il faut ajouter, dès 1992, l'abattement de 30 % en faveur des temps partiels, porté à 50 % entre janvier 1993 et avril 1994.

des points de divergence subsistent à propos des mécanismes conduisant à ce résultat. Selon le cadre théorique retenu, les études mettent l'accent sur les effets de substitution entre travail et capital, entre les différentes catégories de travail entre elles et le capital, ou sur l'impact global des allègements de charges sur la production et la croissance.

S'inscrivant dans le même esprit que les baisses de charges en faveur des non qualifiés, les dispositions fiscales en faveur des ménages embauchant des salariés pour la garde des enfants à domicile poursuivent également l'objectif de soutenir la demande de travail des personnes peu qualifiées et de développer ainsi le nombre de leurs emplois. Dans ce type de dispositif, le gain financier tiré de la réduction d'impôt diminue le coût du travail de manière relativement comparable à celui d'une baisse de charges, malgré un coût de trésorerie positif à court terme. L'évaluation du nombre d'emplois réellement créés par ce type de mesure est néanmoins délicate dans la mesure où celles-ci incitent les ménages à « blanchir » des emplois auparavant non déclarés. Les évaluations de Audirac, Tanay et Zylberman (1998) suggèrent que le dispositif introduit en 1992 a pu aboutir en quelques années au « blanchiment » d'environ 200 000 à 250 000 emplois.

4. Évaluations disponibles des effets sur l'emploi des allègements de cotisations sur les bas salaires

Étude	Méthode	Effet sur l'emploi des allègements en vigueur en 1997
Malinvaud (1998)	Maquette analytique	300 à 400 000 emplois au bout de dix ans
Audirac, Givord et Prost (2000)	Maquette analytique	210 000 emplois à long terme avec une élasticité de substitution du travail non qualifié aux autres facteurs de 0,7
L'Horty (2000)	Maquette analytique	280 000 emplois à long terme avec une élasticité de 1
Laroque et Salanié (2000)	Estimation économétrique à partir de données individuelles sur les ménages	490 000 emplois à long terme
Crépon et Desplatz (2001)	Analyse statistique <i>ex post</i> à partir des données individuelles d'entreprises	460 000 emplois dès 1997

Nonobstant ces réserves, à court terme, les mesures décrites précédemment ont donc pour effet, grâce aux emplois créés, de diminuer le chômage et sont par ailleurs favorables à l'activité. À plus long terme, les emplois créés augmentent le nombre global d'heures travaillées ce qui tend à augmenter le niveau de la production potentielle. Toutefois, cet effet positif est contrebalancé en partie par l'impact négatif de ces mesures sur la produc-

tivité. La réintégration de travailleurs faiblement qualifiés tend à peser sur le niveau de la productivité moyenne de l'économie par rapport à ce qu'il aurait été en l'absence de mesure de ce type.

Les pouvoirs publics ont également mis en œuvre d'importantes mesures de baisse d'impôts au cours des dernières années. Ces mesures d'allègement ont consisté principalement à diminuer la taxe professionnelle, à réduire la fiscalité directe (en particulier l'impôt sur le revenu, le droit au bail et la taxe d'habitation) et la fiscalité indirecte (baisse du taux normal de TVA de 20,6 à 19,6 % en 2000, passage à taux réduit de la TVA sur les travaux d'entretien dans les logements de plus de deux ans).

Les effets positifs de long terme sur l'emploi et la croissance dépendent d'une part du caractère soutenable de ces baisses d'impôt opérées au sommet du cycle économique et d'autre part des mécanismes économiques à l'œuvre. Si l'on estime qu'elles seront en majeure partie maintenues et que la baisse du coin fiscal et social qui leur est associée a un impact sur les négociations salariales, on aboutit à une baisse de l'ordre d'un point du taux de chômage structurel par rapport au milieu des années quatre-vingt-dix, affecté il est vrai par les hausses de prélèvements imposées par le respect des critères de Maastricht en 1997.

Ce résultat provient à la fois du ciblage de ces baisses et des montants en jeu. Le ciblage a en effet privilégié le travail, à la fois du côté de l'offre, avec par exemple la baisse de l'impôt sur le revenu ou la prime pour l'emploi⁽⁵⁾, et du côté de la demande avec la suppression de la part salaires de la taxe professionnelle. Quant aux montants en jeu, le cumul des mesures de la période 1999-2002 représente plus de 1,5 point de PIB de baisses d'impôt. C'est plus que le montant total des allègements de charges recensé en 2002, qui atteint 1 point de PIB et regroupe à la fois les allègements ciblés et les allègements supplémentaires associés à la RTT⁽⁶⁾.

6. Un dispositif à part : la réduction du temps de travail

La réduction du coût du travail a obéi à une logique différente. Il s'agissait, grâce à un partage du travail, d'accélérer la résorption du chômage conjoncturel que connaissait l'économie française au milieu des années quatre-vingt-dix. La baisse de la productivité par tête devait se faire sans hausse de coût brutale grâce aux gains de réorganisation, à des allègements de charge supplémentaire et à de la modération salariale négociée. Elle devait, dans

(5) La politique de réduction des trappes à inactivité a conduit à aménager certaines prestations sociales (notamment en autorisant le cumul d'une activité professionnelle avec la perception du RMI) et à corriger certains mécanismes fiscaux particulièrement désincitatifs (réforme des dégrèvements de la taxe d'habitation).

(6) Le coût annuel des deux dispositifs sera comparable en 2006 une fois prise en compte la montée en charge des allègements de cotisations dans le cadre du processus de convergence des SMICs multiples.

ces conditions de relative neutralité sur les coûts, déboucher sur des embauches supplémentaires et accélérer la résorption du déficit de demande. Les observations opérées *ex post* confirment assez nettement ces enchaînements et l'on estime aujourd'hui à 300 000 environ les gains d'emplois associables à la réduction du temps de travail à la fin des années quatre-vingt-dix et au tout début des années 2000.

L'impact structurel de la réduction du temps de travail est beaucoup plus controversé. Elle aurait peu d'impact sur le taux de chômage structurel puisque les gains de productivité, la modération salariale et les allègements de charges auront permis d'éviter une augmentation du coût du travail. En revanche, dans la mesure où les gains de compétitivité horaire ne compensent pas complètement la réduction de la durée du travail, elle réduit la ressource en main d'œuvre et le niveau de production potentielle de deux points à long terme, et elle a un coût très important pour les finances publiques.

7. Conclusions et perspectives

Le retour de la croissance durant la deuxième moitié des années quatre-vingt-dix s'est accompagnée de créations d'emplois exceptionnellement dynamiques. Entre 1995 et 2002, l'économie française a créé près de 2 millions d'emplois et le taux de chômage a diminué de 3 points, passant de 12 à 9 % entre 1995 et 2002. Par ailleurs, le déclin de la part des salariés faiblement qualifiés dans la population totale a été stoppé. Le ralentissement ultérieur de l'activité a entraîné des pertes d'emplois importantes dans l'industrie, mais le niveau d'emploi dans le secteur marchand n'a pas baissé depuis deux ans. Ces résultats indiquent donc un certain succès des politiques mises en œuvre.

Le coût global de ces politiques est important pour les finances publiques. Compte tenu de la sédimentation progressive des diverses mesures mises en œuvre depuis une quinzaine d'années, l'effort public en faveur de l'emploi représente aujourd'hui un coût annuel que l'on peut estimer en première analyse de l'ordre de 3,5 points de PIB. Cela appelle sans doute un toilettage, c'est-à-dire un examen de la cohérence et de l'efficacité au premier franc des différents dispositifs qui ont été accumulés.

En outre, si les créations d'emplois sont avérées à court terme, des doutes subsistent sur les effets de certains de ces dispositifs, en particulier sur la croissance. Les fortes créations d'emplois de ces dernières années ont coïncidé avec un ralentissement des gains de productivité apparente du travail. Ce ralentissement peut s'expliquer par la montée en puissance des politiques de l'emploi. Le développement du temps partiel et la réduction de la durée du travail ont réduit la durée moyenne du travail et devaient mécaniquement affecter la productivité par tête, même si la réduction du temps de travail a dynamisé la productivité horaire.

Par ailleurs, compte tenu du ciblage d'une part significative de la politique de l'emploi sur le coût du travail des peu qualifiés, son succès – l'intégration dans l'emploi de gens qui en étaient auparavant écartés en raison de leur faible productivité-, devait inévitablement déboucher sur un choc à la baisse du niveau moyen de la productivité dans l'économie et modifier le partage de l'emploi en faveur des secteurs des services les plus intenses en main d'œuvre peu qualifiée. Ce choc sur le niveau devait se matérialiser au fur et à mesure de la montée en puissance des créations d'emplois peu qualifiés et se traduire par un ralentissement des gains de productivité horaire ou par tête mesurés de façon agrégée sur la période d'ajustement.

Au total, il n'est pas étonnant que soit observé à la fin des années quatre-vingt-dix et au début des années 2000 un ralentissement des gains de productivité par rapport à leur tendance passée et une modification sectorielle de la répartition de l'emploi et de la valeur ajoutée : c'est ce qu'aurait prévu un scénario de succès de ces politiques. Deux éléments restent cependant en suspens. Compte tenu des difficultés d'identification des effets de ces différents dispositifs en termes d'ampleur et de calendrier, on hésite à risquer un chiffrage global de leur impact sur la productivité observée, à déterminer la tendance qu'ils ont infléchi et à dater un éventuel retour à la normale. Par ailleurs, et plus fondamentalement, on peut se demander si les politiques en faveur des emplois peu qualifiés ne comportent pas, au delà du choc initial sur le niveau de la productivité apparente moyenne des salariés, un risque d'affaiblissement durable de la productivité efficiente de l'ensemble des actifs potentiels. Les dispositifs d'allègements ciblés renforcent la progressivité des prélèvements sur le travail des faiblement qualifiés et pourraient à l'avenir freiner leur carrière, leur progression salariale et pénaliser leurs gains de productivité futurs.

Annexe 1

Principales mesures pour l'emploi

Type de dispositif	Année
Gestion quantitative de la population active	
• Préretraites ASFNE	1981
• Préretraites progressives	1981
• Dispense de recherche d'emploi	1984
• Congé de conversion	1985
• ARPE	1995
• CATS (cessation anticipée d'activité pour les travailleurs salariés)	2000
Assouplissement du marché du travail	
• Élargissement des possibilités d'utilisation des CDD	1986
• Suppression de l'autorisation administrative de licenciement	1986
• Indemnisation chômage : création de l'AUD	1991
• Indemnisation chômage : création du PARE	2000
Actions en faveur de publics cibles	
• Dispositifs en faveur des jeunes	
– Exonérations pour l'embauche de jeunes	1986
– Contrat de qualification	1985
– Stages d'accès à l'emploi	1991
– Contrat d'apprentissage	1993
– Emplois jeunes	1999
– Contrat jeunes sans charges	2002
• Dispositifs en faveur des chômeurs de longue durée	
– Actions d'insertion et de formation (par exemple, SIFE collectifs)	1993
– Contrat de qualification adultes	1998
– Contrat emploi solidarité	1990
– Contrat initiative emploi	1995
– Contrat de retour à l'emploi	1998
• Autres ciblage	
– Exonération dans le cadre des zones franches urbaines	1988
– Exonération du 2 ^e au 50 ^e salarié dans le cadre des zones rurales	1986

Type de dispositif	Année
Baisse du prix du travail	
• Allègements ciblés du coût du travail	
– Abattement de 30 % en faveur des temps partiel	1992
– Extension de l'abattement à 50 %	1993
– Exonération totale des cotisations patronales d'allocations familiales jusqu'à 1,5 SMIC	1993
– Réduction linéaire des cotisations d'assurance maladie entre 1 et 1,2 SMIC	1996
– Réduction des seuils de 1,33 à 1,3 SMIC	1998
– Réduction d'impôt sur le revenu pour l'emploi d'une garde d'enfant à domicile	1992
• Allègements généraux	
– Unification des allègements dans le cadre de la réduction du temps de travail	1999
• Baisses de prélèvements obligatoires hors allègements de cotisations	
– Suppression de la part salariale de l'assiette de la taxe professionnelle	1999-2003
– Réduction des taux marginaux	2000-2002
– Création de la Prime pour l'emploi et extension de la prime (complément puis doublement)	2001-2002
– Taxe d'habitation : mise en place des dégrèvements pour certaines catégories de ménages	2000
– Suppression de la part régionale de la taxe d'habitation	2000
– Réduction du taux de TVA de 20,6 à 19,6 %	2000
– Passage du taux normal à taux réduit (5,5 %) sur certaines dépenses : abonnements EDF, dépenses de travaux	1999
Réduction de la durée du travail (passage aux 35 heures)	1999-2002

Annexe 2

Le coût des préretraites

Les dispositifs de préretraite présentent une assez grande diversité institutionnelle. En règle générale, l'entreprise doit prendre en charge une fraction de l'allocation de préretraite, le reste étant financé par les administrations publiques (État et régimes sociaux). En 2001, le taux de prise en charge de l'allocation par l'entreprise s'élevait à 15 % pour l'ARPE, 25 % pour la PRP, 33 % pour l'ASFNE, et de 50 à 80 % pour CATS. Dans le cas d'une préretraite « maison », l'entreprise doit prendre à sa charge la totalité de l'allocation.

Le coût pour les administrations publiques des préretraites proprement dites s'est élevé à environ 0,15 point de PIB en 2002 ; l'ensemble de ces prestations a concerné 157 000 personnes. Néanmoins, cette évaluation sous-estime légèrement le coût, puisqu'elle ne prend pas en compte toutes les exonérations de charges sociales qui accompagnent certains dispositifs.

Outre ces dispositifs de préretraites, le système d'indemnisation chômage reste assez généreux pour les chômeurs âgés, par le biais des modalités d'indemnisation et de validation des droits à la retraite proposées par l'UNEDIC. Ainsi, en 2002, les prestations versées aux 374 000 chômeurs dispensés de recherche d'emploi se sont élevées à environ 4 milliards d'euros, soit un peu plus de 0,25 point de PIB.

1. Les préretraites État

Les préretraites État, dont l'UNEDIC gère le paiement des prestations, regroupent principalement l'allocation spéciale du fonds national pour l'emploi (ASFNE) et l'allocation de préretraite progressive (PRP). Le coût global a décliné depuis 1996 et s'est élevé en 2002 à 1 055 millions d'euros, pour en moyenne 39 524 allocataires de l'ASFNE et 49 398 allocataires de la PRP.

La convention de préretraite totale du FNE permet la cessation totale d'activité de salariés âgés de 57 ans qui ne peuvent bénéficier d'aucune mesure de reclassement professionnel (56 ans à titre exceptionnel). Le salarié perçoit dans le cadre de cette préretraite une allocation spéciale du Fonds national de l'emploi (ASFNE).

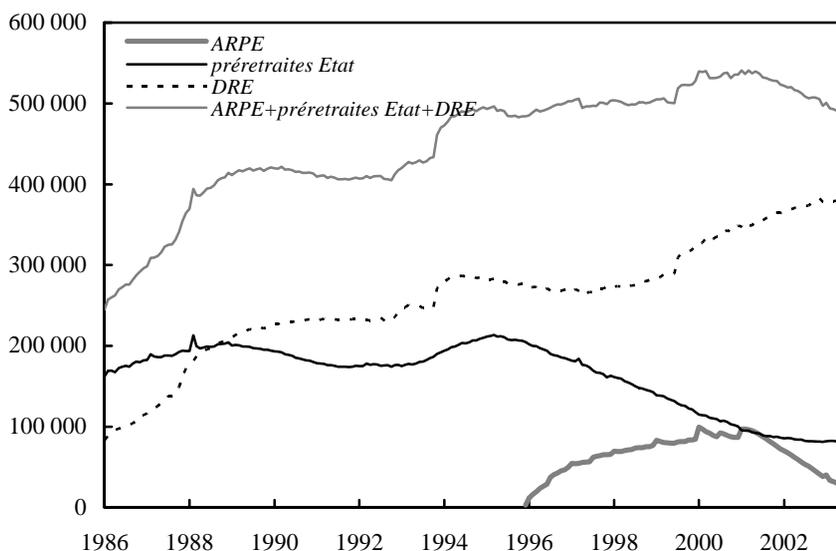
La convention de préretraite progressive a pour objet de conserver le savoir-faire des salariés expérimentés en évitant les licenciements écono-

miques. Le passage à mi-temps des salariés âgés de plus de 55 ans a pour contrepartie l'embauche de demandeurs d'emploi. Le salarié perçoit en plus du paiement des heures effectuées chez son employeur une allocation à la charge de l'État pour compenser le mi-temps non travaillé.

La période récente montre l'essoufflement des dispositifs publics de cessation anticipée d'activité. Il est vraisemblable que le moindre recours aux dispositifs de préretraite trouve en partie son explication dans la mise en place, en décembre 1995, de l'allocation de remplacement pour l'emploi (ARPE), du moins jusqu'à la limitation réglementaire du dispositif en 2001. L'ARPE concerne les salariés ayant cotisé au moins 40 ans à l'assurance vieillesse. Elle est attribuée si la rupture du contrat de travail a été acceptée d'un commun accord et si l'entreprise recrute en contrepartie un demandeur d'emploi. Le salarié, après la cessation de son contrat de travail, a le statut de préretraité et perçoit une allocation de remplacement versée par l'UNEDIC jusqu'à 60 ans.

Les prestations versées par l'UNEDIC pour l'ARPE se sont élevées en 2001 à 1 558 millions d'euros. Depuis la décision en 2001 de fermer le dispositif, son coût diminue (1 011 millions d'euros en 2002, pour une moyenne de 54 675 bénéficiaires).

Nombre de bénéficiaires des préretraites État, de l'ARPE et des DRE



Source : DARES.

Par ailleurs, un dispositif de cessation anticipée d'activité salariée (CATS) a été élaboré au début de l'année 2000 par l'État et les constructeurs automobiles. Il s'étend progressivement à d'autres branches d'activité et per-

met à des ouvriers âgés d'au moins 55 ans, aux conditions de travail particulièrement difficiles, de cesser leur travail tout en bénéficiant d'un revenu de remplacement financé par l'employeur et par l'État. En 2002, 13 446 personnes ont bénéficié de ce dispositif, dont 8 736 avec accord de participation de l'État. La participation effective de l'État intervient éventuellement à partir de l'âge de 57 ans. Finalement, le coût pour l'État des CATS a été bien inférieur à 100 millions d'euros en 2002.

Finalement, le coût global des prestations versées au titre des préretraites a atteint en 2002 presque 2,2 milliards d'euros. En tenant compte des cotisations versées au titre de la retraite complémentaire par l'UNEDIC à l'AGIRC et l'ARCCO, le montant global s'élève à environ 2,4 milliards d'euros, soit un peu plus de 0,15 point de PIB. Toutefois, toutes les exonérations de charges sociales ne sont pas prises en compte dans cette évaluation.

2. Les dispositifs de « préretraite UNEDIC »

Il n'existe pas officiellement de « préretraites UNEDIC ». Le dispositif qui se rapproche le plus d'un tel système est celui des dispenses de recherche d'emploi. Cependant, c'est bien l'ensemble du système d'indemnisation retenu pour les chômeurs âgés qui favorise le retrait massif du marché du travail pour cette tranche d'âge. La conjugaison de ces dispositions est de loin le premier facteur de retrait précoce du marché du travail (bien devant les préretraites publiques). Quatre mécanismes coexistent :

2.1. La dispense de recherche d'emploi (DRE)

La dispense de recherche d'emploi (DRE) est un dispositif spécifique qui a été créée en 1984. Elle ne donne droit à aucune prestation particulière, mais permet à certains demandeurs d'emploi âgés de percevoir leurs indemnités sans s'inscrire à l'ANPE. L'avantage est de ne plus être tenu de prouver la recherche active d'emploi pour avoir droit aux allocations chômage durant la période se situant entre la perte de l'emploi et la retraite. Le nombre de chômeurs dispensés de recherche d'emploi s'est élevé en moyenne à 374 000 personnes en 2002. En attribuant à chaque chômeur dispensé de recherche d'emploi l'indemnisation moyenne d'un chômeur en 2003, y compris les droits à retraite complémentaire, le coût des DRE peut être estimé à environ 4 milliards d'euros, soit 0,25 point de PIB.

2.2. Le mécanisme d'indemnisation pour les plus de 55 ans

Les chômeurs indemnisés de plus de 55 ans (âge apprécié au moment de la rupture du contrat de travail) bénéficient d'une durée d'indemnisation maximale de 5 ans. Pour les personnes privées d'emploi à compter du 1^{er} janvier 2003, la convention UNEDIC du 20 décembre 2002 a diminué la générosité du dispositif : l'indemnisation la plus longue n'est ouverte que pour les personnes de plus de 57 ans et sa durée maximale est ramenée à 42 mois (soit 3 ans et demi).

2.3. Le maintien des allocations jusqu'à la retraite pour les plus de 60 ans n'ayant pas accumulé 160 trimestres de cotisations

Les personnes en cours d'indemnisation depuis un an au moins, âgées de 60 ans, continuent de bénéficier de l'allocation, qu'elles perçoivent jusqu'à la date de liquidation de la retraite.

2.4. L'Allocation d'équivalent retraite (AER)

L'AER, qui a remplacé l'Allocation aux chômeurs âgés (ACA) et l'Allocation supplémentaire d'attente (ASA, pour les bénéficiaires de minima sociaux) à partir du 1^{er} janvier 2002, est une allocation différentielle destinée à toute personne privée d'emploi âgée de moins de 60 ans (aucun âge minimum n'est requis) et justifiant d'au moins 160 trimestres validés. Le bénéficiaire perçoit l'allocation en complément de l'ASS, du RMI ou de l'allocation d'assurance chômage jusqu'à concurrence d'un plafond.

Ainsi, en cas de difficultés économiques, les salariés et les employeurs trouvent assez facilement un terrain d'entente pour exploiter les possibilités offertes par l'UNEDIC. Il leur est notamment possible de contourner la législation du travail (démissions déguisées en licenciement, par exemple). On remarque par exemple que les bénéficiaires de la DRE ont été plus souvent licenciés que les autres chômeurs, ce qui pourrait correspondre à des « départs négociés » : en l'absence de plan social ou d'opportunité de partir dans le cadre d'un dispositif de préretraite, les salariés – comme les employeurs – seraient incités à se tourner vers l'assurance chômage. De cette manière, le chômage indemnisé, associé à la dispense de recherche d'emploi, se substituerait à un dispositif de préretraite.

Annexe 3

Impact de l'Allocation parentale d'éducation sur les taux d'activité des femmes

Lors de sa mise en place en janvier 1985, l'Allocation parentale d'éducation (APE) était conçue pour aider les parents qui souhaitent suspendre leur activité pour élever leur jeune enfant, à la condition que celui-ci ait moins de trois ans et soit au moins le troisième de la famille. Depuis sa création, l'APE a fait l'objet à plusieurs reprises de réformes (partie 1). En particulier, l'extension de l'APE au deuxième enfant en 1994 a conduit à augmenter fortement le coût et le nombre de bénéficiaires de cette allocation (partie 2). En outre, la réforme de 1994 a été l'occasion pour plusieurs auteurs d'étudier dans quelle mesure cette extension a conduit certaines femmes à se retirer du marché du travail. Le retrait d'activité imputable à l'extension de l'APE en 1994 est évalué à plus de 100 000 femmes, par l'ensemble des études (partie 3). Au-delà de ce consensus se pose la question des effets de l'APE sur le retour à l'emploi. Sur ce point, les résultats des études sont plus nuancés (partie 4). Au vu de ces conclusions, il semble légitime de s'interroger sur l'impact qu'aura la réforme de l'APE décidée dans le cadre de la mise en place de la prestation d'accueil du jeune enfant (PAJE) (partie 5).

1. Évolution des règles d'attribution de l'APE

Depuis sa création l'APE a fait l'objet à plusieurs reprises de réformes qui ont globalement contribué à étendre le champ de cette allocation (cf. tableau ci-après).

2. Coût et nombre de bénéficiaires de l'APE : une progression liée à l'extension de l'APE au deuxième enfant

Aujourd'hui, on compte plus de 550 000 bénéficiaires de l'APE. Leur nombre a augmenté fortement entre 1994 et 1998, pour l'essentiel en raison de l'extension de l'APE aux parents de deux enfants. En effet, alors que le nombre d'APE de rang 3 s'est rapidement stabilisé autour de 160 000, l'APE de rang 2 a connu une montée en charge très rapide : entre 1994 et 1998, le nombre de bénéficiaires de l'APE de rang 2 est passé de 0 à 330 000⁽¹⁾. Fort logiquement, le coût lié à la prestation a augmenté de manière spectaculaire sur la même période passant de 850 millions à 2,7 milliards d'euros.

(1) Un peu plus d'un tiers des femmes (36 %) donnant naissance à un deuxième enfant demandent l'APE quelques mois d'après Afsa (1996).

Principales évolutions de la législation de l'APE

Janvier 1985

Création de l'APE pour la personne qui interrompt ou réduit son activité professionnelle à l'occasion de la naissance, de l'adoption ou de l'accueil d'un enfant de moins de trois ans, portant à trois ou plus le nombre d'enfants. Le bénéficiaire doit justifier de deux ans d'activité antérieure dans les trente mois précédant cet événement. L'APE est versée pendant vingt-quatre mois au plus, sans condition de ressources. Une allocation à mi-taux est versée.

Avril 1987

Extension de l'APE : allongement de la durée de versement jusqu'aux trois ans de l'enfant, allègement de la condition d'activité antérieure (il suffit d'avoir travaillé deux ans dans les dix ans précédant la naissance de l'enfant de rang 3).

Juillet 1994

Réforme de l'APE concernant tout enfant né à compter du 1^{er} juillet 1994 : extension au deuxième enfant, sous réserve que le parent bénéficiaire ait travaillé deux ans au cours des cinq ans précédant la naissance (les périodes de chômage étant assimilées à une activité).

Janvier 2004

Suppression de l'APE qui devient une partie intégrante d'une nouvelle prestation : la prestation d'accueil du jeune enfant (PAJÉ). L'ancienne APE est désormais appelée « complément libre choix d'activité ». Ce changement de nom est accompagné de modifications du dispositif qui s'applique aux enfants nés à partir du 1^{er} janvier 2004, en particulier :

- création d'une APE au premier enfant en cas de retrait d'activité, si le parent a travaillé deux ans dans les deux ans précédant la naissance de l'enfant, pendant les six mois suivant le congé maternité ;
- restriction des conditions d'activité antérieure nécessaire pour l'octroi de l'APE de rang 2 et 3 : il faut avoir travaillé deux ans au cours des quatre dernières années (au lieu deux ans dans les cinq ans) pour les mères de deux enfants et deux ans au cours des cinq dernières années (au lieu de deux ans dans les dix ans) pour les mères de trois enfants et plus.

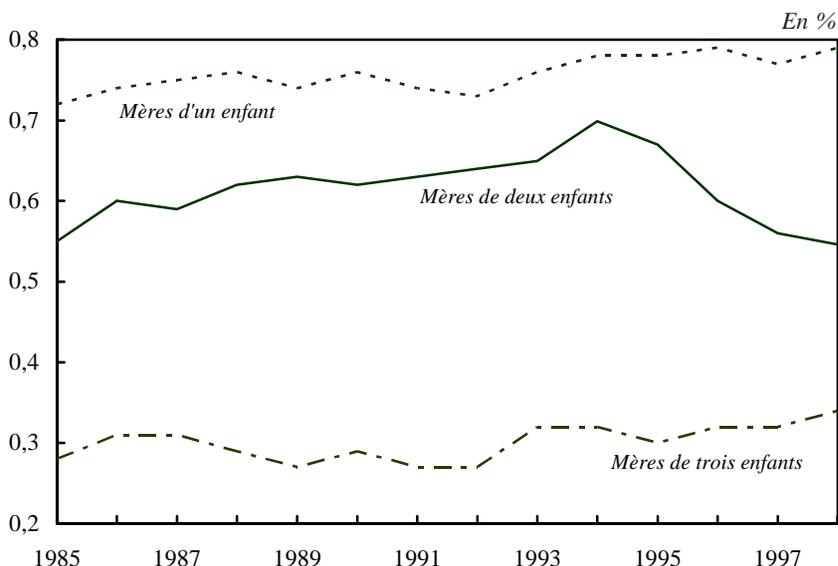
Source : CNAF, Prestations familiales 2001, statistiques nationales.

3. Impact incontestable de l'APE sur le taux d'activité des femmes

Le taux d'activité⁽²⁾ des mères de jeunes enfants suit un trend croissant de long terme (cf. graphique). Entre mars 1994 et mars 1997, le taux d'activité des mères d'un ou de trois enfants a continué d'augmenter légèrement alors que celui des mères de deux enfants s'est nettement infléchi. Au vu de cette évolution, on peut faire l'hypothèse qu'en l'absence de l'extension de l'APE, le taux d'activité des mères de deux enfants en bas âge serait au moins resté stable à son niveau de mars 1994, soit 70 % des personnes de cette catégorie en âge de travailler. Or, leur taux d'activité est passé de 1994 à 1997 de 69 à 53 %.

(2) Le taux d'activité d'une population donnée est défini comme le pourcentage d'actifs (actifs occupés et chômeurs), c'est-à-dire le pourcentage de cette population qui occupe un emploi ou qui est considérée comme chômeur.

Taux d'activité des mères de jeunes enfants



Source : INSEE, Enquête Emploi.

La comparaison de l'évolution constatée du taux d'activité à son évolution « spontanée », c'est-à-dire au taux qui aurait prévalu en l'absence de la mesure, permet d'estimer le nombre de retraits du marché du travail liés à l'existence de l'APE de rang 2. Entre 1994 et 1998, l'extension de l'APE aux mères de jeunes enfants aurait incité plus de 100 000 d'entre elles à se retirer du marché du travail, ce qui correspond à une réduction de 0,4 point de la population active. Des études économétriques plus précises ont été menées successivement par Piketty (1997 et 2003) et Afsa (1999). Elles concluent à un retrait de l'activité de 100 000 à 150 000 femmes imputable à la mise en place de l'APE. Toutefois, il est important de noter que cette allocation a pu, au vu des parcours antérieurs des bénéficiaires de l'APE, se substituer à l'allocation chômage pour un certain nombre de bénéficiaires de l'APE de rang 2.

Dans le cadre d'un modèle structurel cette fois, Laroque et Salanié (2001) valident également ce chiffrage. Leur modèle permet en outre d'affirmer que sur les 410 000 femmes en couple qui bénéficient de l'APE, environ 70 000 reviendraient sur le marché du travail en cas de suppression de l'APE de rang 2. Ce retour sur le marché du travail conduirait, compte tenu du chômage, à ce que 50 000 d'entre elles retravaillent.

4. La difficulté du retour à l'emploi ne concerne pas tous les allocataires de l'APE : les trajectoires à la sortie du dispositif sont diverses

La suspension de l'activité liée à la perception de l'allocation a des répercussions négatives significatives sur le retour à l'emploi à l'issue de l'APE, particulièrement pour les personnes faiblement qualifiées ou celles qui se trouvaient en situation précaire sur le marché du travail avant de toucher l'aide, selon des études de la DREES et du CREDOC.

Dans un article plus récent, Piketty examine le cas des bénéficiaires de l'APE de rang 2 selon qu'elles ont eu ou non un troisième enfant. Les mères de deux enfants ne semblent pas avoir eu de difficultés particulières sur le marché du travail lorsqu'elles choisissent d'y revenir à l'issue de leur allocation. Ce résultat peut s'expliquer par l'application du droit d'être réintégré dans son entreprise à l'issue des trois années d'allocation ; il peut aussi être contingent à la période d'estimation des données (très bonne conjoncture économique des années 1997-2000). En revanche, il semble que le fait d'être passé par une APE de rang 2 ait un impact important sur la décision de bénéficier de l'APE de rang 3 : à partir du moment où l'on s'est déjà arrêté de travailler, la perspective de recommencer à travailler avec un troisième enfant en bas âge peut paraître encore moins attractive que si l'on ne s'était pas arrêté. Il est encore trop tôt pour étudier la question du retour à l'emploi des mères de trois enfants après deux APE consécutives.

5. La création de la PAJE aura un effet négatif certain sur le taux d'activité des femmes d'un enfant, mais l'impact global sur le taux d'activité des femmes est difficile à mesurer *ex ante*

La dernière réforme de l'APE s'inscrit dans le cadre de la création de la Prestation d'accueil du jeune enfant (PAJE). L'APE est transformée en un « complément retrait d'activité » qui fait partie intégrante de la nouvelle prestation créée⁽³⁾.

La création de la PAJE a donné lieu à une nouvelle extension de l'APE avec la création d'une « APE de rang 1 » (cf. tableau ci-dessus). L'impact négatif de la création de l'APE de rang 1 sur le taux d'activité, même s'il ne peut être mesuré pour l'instant est inévitable. Plusieurs effets vont y concourir : l'effet de court terme de retrait du marché du travail, dont l'ampleur est difficilement prévisible⁽⁴⁾, renforcé par la suite par un effet « d'habitude » (les femmes ayant bénéficié de l'APE de rang 1 pourraient plus facilement demander l'APE de rang 2).

Cependant, le durcissement des conditions d'activité pour bénéficier de l'APE pour deux et trois enfants jouera en sens inverse. Il est donc difficile de mesurer *ex ante* l'impact global sur le taux d'activité des femmes de l'ensemble des nouvelles mesures prises sur l'APE.

(3) La PAJE se compose d'un socle (correspondant aux actuelles APJE courte et longue modifiées) un complément mode de garde (correspondant aux actuelles AFEAMA et AGED modifiées) et un complément retrait d'activité (correspondant à l'APE réformée).

(4) Le nombre de bénéficiaires potentiels de l'APE de rang 1 (c'est-à-dire femmes d'un enfant répondant aux conditions d'activité) serait de 167 000.

Annexe 4

Impact de l'Allocation parent isolé sur les taux d'activité des femmes

L'Allocation parent isolé (API) a été créée en 1976 pour garantir, au moins durant une période provisoire, un revenu minimum aux personnes isolées qui assurent la charge effective d'un ou plusieurs enfants (partie 1). Contrairement au cas de l'allocation parentale d'éducation (APE), il n'existe pas à notre connaissance d'études permettant de mesurer l'impact de l'API sur le taux d'activité des femmes. Cet état de fait tient sans doute pour partie à ce qu'aucune modification substantielle de la législation n'a permis de procéder à une « expérience naturelle ». Dans le cadre d'une réflexion globale sur l'ensemble des minima sociaux et du retour à l'emploi, les bénéficiaires de l'API ont bénéficié d'un ensemble de mesures qui améliorent les conditions d'un éventuel retour à l'emploi, même si leur impact en termes d'amélioration du taux d'activité n'est pas connu. Des efforts sont encore possibles pour éviter toute entrave à l'activité de ces mères isolées, en particulier pour faciliter la garde des enfants (partie 2).

1. L'API : un minimum social destiné aux parents isolés avec enfant à charge

L'API est destinée à garantir un minimum de ressources aux personnes récemment veuves, divorcées, séparées, abandonnées ou célibataires qui assument seules la charge d'un ou plusieurs enfants. Les femmes isolées qu'elles soient enceintes ou assument la charge d'au moins un enfant de moins de trois ans bénéficient également de cette allocation. L'API est versée pendant douze mois à partir du décès, de la séparation ou du divorce, ou jusqu'à ce que le plus jeune enfant à charge ait atteint l'âge de trois ans.

L'allocation versée complète les ressources des intéressés de façon à leur garantir un revenu minimum qui dépend de la configuration familiale (521 euros⁽¹⁾ pour une femme enceinte ou de 695 euros pour un parent avec un enfant par exemple). Toutes les ressources sont prises en compte y compris les prestations familiales, à l'exception de certaines allocations (APJE courte, AFEAMA ou AGED par exemple) ainsi que, dans une certaine mesure, des aides au logement (prise en compte d'un forfait logement dans la base ressources).

En 2001, 160 000 familles bénéficiaient de l'API, financée par l'État à hauteur de 750 millions d'euros.

(1) Montant 2003.

2. L'API et le taux d'activité des femmes : plusieurs mesures ont été prises pour rendre le retour à l'emploi financièrement attractif, mais des efforts supplémentaires sont possibles en matière de garde d'enfants

Dans le cadre d'une réflexion globale sur l'ensemble des minima sociaux et du retour à l'emploi, l'API a bénéficié de la mise en place puis de l'amélioration de mesures d'intéressement à l'activité⁽²⁾.

L'intéressement prend la forme d'un abattement opéré sur les revenus d'activité pris en compte lors du calcul de l'allocation. Il permet un cumul intégral des revenus tirés de l'activité professionnelle avec l'allocation jusqu'à la deuxième révision trimestrielle⁽³⁾, soit entre trois et six mois puis, un abattement de 50 % est appliqué sur les revenus d'activité pendant neuf mois ; ensuite, tous les revenus sont pris en compte pour le calcul de l'allocation (*cf.* encadré).

4. Intéressement pour personne assumant la charge d'un enfant de moins de trois ans percevant l'API et qui reprend une activité rémunérée à 0,5 SMIC

Avant la reprise d'activité elle reçoit 441 euros d'API après l'abattement logement⁽¹⁾ et déduction de l'APJE longue ($695 - 95 - 159 = 441$ euros).

Si elle prend une activité rémunérée à 0,5 SMIC (au tout début du trimestre 2), elle cumule le salaire net et l'API jusqu'à la deuxième révision trimestrielle, soit $441 + 455 = 896$ euros. Le gain de l'intéressement correspond au montant de l'API, soit 441 euros.

Ensuite, pendant 9 mois, elle perçoit une API différentielle et le salaire net, soit $[441 - (50 \% \times 455)] + 455 = 214 + (455) = 669$ euros. Le gain de l'intéressement est de 214 euros.

Après la période d'intéressement soit un an après la reprise d'activité, elle ne reçoit plus l'API mais seulement son salaire. Elle bénéficiera également de la PPE d'un montant de 312 euros (soit 26 euros par mois).

(*) Les allocations logement, perçues par la majorité des foyers RMIstes, sont déduites de l'API, sous la forme d'un forfait.

(2) Le mécanisme d'intéressement a été amélioré très nettement avec la loi de lutte contre l'exclusion sociale du 29 juillet 1998 puis une nouvelle fois en 2001 dans le cadre du programme de prévention et de lutte contre la pauvreté et l'exclusion sociale.

(3) Tous les trimestres, le montant de l'allocation versée au ménage est recalculé sur la base d'une déclaration de ressources fournie par le ménage correspondant aux revenus perçus le trimestre précédent.

Au 31 décembre 2002, environ 9 500 bénéficiaires de l'API étaient en intéressement, sur une population de 180 000 bénéficiaires⁽⁴⁾. Cette réforme, associée aux réformes des allocations logement et de la taxe d'habitation a permis d'améliorer les gains monétaires du retour à l'emploi des bénéficiaires de l'API et d'éviter des effets de seuil importants. Cependant, ces mesures ne tiennent pas compte des coûts liés à la reprise d'emploi, en particulier, pour les femmes isolées ayant des enfants à charge, du coût de la garde d'enfants.

Lors de la reprise d'emploi, il peut être difficile pour les bénéficiaires de l'API de trouver un moyen de garde traditionnel compte tenu du manque de places en crèches et du coût des assistantes maternelles ou de la garde à domicile, malgré la mise en place en 2000 de l'ARAF⁽⁵⁾. Au 31 décembre 2002, la CNAF comptait parmi les bénéficiaires de l'API plus de 2 200 bénéficiaires de l'AFEAMA⁽⁶⁾ et une dizaine de bénéficiaires de l'AGED⁽⁷⁾.

Les dernières mesures prises à l'occasion de la Conférence famille 2004 amélioreront peut être l'accès aux modes de garde pour certaines personnes à faibles ressources puisqu'il a été décidé : de créer 20 000 places supplémentaires en crèches et d'augmenter les montants des actuelles AFEAMA et AGED pour les revenus modestes et moyens. Cependant, en ce qui concerne les bénéficiaires de l'API plus spécifiquement, la réforme du système d'aide à la garde d'enfant risque d'être défavorable. Actuellement, lorsqu'une personne qui bénéficie de l'API reprend un travail et qu'elle demande à bénéficier de l'AFEAMA ou de l'AGED, ces aides ne sont pas prises en compte dans la base ressources. Elles viennent donc s'ajouter aux ressources de la personne pour faire face à un coût supplémentaire. Lors de la création de la PAJE, qui regroupe les actuelles APJE, AFEAMA, AGED et APE, il a été envisagé que l'ensemble de la nouvelle prestation entrerait dans la base ressources. Dans ce cas, si une personne qui bénéficie de l'API et qui reprend un travail souhaite bénéficier du complément mode de garde de la PAJE pour faire garder ses enfants, le montant de ce complément sera déduit de son API. Il s'agirait donc d'un recul par rapport à la situation actuelle. Cette mesure risque d'annuler pour les bénéficiaires de l'API le bénéfice des mesures positives de la conférence famille. La rédaction d'un décret est en cours pour préciser ces règles de cumul.

(4) Données CNAF, métropole et DOM, CAF.

(5) L'aide à la reprise d'activité des femmes (ARAF) a pour but de permettre aux femmes qui n'ont pas de système de garde d'enfant de mettre en place une organisation lors de la reprise d'activité. Les femmes qui peuvent en bénéficier doivent percevoir un minimum social (RMI, API, ASS, AI ou allocation veuvage), être inscrite sur la liste des demandeurs d'emploi non indemnisés et avoir un ou plusieurs enfants de moins de 6 ans dont elles ont assuré elles-mêmes la garde avant la reprise d'activité. L'aide, d'un montant de 305 à 460 euros, est versée sur présentation d'un contrat de travail portant sur une durée d'au moins deux mois ; elle est attribuée une seule fois pour une période de 12 mois, et peut être renouvelée l'année suivante si les conditions sont remplies. Près de 15 000 femmes ont bénéficié de cette aide en 2001 et 2002. Elle n'entre pas dans les ressources prises en compte pour le calcul du RMI et de l'API.

(6) Aide à l'emploi d'une assistante maternelle agréée, données CNAF métropole et DOM.

(7) Aide pour la garde à domicile, données CNAF métropole et DOM.

Références bibliographiques

- Afsa C. (1996) : « L'activité féminine à l'épreuve de l'APE », *Recherches et Prévisions*, n° 46.
- Afsa C. (1999) : « L'allocation parentale d'éducation : entre politique familiale et politique de l'emploi », *Données Sociales*.
- Allain L. et B. Sédillot (1999) : « L'effet de l'Allocation parentale d'éducation sur l'activité des femmes », Annexe D in *Égalité entre femmes et hommes : aspects économiques*, Rapport du CAE, n° 15, La Documentation française, pp. 177-184.
- Bonnet C. et M. Labbé (1999) : « L'activité professionnelle des femmes après la naissance de leurs deux premiers enfants, l'impact de l'APE », *Études et Résultats* n° 37, novembre.
- Cotis J-P., R. Meary et N. Sobczak (1996) : « Chômage d'équilibre en France : une évaluation », *Document de travail DP*, n° 96-14, décembre.
- Granier P. et X. Joutard (1999) : « L'activité réduite favorise-t-elle la sortie du chômage ? », *Économie et Statistique* n° 321-322, pp.133-147, janvier.
- INSEE (2003) : « Quel ralentissement de la population active en 2004 ? », *Note de conjoncture*, décembre.
- Laroque G. et B. Salanié (2001) : *Institutions et emploi : le marché du travail des femmes en France*, Mimeo.
- Le Minez S. et S. Roux (2002) : « Différences de carrière salariales à partir du premier emploi », *Économie et Statistique* n° 351, août.
- Piketty T. (2003) : « L'impact de l'allocation parentale d'éducation sur l'activité féminine et la fécondité, 1982-2002 », *Document de Travail CEPREMAP*, n° 2003-09.
- Scarpetta S. et A. Bassanini (2001) : « Les moteurs de la croissance dans les pays de l'OCDE », *Revue Économique*, n° 33.
- Simon M.O. (1999) : « L'APE : une parenthèse de 3 ans... ou plus », *CREDOC*, n° 136.

Complément B

Agir sur la fiscalité pour soutenir l'emploi : vers une approche ciblée

Anne Saint-Martin

*Division des analyse et politiques de l'emploi
de la Direction de l'emploi et des affaires sociales de l'OCDE*

Comparé au ralentissement économique du début des années quatre-vingt-dix, l'emploi semble avoir pour le moment mieux résisté dans la phase de ralentissement de l'activité amorcée en 2000 (OCDE, 2003, chapitre 1). Cette relative résilience pourrait être le signe que les réformes structurelles engagées dans les années quatre-vingt-dix, notamment en Europe, commencent à porter leurs fruits, même s'il est trop tôt pour porter un jugement définitif. Les principaux signes d'une amélioration structurelle résident dans la tendance à la baisse de l'estimation du NAIRU entre 1990 et 2000 (à l'exception de l'Allemagne), et dans la concordance de cette tendance avec une certaine modération salariale et une croissance dynamique de l'emploi dans le secteur privé (OCDE 2003, chapitre 1).

Parmi les réformes qui ont été engagées, il faut souligner la baisse des coûts non salariaux dans bon nombre de pays européens. Les cinq grandes économies européennes, l'Allemagne, l'Espagne, la France, l'Italie et le Royaume-Uni ont en effet mis en œuvre des réformes allant dans ce sens. Les Pays-Bas, qui ont connu une amélioration spectaculaire de la situation sur le marché du travail, ont également mis en place des mesures visant à abaisser le coût du travail, ce dans un contexte général de modération salariale initiée au début des années quatre-vingt par les accords de Wassenaar. Si ces réformes ont emprunté différentes voies, elles ont néanmoins souvent été dirigées vers les bas salaires (France, Pays-Bas, Royaume-Uni) ou vers des groupes de population dont la situation sur le marché du travail était jugée plus difficile (Espagne). Face à la très forte dégradation de la situation

relative des moins qualifiés qui avait été observée dans la plupart des pays, soutenir l'emploi de cette catégorie de main d'œuvre est effet apparu comme un objectif prioritaire des politiques de l'emploi.

1. Les évolutions du coï fiscal : une tendance générale à la baisse et des actions ciblées sur les bas salaires

Le coï fiscal, observé au niveau du salaire ouvrier moyen et calculé comme la somme des cotisations sociales (salariés et employeurs) et de l'impôt sur le revenu diminué des prestations versées⁽¹⁾, a baissé entre 1991 et 2002 dans les sept pays considérés (tableau 1). Reste qu'en 2002, le coï fiscal apparaît relativement élevé en Allemagne, en France et en Italie, et relativement faible au Royaume-Uni et aux États-Unis. Par ailleurs, si la mesure « moyenne » du coï fiscal présentée ici permet d'identifier de grandes tendances, elle reste très imparfaite et en particulier, elle ne donne pas un résumé satisfaisant des changements intervenus pour les plus bas revenus.

Pour une bonne part, la baisse du coï fiscal est intervenue dans la seconde moitié des années quatre-vingt-dix mais elle a emprunté des modalités assez différentes d'un pays à l'autre. Seul trait commun, tous les pays ont revu, ou sont en train de revoir, leur système d'impôt sur le revenu des personnes physiques (*cf.* annexe). Si les baisses d'impôt décidées en France et aux Pays-Bas sont trop récentes pour apparaître ici, en Allemagne, en Espagne, au Royaume-Uni et aux États-Unis, ces réformes expliquent en grande partie la baisse du coï fiscal observée au niveau du salaire ouvrier moyen. Bien qu'elles contribuent à réduire la charge fiscale pesant sur les salaires, ces réformes ne visent pas seulement les revenus du travail. Elles poursuivent un objectif de redistribution plus général et ont souvent été plus favorables aux familles avec enfants. Seuls les systèmes de types crédits d'impôt subordonnés à l'exercice d'un emploi visent explicitement les revenus du travail, mais au niveau du salaire ouvrier moyen leurs effets sont moins visibles que pour des niveaux de salaire inférieurs.

Parmi les mesures fiscales qui entretiennent un lien étroit avec la politique de l'emploi, la baisse de cotisations sociales patronales a fait partie des instruments choisis par un certain nombre de pays pour soutenir la demande de travail (*cf.* annexe). Tel fut le cas en Espagne, en France, en Italie, aux Pays-Bas et au Royaume-Uni. Toutefois, à l'exception de l'Italie, ces mesures participent faiblement de la baisse du coï fiscal. À la différence des réformes de l'impôt sur le revenu qui visaient souvent l'ensemble des con-

(1) Il s'agit essentiellement de prestations versées aux familles au titre d'enfants à charge. Les crédits d'impôt subordonnés à l'exercice d'un emploi sont déduits de l'impôt sur le revenu.

tribuables, les baisses de cotisations patronales ont été davantage ciblées sur les bas salaires (alors que le coin fiscal est ici estimé au niveau du salaire ouvrier moyen). En Italie, où les cotisations patronales ont été réduites de 11 points sur l'ensemble des salaires, cette mesure a fortement marqué la tendance à la baisse du coin fiscal au niveau du salaire ouvrier moyen. À l'opposé, les baisses de cotisations sociales proposées en Espagne à partir de 1997 pour des publics jugés en difficulté (jeunes, chômeurs de longue durée...) et étendues en 2001 à toutes les embauches en contrat à durée indéterminée, n'interviennent pas dans le calcul du coin fiscal : ces allègements, même s'ils couvrent une part substantielle de la population en emploi, ne modifient pas le barème des cotisations puisqu'ils sont alloués en fonction du type de contrat de travail et non en fonction du salaire. Valables seulement pendant les deux années qui suivent l'embauche, ces allègements entrent, en fait, dans le cadre des politiques actives du marché du travail.

Au total, le coin fiscal mesuré au niveau du salaire ouvrier moyen a donc baissé dans tous les pays considérés au cours de la période 1991-2002. Et pour bon nombre de ces pays, l'effort consenti en matière d'allègement des coûts non salariaux s'est concentré sur les bas salaires.

Dans cet ensemble, le Royaume-Uni se distingue des autres pays par la mise en œuvre d'une stratégie très complète, orientée vers les bas salaires ou les individus difficilement employables (*cf.* annexe). En 1998-1999, le gouvernement a en effet mis en place une série de réformes et mesures se renforçant mutuellement et permettant à la fois de soutenir le pouvoir d'achat des bas salaires, de garder la maîtrise des coûts pour l'employeur et d'aider les publics en difficulté à retrouver un emploi. La création du *Working Family Tax Credit* (WFTC) qui a considérablement accru la générosité du système de crédit d'impôt et la réintroduction d'un salaire minimum à un niveau modéré a amélioré la situation financière des travailleurs à bas salaires, tandis que les employeurs ont bénéficié d'allègements de cotisations sociales. Dans le même temps, les programmes *New Deal* pour les jeunes chômeurs de longue durée, les parents isolés, les seniors et les personnes souffrant d'un handicap ont été mis en œuvre. Ces programmes offrent tout une palette de dispositifs, comprenant notamment des aides à la recherche d'emploi, des formations et des subventions à l'embauche dans le secteur privé.

D'une certaine manière, la France et les Pays-Bas ont également suivi une stratégie mixte pour les moins qualifiés, avec un salaire minimum relativement élevé garantissant le maintien du pouvoir d'achat des bas salaires (*cf.* annexe), auquel se sont conjugués des allègements de cotisations sociales pour les employeurs. Mais ce système de garantie du pouvoir d'achat des bas salaires pèse plus sur le coût du travail qu'un système favorisant le crédit d'impôt et tend à réduire l'effet potentiel des baisses de cotisations patronales sur l'emploi. Les systèmes français et néerlandais se sont d'ailleurs récemment dotés de prestations subordonnées à l'exercice d'un emploi.

1. Évolutions du coin fiscal entre 1991 et 2002

a. Célibataire sans enfant (percevant 100 % du salaire ouvrier moyen)

	Allemagne	Espagne	France ^(a)	Italie	Pays-Bas ^(b)	Royaume-Uni	États-Unis
Impôt sur le revenu des personnes physiques (en % du salaire brut)							
• Niveau en 2002	20,5	12,9	13,3	18,9	7,2	15,7	16,6
• Évolution entre 1991-2002 (en points de pourcentage)	2,1	1,6	5,2	2,6	-4,3	-3,0	-1,8
– entre 1991-1996	2,6	2,2	0,8	1,8	-5,7	-1,3	-0,2
– entre 1996-2002	-0,5	-0,6	4,4	0,8	1,4	-1,7	-1,6
Cotisations de Sécurité sociale des salariés et impôt sur le revenu (en % du salaire brut)							
• Niveau en 2002	41,2	19,2	26,5	28,1	28,7	23,3	24,3
• Évolution entre 1991-2002 (en points de pourcentage)	4,6	1,9	1,3	2,8	-11,7	-2,9	-1,7
– entre 1991-1996	4,7	2,6	2,6	2,7	-1,2	-0,4	-0,2
– entre 1996-2002	-0,1	-0,7	-1,3	0,1	-10,5	-2,5	-1,5
Cotisations de Sécurité sociale à la charge des salariés et des employeurs et impôt sur le revenu (en % du coût du travail)							
• Niveau en 2002	51,3	38,2	47,9	46,0	35,6	29,7	29,6
• Évolution entre 1991-2002 (en points de pourcentage)	4,9	1,7	-	-2,8	-10,9	-3,5	-1,7
– entre 1991-1996	4,8	2,3	-	2,0	-2,7	-0,6	-0,2
– entre 1996-2002	0,1	-0,6	-1,8	-4,8	-8,2	-2,9	-1,5

b. Couple marié avec un seul salaire (égal à 100 % du salaire ouvrier moyen) et deux enfants

	Allemagne	Espagne	France ^(a)	Italie	Pays-Bas ^(b)	Royaume-Uni	États-Unis
Impôt sur le revenu des personnes physiques (en % du salaire brut)							
• Niveau en 2002	-2,0	4,0	6,9	11,8	6,6	10,1	3,7
• Évolution entre 1991-2002 (en points de pourcentage)	-10,7	-2,4	5,9	-0,9	-3,5	-5,3	-7,6
– entre 1991-1996	-7,1	0,2	1,7	1,7	-5,7	0,3	-0,9
– entre 1996-2002	-3,6	-2,6	4,2	-2,6	2,2	-5,6	-6,7
Cotisations de Sécurité sociale des salariés et impôt sur le revenu diminués des prestations versées (en % du salaire brut)							
• Niveau en 2002	18,6	10,4	14,2	12,2	17,2	10,8	11,4
• Évolution entre 1991-2002 (en points de pourcentage)	-3,8	-1,8	3,0	-3,3	-16,0	-5,7	-7,6
– entre 1991-1996	-0,5	0,8	3,9	2,2	-5,2	0,8	-0,6
– entre 1996-2002	-3,3	-2,6	-0,9	-5,5	-10,8	-6,5	-7,0
Cotisations de Séc. sociale à la charge des salariés et des employeurs et impôt sur le revenu diminués des prestations versées (en % du coût du travail)							
• Niveau en 2002	32,5	31,4	39,2	34,0	25,2	18,2	17,7
• Évolution entre 1991-2002 (en points de pourcentage)	-1,8	-1,2	-	-6,7	-14,9	-6,1	-7,1
– entre 1991-1996	0,7	0,9	-	3,1	-6,6	1,0	-0,9
– entre 1996-2002	-2,5	-2,1	-1,5	-9,8	-8,3	-7,1	-6,2

Notes : (a) Données sur les cotisations sociales patronales non disponibles pour la France sur la période 1991-1993 ; (b) Aux Pays-Bas, la forte tendance à la baisse observée sur la période 1996-2002 renvoie essentiellement à la situation un peu particulière constatée en 2002 par rapport aux années précédentes. Les salariés et les employeurs sont tenus de cotiser au régime national d'assurance maladie lorsque le salaire brut est inférieur à un certain montant. En 2001, le salaire brut ouvrier moyen était légèrement inférieur à ce seuil, alors qu'en 2002 il le dépassait légèrement. Dès lors, le salarié et l'employeur ne contribuent plus au régime national d'assurance maladie, ce qui entraîne une réduction du coïnc fiscal (les salariés percevant le salaire ouvrier moyen doivent toutefois souscrire une assurance médicale privée).

Source : *Les impôts sur les salaires*, édition 2003, OCDE.

2. Le coin fiscal et l'emploi : des effets plus marqués en l'absence de coordination des négociations salariales

L'impact du coin fiscal sur l'emploi dépend de la mesure dans laquelle les prélèvements obligatoires peuvent être transférés sur les salariés, aspect qui lui-même dépend de divers paramètres, et notamment, des caractéristiques du système de négociations salariales. La littérature empirique qui étudie l'impact du coin fiscal sur le chômage d'équilibre aboutit à des résultats hétérogènes. Cependant, plusieurs études donnent à penser que les charges fiscales pesant sur le revenu du travail influent sur le chômage dans une proportion qui dépend des mécanismes nationaux de formation des salaires. Lorsque les négociations sont suffisamment « coordonnées », c'est-à-dire lorsque les acteurs de ces négociations tiennent compte des conséquences sur l'emploi de leur décision en matière de salaire, ou bien lorsque les négociations ont lieu à un niveau très décentralisé, laissant à l'entreprise une marge de manœuvre importante quant à la fixation des salaires, la fiscalité sur les revenus du travail affecte peu le chômage d'équilibre. Les ajustements s'opèrent au niveau du salaire lui-même. En revanche, un coin salarial élevé aurait tendance à accroître le chômage d'équilibre dans les pays caractérisés par un niveau intermédiaire de coordination des négociations salariales (Elmeskov *et al.*, 1998, Daveri et Tabellini, 2000 et Nickell *et al.* 2003).

En d'autres termes, la fiscalité pesant sur les revenus du travail affecterait davantage l'emploi en Allemagne, en Espagne, en France et en Italie, où les négociations salariales ne sont ni décentralisées, ni vraiment coordonnées au niveau national (*cf.* annexe). Les estimations établies par Nickell *et al.* (2003) indiquent par exemple qu'une augmentation de 10 points de la fiscalité de l'emploi se traduirait à long terme par une hausse d'environ 1,5 point du chômage d'équilibre, pour des niveaux moyens de coordination. Toutefois, évaluer le degré de centralisation ou de coordination des négociations est en soi une question délicate. Dans le cas de la France, par exemple, le système de négociations salariales est en général caractérisé par un niveau intermédiaire de centralisation dans la mesure où une très large majorité de salariés est couverte par des conventions ou des accords de branche. Mais dans les faits, les négociations au niveau des branches fixent pour l'essentiel des minima qui en pratique peuvent s'avérer peu contraignants, pouvant même se situer en deçà du salaire minimum légal. Les entreprises ont donc, dans certains cas, une marge de manœuvre importante quant à la fixation des salaires.

Quoi qu'il en soit, la question de l'effet du coin fiscal sur l'emploi se pose assez différemment au niveau des bas salaires. Il s'agit là de publics dont la situation sur le marché du travail est assez dégradée, qui sont plus souvent des outsiders et dont le pouvoir de négociation est par conséquent plus faible. Leur niveau de rémunération dépend beaucoup du salaire minimum

légal fixé par les autorités et dans ce cas, une baisse de cotisations patronales, par exemple, aura une forte répercussion sur le coût du travail et des effets positifs sur l'emploi d'autant plus probables. De fait, on observe que dans la seconde moitié des années quatre-vingt-dix, la situation des moins qualifiés s'est améliorée, dans l'absolu et relativement aux autres catégories de main d'œuvre, dans les pays qui ont mis en place des mesures ciblant plus particulièrement ce public (tableau 2). En Allemagne, le taux de chômage des peu qualifiés a moins baissé que dans les autres pays au cours de la période 1996-2001 et leur situation relative s'est encore légèrement dégradée. Mais les réformes fiscales ont été introduites assez tardivement, à la fin des années quatre-vingt-dix, après une progression sensible du coin fiscal qui s'est exercée de manière concomitante avec un recul des dépenses consacrées aux programmes de subvention à l'emploi dans le cadre de la politique active du marché du travail. De plus, ces réformes ne ciblaient pas particulièrement les bas salaires. En Italie, où les mesures prises ont également été très générales, l'écart de taux de chômage entre la main d'œuvre peu qualifiée et le reste de la population s'est accentué. Ces quelques observations ne permettent évidemment pas d'établir une relation de cause à effet, mais certaines des mesures mises en œuvre ont fait l'objet d'évaluations plus rigoureuses qui tendent à confirmer que la baisse du coin fiscal pesant sur les bas salaires peut favoriser l'emploi des peu qualifiés.

2. Évolutions de la situation des moins qualifiés sur le marché du travail

	Taux de chômage des peu qualifiés ^(*)			Écart de taux de chômage entre les peu qualifiés et le reste de la population		
	1991	1996	2001	1991	1996	2001
Allemagne	10,5	14,1	13,5	4,8	6,3	6,5
Espagne	13,7	20,1	10,2	2,9	4,5	2,7
France	10,6	14,5	11,9	4,9	5,8	5,8
Italie	5,7	9,4	9,1	-0,9	1,4	2,7
Pays-Bas	8,6	7,0	3,1	5,1	2,9	1,4
Royaume-Uni	10,4	11,5	7,6	4,7	5,8	4,3
États-Unis	12,3	10,9	8,1	7,1	6,9	5,0

Note : (*) Niveau inférieur au deuxième cycle de l'enseignement secondaire (population âgée de 25 à 64 ans)

Source : Base de données de l'OCDE sur les statistiques du marché du travail.

3. Baisser les cotisations sociales patronales en bas de l'échelle des salaires : des effets significatifs sur l'emploi peu qualifié, mais des effets d'aubaine importants

En France comme aux Pays-Bas, la plupart des évaluations portant sur les allègements de cotisations patronales en bas de l'échelle salariale font état d'effets significatifs sur l'emploi, notamment en ce qui concerne la main d'œuvre peu qualifiée.

La mesure SPAK, introduite aux Pays-Bas en 1997 et qui représentait pour l'employeur un allègement de cotisations de l'ordre 13 % du salaire brut au niveau du salaire minimum légal, a été évaluée à partir du modèle d'équilibre général MIMIC (Bovenberg, Graafland et de Mooij, 1998 et Commission européenne, 1999). Les simulations réalisées à partir de ce modèle prévoient une augmentation de l'emploi total de près de 1 %, avec une progression de plus de 5 % de l'emploi des moins qualifiés. Cela pour un coût total de 0,5 point de PIB, compensé par une réduction des dépenses publiques. Pour le même coût, mais avec une baisse de cotisations distribuée sur l'ensemble de la population en emploi, l'effet sur l'emploi total serait divisé par deux.

En France, les allègements sur les bas salaires mis en place à partir de 1993 et qui représentaient jusqu'à 18,6 % du salaire brut au niveau du SMIC ont donné lieu à de nombreux chiffrages à partir de modèles macroéconomiques. À titre d'exemple, Laffargue (2000) et Audric *et al.* (2000) aboutissent à un nombre d'emplois créés compris entre 110 000 et 440 000 (soit entre 0,7 et 2,9 % environ de l'emploi du secteur concurrentiel), pour un coût annuel total de 0,5 point de PIB (avec différentes hypothèses de financement). Sur la base d'estimations économétriques faites à partir de données d'entreprises, Crépon et Déplatz (2001) situent le nombre d'emplois créés ou sauvegardés dans une fourchette allant de 255 000 à 670 000.

Bien que toutes ces évaluations soient assez imprécises, elles laissent penser que les effets sur l'emploi de ces mesures ont été substantiels. Du point de vue des bénéficiaires, il y a cependant le risque de voir apparaître des trappes à bas salaires. En effet, les baisses de cotisations patronales ciblées sur les bas salaires accroissent la progressivité du système de taxation (ou du moins réduisent sa dégressivité) et rendent plus coûteuse pour l'entreprise toute augmentation de salaire en bas de l'échelle salariale. De ce point de vue, l'initiative néerlandaise est intéressante. Il existe en effet aux Pays-Bas une mesure complémentaire aux allègements de cotisations sociales patronales (TSPAK). Cette mesure favorise la mobilité salariale (vers le haut) en subventionnant de manière transitoire les augmentations de salaire qui entraînent pour l'employeur la perte des allègements généraux accordés au titre de la SPAK⁽²⁾ (*cf.* annexe).

(2) Cette mesure complémentaire a été mise en œuvre dans une logique préventive, ne s'appuyant pas sur le constat préalable d'une dégradation de la mobilité salariale en bas de l'échelle des rémunérations (Commission européenne, 1999). Et d'une manière générale, l'existence de trappes à bas salaires consécutives à l'introduction d'allègements de cotisations sociales patronales ciblés reste à mettre en évidence, les travaux d'évaluations s'étant jusque là essentiellement attachés aux effets de ces mesures sur l'emploi.

Par ailleurs, les effets d'aubaine sont probablement importants, ces mesures concernant un groupe très large de travailleurs : tous ceux qui occupent un emploi à bas salaire. En outre, les entreprises en pleine expansion reçoivent la même subvention que celles qui sont en déclin. C'est là la principale critique que l'on peut adresser à ce type de politique qui conduit à subventionner, aussi, des emplois existants non menacés d'être détruits et des créations d'emploi qui auraient pu avoir lieu en l'absence de toute subvention. À titre d'exemple, différentes enquêtes menées auprès des employeurs néerlandais indiquent que 20 à 60 % des embauches ouvrant droit aux allègements auraient pu avoir lieu en l'absence des aides financières⁽³⁾. Ces déclarations peuvent également refléter le fait qu'à court terme les entreprises ajustent l'emploi essentiellement en fonction de la demande de biens ou de services qui s'adresse à elles. Les effets de plus long terme que l'on peut attendre de ces mesures sont probablement très sous-estimés dans les enquêtes réalisées auprès des employeurs, la baisse du coût du travail devant favoriser le dynamisme des entreprises et leur capacité à créer de nouveaux emplois.

Une manière évidente de réduire les effets d'aubaine liés aux mesures d'allègement du coût du travail est de cibler plus finement ces mesures, et en particulier, de les réserver aux seuls chômeurs ou inactifs qui rencontrent de grandes difficultés à s'insérer dans l'emploi (chômeurs de longue durée, bénéficiaires de minima sociaux, etc.). Ce type de dispositifs spécifiques existe dans tous les pays de l'OCDE et représente une part non négligeable des dépenses de politiques actives du marché du travail (OCDE 2003, chapitre 3). S'il n'est pas possible d'éliminer les effets d'aubaine et de substitution, différents travaux d'évaluation suggèrent que les effets nets sur l'emploi des subventions à l'embauche dans le secteur privé, peuvent être portés à 20-30 % ou davantage à condition de les cibler de façon précise sur des groupes spécifiques (notamment les chômeurs de longue durée) et de surveiller de près le comportement des employeurs afin d'éviter les abus (Martin et Grubb, 2001).

4. Sous certaines conditions, les prestations subordonnées à l'exercice d'un emploi peuvent constituer une incitation efficace au retour vers l'emploi

Les États-Unis et le Royaume-Uni ont une longue expérience en matière de prestations subordonnées à l'exercice d'un emploi. Initiés dans les années soixante-dix, ces dispositifs de valorisation du travail ont progressivement pris de l'ampleur et sont devenus des politiques de grande échelle dans ces deux pays. Aux États-Unis, l'*Earned Income Tax Credit* (EITC) touche en effet un ménage sur cinq et le WFTC anglais, un ménage sur vingt. Dirigées vers les ménages dont les revenus professionnels sont fai-

(3) Certaines enquêtes indiquent des effets d'aubaine encore plus importants, allant jusqu'à 90 % des embauches (Marx, 2001).

bles, et plus particulièrement vers les familles avec enfants, ces politiques visent plusieurs objectifs concurrents et leur efficacité ne peut être uniquement jugée à l'aune de leurs effets sur l'emploi. Ces prestations ont également un rôle redistributif important. Néanmoins, ces politiques ont donné lieu à de nombreuses évaluations de leurs effets sur emploi.

Les effets des politiques de valorisation du travail dépendent d'un certain nombre de caractéristiques, telles que les critères d'éligibilité et la générosité des prestations, mais également du contexte institutionnel dans lequel ces mesures sont mises en œuvre.

Conditionner le versement de la prestation au revenu global de la famille peut réduire l'incitation à travailler du conjoint, dans la mesure où l'apport d'un revenu supplémentaire peut faire perdre au foyer son droit à la prestation ou moins réduire le montant auquel il a droit. Et différentes évaluations montrent en effet que les réformes qui ont accru la générosité des prestations versées dans le cadre de l'EITC ou du WFTC auraient, à la fois, augmenté le taux d'emploi des mères célibataires et réduit celui des femmes mariées dont le conjoint travaille (OCDE 2003, chapitre 3). Les effets sur l'emploi de ce type de mesure, ciblés sur le revenu du foyer, sont donc très inégaux selon les catégories de population et peuvent être, globalement, d'une ampleur relativement modeste. Duncan et MacCrae (1999) estiment par exemple que les comportements d'offre de travail induits par l'introduction du WFTC ont permis de réduire de 14 % le coût *ex ante* de la mesure. Cette réforme aurait ainsi été plus avantageuse pour les finances publiques que de simples prestations sociales, sans condition d'emploi. Mais si l'on s'en tient au seul objectif d'emploi, le bilan est plus que mitigé, 86 % des coûts restant à la charge des finances publiques. Compte tenu de l'importance des objectifs de redistribution inhérents à ce programme, l'approche consistant à évaluer son efficacité en comparant ses effets sur l'emploi à ceux de transferts sociaux « traditionnels » est sans doute plus pertinente. Reste qu'au regard du strict objectif d'emploi, il est préférable d'individualiser les critères d'éligibilité, comme dans le cas de la PPE en France ou du crédit d'impôt récemment introduit aux Pays-Bas. Ce faisant, on perd quelque peu de l'aspect redistributif pour se rapprocher de l'incitation à l'emploi⁽⁴⁾.

Quoi qu'il en soit, l'effet sur les comportements d'offre de travail des prestations subordonnées à l'exercice d'un emploi dépend étroitement de la générosité de ces prestations et de leur capacité à élever les revenus du travail par rapport aux minima sociaux. La réussite avérée de l'EITC aux États-Unis, notamment en ce qui concerne les mères isolées, tient en partie au fait que ce dispositif procure des incitations financières relativement éle-

(4) Il y a par exemple dans l'initiative anglaise une volonté affichée de s'attaquer aux risques de pauvreté encourus par les enfants (Brewer, 2000). Ce type de considération disparaît plus ou moins lorsque les critères d'éligibilité sont définis à partir de caractéristiques individuelles qui ne tiennent pas compte de la présence ou non d'enfants.

vées⁽⁵⁾, d'autant que l'accès aux prestations sociales a été restreint (Blundell et Hoynes, 2001). La générosité du supplément de revenu accordé dans le cadre du projet d'auto-suffisance canadien, dirigé vers les mères célibataires, explique également l'ampleur des effets emplois observés sur les bénéficiaires (Blank et *al.*, 1999). Par contre, les évaluations *ex ante* de la Prime pour l'emploi française (PPE) sont pessimistes. Les aides financières octroyées aux bénéficiaires de cette mesure sont très modestes, devant représenter au maximum 7 % du revenu déclaré (contre 40 % en moyenne dans le cas de l'EITC). L'effet attendu sur l'emploi est assez marginal, pour un coût par emploi créé qui risque d'être prohibitif, d'autant que les dépenses relatives à ce dispositif sont concentrées au voisinage du SMIC dont le montant est d'ores et déjà bien supérieur aux minima sociaux (Cahuc, 2002).

En outre, les prestations subordonnées à l'exercice d'un emploi sont essentiellement destinées à encourager la participation à l'activité en rendant le travail rémunérateur. Elles n'agissent pas directement sur la demande de travail et la présence d'un salaire minimum élevé peut remettre en cause leur capacité à promouvoir l'emploi parmi les publics défavorisés. Pour ces publics, le salaire minimum joue souvent un rôle important et à double tranchant. En effet, en présence d'un minimum légal élevé par rapport au salaire moyen ou médian, le travail est en général rémunérateur mais la demande de travail est insuffisante. Par ailleurs, un salaire minimum élevé comprime la distribution des salaires en bas de l'échelle salariale, ce qui rend très coûteuse la mise en œuvre de mesures générales de type crédit d'impôts ou autres prestations subordonnées à l'exercice d'un emploi : de fait, cibler les bas salaires risque de correspondre à une proportion relativement importante des personnes en emploi (Bassanini et *al.*, 1999). En termes d'équité comme du point de vue de l'efficacité économique, l'instrument semble donc mal adapté. Éventuellement, l'introduction de telles mesures pourrait permettre de limiter la progression du salaire minimum. Mais prestations et salaires ne sont pas parfaitement substituables, les salaires ayant en général des implications plus larges, par exemple sur les indemnités de chômage ou le niveau des retraites futures.

L'option retenue au Royaume-Uni, qui a consisté à réintroduire un salaire minimum à un niveau modéré au moment où la politique de crédits d'impôts a été étendue, semble constituer un bon compromis. Différents rapports d'évaluation soulignent que cette disposition a eu un effet positif sur les bas salaires sans conséquence apparente sur l'emploi (UK LowPay Commission, 2001). En l'absence d'un salaire minimum, l'introduction de prestations subordonnées à l'exercice d'un emploi risque en effet d'être annulée par une baisse des salaires, en bas de l'échelle salariale (et reviendrait ainsi à une subvention à l'employeur). Et dans cette perspective, il est souhaitable de fixer un salaire plancher, en deçà duquel les entreprises ne peuvent pas descendre.

(5) Les effets du *WFTC* anglais sur l'emploi sont comparativement moins bons. Cela pourrait s'expliquer par le caractère différentiel du *WFTC*, dont le versement fait perdre en partie le bénéfice d'autres prestations sociales.

Conclusion

L'instrument fiscal, comme élément de la politique de l'emploi, peut s'avérer efficace lorsqu'il est utilisé de manière ciblée, en direction de publics défavorisés. Le ciblage est une dimension importante, car l'impact sur l'emploi d'une baisse des coûts non salariaux ou d'un crédit d'impôt dépend beaucoup de la réaction des salaires à ce type de mesure, réaction qu'il est plus facile de maîtriser en bas de l'échelle salariale. À cet égard les interactions entre salaire minimum et incitations financières, qu'elles soient dirigées vers les salariés ou vers les employeurs, peuvent être déterminantes. Par ailleurs, la question des effets d'aubaine liés aux mesures de subventions à l'emploi plaide en faveur d'un ciblage encore plus fin, en direction par exemple des chômeurs de longue durée, plutôt que sur l'ensemble des emplois à bas salaire. Différentes études montrent qu'il est ainsi possible d'accroître l'efficacité coût de ces dispositifs.

Enfin, les mesures d'incitations financières ne peuvent déboucher vers une insertion durable sur le marché du travail que si l'emploi permet de développer les compétences des bénéficiaires. Or, il apparaît que les progressions de carrière sont très lentes parmi la main d'œuvre peu qualifiée, caractéristique que revêtent en général les publics auxquels s'adressent ces dispositifs. De fait, les politiques ciblées sur les publics les plus en difficulté sur le marché du travail s'orientent vers la mise en œuvre de dispositifs plus complets. Le rapport conjoint sur l'intégration sociale présenté par le Conseil de l'Union européenne (2001) plaide par exemple en faveur d'une « approche intégrée et pluridimensionnelle de la conception des politiques », pouvant notamment se traduire par une prise en charge individualisée des bénéficiaires. Aux États-Unis et au Royaume-Uni, de nombreuses réflexions sont menées sur les services à fournir aux bénéficiaires de minima sociaux retournant vers l'emploi, afin d'accompagner au mieux ce retour et d'accroître les chances d'insertion durable (OCDE 2003, chapitre 3). À cet égard, certaines expériences alliant incitations financières (sous forme de subvention à l'embauche pour l'employeur ou de prestation subordonnée à l'exercice d'un emploi pour le salarié), aide à la recherche d'emploi et formations témoignent déjà de l'intérêt de mettre en œuvre des dispositifs dépassant la seule dimension financière.

Annexe

Principales réformes et mesures introduites à partir du milieu des années quatre-vingt-dix^(*)

1. Impôts sur le revenu, cotisations sociales à la charge des salariés et prestations subordonnées à l'exercice d'un emploi

1.1. Allemagne

Dans le cadre d'une réforme fiscale plus globale, engagée en 1999, les impôts sur le revenu des personnes physiques sont progressivement réduits : le taux légal inférieur doit être ramené de 25,9 % en 1998 à 15 % en janvier 2005, son niveau actuel étant de 17 % (janvier 2003) ; le taux légal supérieur doit être ramené de 53 % en 1998 à 42 % en janvier 2005, son niveau actuel étant de 47 % (janvier 2003) ; l'abattement de base est majoré par étapes et doit être ramené de 6 290 euros en 1998 à 7 670 euros en 2005. Les allègements et crédits d'impôt pour enfants à charge sont majorés en 2000 et 2002 (en 1996, les prestations pour enfants à charge ont été converties en crédits d'impôt).

En 2002, des allègements dégressifs de cotisations de Sécurité sociale salariés ont été mis en place pour les personnes travaillant moins de 15 heures par semaine pour une rémunération comprise entre 325 et 897 euros par mois. La période maximale pendant laquelle l'aide peut être versée est de 36 mois. En 2003, cette disposition a été modifiée, avec la suppression de la condition portant sur les horaires de travail et une modification de la tranche de salaires pour laquelle les allègements sont valables. En deçà de 400 euros, seul l'employeur paie une charge forfaitaire à hauteur de 25 %. Pour les emplois rémunérés entre 400 et 800 euros, la cotisation du salarié au régime d'assurance sociale augmente progressivement. Une déduction fiscale est, par ailleurs, prévue pour inciter les ménages privés à recruter : ils pourront déduire 10 % de leurs revenus (au maximum 510 euros par an) pour ces dépenses. Quiconque emploie à domicile une personne obligatoirement assujettie à la sécurité sociale pourra déduire 12 % de ses dépenses (au maximum 2 400 euros par an). Quiconque aura recours pour un emploi domestique à une entreprise ou à une agence pourra faire valoir une déduction fiscale à hauteur de 20 % (au maximum 600 euros).

Sources : Études économiques de l'OCDE (différentes éditions selon le pays et la date) et Perspectives de l'emploi de l'OCDE, éditions 2003.

1.2. Espagne

La réforme de l'impôt sur le revenu des personnes physiques de 1998 avait, entre autres objectifs, de réduire le coïn salarial et d'encourager le travail. Les taux marginaux d'imposition ont été abaissés de 56 à 48 % pour la tranche supérieure de revenu et de 20 à 18 % pour la tranche inférieure. Le nombre des tranches a été également réduit, passant de 10 à 6. La charge fiscale des contribuables dont le revenu est inférieur ou égal à 18 000 euros (qui représentent 80 % du total des contribuables) devait ainsi diminuer de 15 à 30 %.

1.3. France

En 1997-1998, afin d'élargir l'assiette de financement de la Sécurité sociale, 6,05 points de cotisations salariés à l'assurance-maladie ont été basculés vers 5,1 points de CSG. L'impôt sur le revenu des ménages a ainsi augmenté, ce qui pour les salariés, a été plus que compensé par la baisse de leurs cotisations sociales.

En 1997, le gouvernement a mis en œuvre un plan de réduction de l'ensemble des taux d'imposition sur le revenu des personnes physiques, plan devant aboutir à une baisse d'un quart de l'IRPP au bout de cinq ans. Seule la première phase de ce plan a effectivement été appliquée. En 2002, l'IRPP a été réduit de 5 % pour tous les ménages imposables et une nouvelle baisse de 3 % a été annoncée pour 2004.

En 2001, un crédit d'impôt subordonné à l'exercice d'un emploi a été introduit. La Prime pour l'emploi (PPE) est accordée à tous les salariés dont la rémunération est comprise entre 0,3 et 1,4 SMIC mensuel. Le montant versé est maximum au niveau du SMIC et décroît ensuite progressivement. En 2003, le montant maximum pour un salarié n'ayant pas de personne à charge était de 480 euros par an (2,2 % du salaire médian à temps complet). Le dispositif comprend également des majorations (modestes) pour conjoint et enfants à charge. En 2004, la PPE doit être relevée.

1.4. Italie

En 1997-1998, dans le cadre d'une réforme fiscale globale (la plus importante qui ait été opérée depuis le début des années soixante-dix), l'impôt sur le revenu des personnes physiques a été modifié. Le nombre de tranche d'imposition a été ramené de 7 à 5, le taux minimum porté de 10 à 19 % et le taux supérieur ramené de 51 à 46 %. La structure des allègements d'impôt consentis aux salariés et aux travailleurs indépendants a été révisée de façon à réduire la pression fiscale pesant sur les revenus faibles et moyens. Cette réforme, en supprimant la première et la dernière tranche d'imposition, a réduit la progressivité du système sans vraiment modifier le taux moyen d'imposition. L'augmentation du seuil d'exemption a en revanche été favorable aux plus faibles revenus.

La loi de finance pour l'année 2000 a instauré de nouvelles mesures destinées à réduire la pression fiscale sur les ménages. Ces mesures profitent surtout aux catégories de revenus moyens et élevés, avec l'abaissement du second taux d'imposition sur le revenu (de 27 à 26 %). Les salariés et les travailleurs indépendants à bas revenus ont néanmoins bénéficié d'un crédit d'impôt supplémentaire et à compter du 1^{er} janvier 2000, les crédits d'impôt pour enfants à charge ont été relevés. Pour deux enfants à charge, le crédit d'impôt est ainsi passé de 173 euros en 1999 à 210 euros en 2000, représentant entre 266 et 301 euros en 2002. Un crédit supplémentaire de 124 euros a été accordé aux parents ayant des enfants de moins de trois ans.

1.5. Pays-Bas

La réforme de l'impôt sur le revenu, introduite au début de l'année 2002, réduit les taux d'imposition des revenus du travail. Le taux marginal d'imposition le plus élevé est passé de 60 à 52 % et le taux inférieur a été ramené de 34 à 32 %. De plus, les abattements forfaitaires d'impôts par ménage ont été remplacés par un crédit d'impôt unique et individuel, indépendant de la situation personnelle du contribuable, cette mesure étant destinée à favoriser l'entrée des femmes dans la population active. La réforme a également introduit un crédit d'impôt subordonné à l'exercice d'un emploi salarié ou indépendant dont le montant croît progressivement avec les revenus du travail pour atteindre 900 euros par an dès que les revenus du travail sont supérieurs au salaire minimum légal (et il n'y a pas de seuil de sortie).

1.6. Royaume-Uni

En 1999, le *Working Families Tax Credit* (WFTC) a remplacé le *Family Credit* (FC). Le WFTC est un crédit d'impôt subordonné à l'exercice d'un emploi dirigé vers les familles à bas revenus, plus généreux que son prédécesseur. Il concerne environ 1,3 million de foyers (soit un ménage sur vingt) contre 600 000 pour le FC en 1996 et le montant des prestations a été relevé. L'une des grandes innovations est également que l'employeur verse directement le crédit d'impôt au salarié demandeur sous forme d'un complément de rémunération ou d'une baisse de prélèvement (dans le cadre de l'imposition à la source). Les conditions d'éligibilité au WFTC imposent une durée minimale de travail, l'un des adultes de la famille devant travailler au moins 16 heures par semaine. En 2002, le montant maximum du crédit était de près de 89 livres par semaine pour une famille avec un enfant (soit 10,3 % du salaire médian à temps complet), les montants versés diminuant ensuite progressivement à mesure que les revenus du travail progressent. Les familles ayant plusieurs enfants et/ou justifiant de 30 heures de travail ou plus par semaine se voient accorder des crédits d'impôt supplémentaires.

Parallèlement à la mise en place du WFTC, le barème de l'impôt sur le revenu a été revu au profit des contribuables dont les revenus étaient les plus faibles. Le premier taux d'imposition a ainsi été réduit de 20 à 10 %. La tranche de revenu correspondant à ce premier taux d'imposition a elle-même été redéfinie et considérablement recentrée sur les plus bas revenus.

En 2001, le gouvernement a instauré un crédit d'impôt au titre des enfants à charge (moins de 16 ans), crédit non remboursable et qui prend la forme d'une déduction additionnelle accordée au taux uniforme de 10 % (sauf pour la tranche d'imposition la plus élevée où il est réduit).

En 2003, le WFTC est remplacé par deux crédits d'impôt distincts : le *Working Tax Credit*, subordonné à l'exercice d'un emploi et dirigé vers les ménages dont les revenus du travail sont faibles, et le *Child Tax Credit*, qui dépend essentiellement du nombre d'enfants à charge et de conditions de ressources (le système étant dégressif). L'idée est de simplifier le système de crédits d'impôt en séparant clairement ce qui est accordé au titre de l'exercice d'un emploi, de ce qui l'est au titre des enfants à charge. En effet, si le WFTC était avant tout subordonné à l'exercice d'un emploi, sa générosité dépendait beaucoup du nombre d'enfants à charge. Globalement, le nouveau système sera plus généreux. Une famille mono active dont les revenus du travail correspondent à un salaire minimum à temps complet (environ 7 650 livres par an) et ayant deux enfants devrait voir ses crédits d'impôts augmenter de 400 livres par an par rapport ce qu'elle percevait au titre du WFTC et de l'ancien crédit d'impôt pour enfants à charge.

1.7. États-Unis

L'*Earned Income Tax Credit* (EITC), crédit d'impôt subordonné à l'exercice d'un emploi, concerne environ un foyer sur cinq aux États-Unis. Il est dirigé vers les familles percevant de faibles revenus du travail, les montants versés dépendant de conditions de ressources ainsi que du nombre d'enfants à charge. En bas de l'échelle des salaires, le montant du crédit croît progressivement jusqu'à un seuil de revenu où il marque un palier avant de diminuer progressivement pour finir par s'annuler. La générosité du système a beaucoup augmenté à la fin des années quatre-vingt et au début des années quatre-vingt-dix (avec des réformes importantes en 1986, 1990 et 1993). De plus, l'augmentation des barèmes, décidée en 1994 et devant s'étaler sur trois ans, a été plus importante que prévu. Le montant maximum du crédit d'impôt était en 2001 de 2 428 dollars par an (soit 8,1 % du salaire médian à temps complet) pour une famille avec un enfant, de 4 008 dollars par an pour une famille avec deux enfants (soit 13,4 % du salaire médian à temps complet) et de seulement 364 dollars par an pour un ménage sans enfant (1,1 % du salaire médian à temps complet). En 1996, la réforme du système d'aide sociale, dont l'objectif était d'inciter davantage de bénéficiaires à reprendre un emploi (en restreignant, notamment, l'accès à différentes prestations), a encore accentué le rôle joué par l'EITC pour les familles les plus défavorisées.

Les réformes fiscales de 1997 (*Tax Reform Act*) et 2001 (*Economic Growth and Tax Relief Reconciliation Act*, plan décennal de réduction des impôts) ont permis de réduire l'impôt sur le revenu des personnes physiques, notamment pour les familles avec enfants. En 1998, a été créé un crédit d'impôt au titre des enfants à charge (moins de 17 ans) et ce crédit a été augmenté en 2001.

2. Cotisations sociales à la charge des employeurs et subventions à l'emploi (dans le secteur privé) : mesures générales et programmes ciblés de grande ampleur

2.1. Allemagne

Depuis le milieu des années quatre-vingt-dix, on observe en Allemagne un recul des dépenses consacrées aux programmes de subvention à l'emploi dans le cadre de la politique active du marché du travail. Et il n'y a pas eu de grandes initiatives en matière de réduction générale des cotisations sociales à la charge des employeurs.

En 1999, l'obligation pour les entreprises d'acquitter des cotisations de Sécurité sociale a été étendue aux emplois de moins de 15 heures par semaine ou rémunérés moins de 310 euros par mois, emplois qui étaient jusque là exonérés de cotisations patronales. À partir de 2003, ces « petits boulots » sont définis comme des emplois très faiblement rémunérés, indépendamment des horaires de travail et les cotisations versées par l'employeur sont plus faibles pour les « petits boulots » domestiques : elles s'élèvent à 12 % du salaire, au lieu de 25 %.

Parmi les initiatives récentes, le programme « Du capital pour l'emploi » présente un caractère assez novateur. Entré en vigueur le 1^{er} novembre 2002, ce programme s'adresse aux petites et moyennes entreprises (PME) et aux travailleurs indépendants qui ont besoin de fonds pour investir. Financé par l'Institut de crédit pour la reconstruction (*Kreditanstalt für Wiederaufbau – KfW*), il associe pour la première fois la création d'emplois à une amélioration de la structure des capitaux propres des entreprises. Le programme propose un financement à long terme assorti d'un taux d'intérêt avantageux pour tous les investissements effectués dans le cadre du projet de l'entreprise. Lorsque celle-ci embauche de façon durable un chômeur, elle obtient une option sur un financement pouvant aller jusqu'à 100 000 euros par nouvelle embauche. Le chômeur se voit pour ainsi dire muni d'un capital lié à l'emploi. Cela répond justement à un besoin des petites et moyennes entreprises. Elles ont, en effet, souvent des difficultés à financer leurs investissements parce que les banques sont devenues plus réticentes dans l'octroi de crédits. Dès le mois de décembre 2002, le KfW a reçu tous les jours des demandes représentant en volume quelque trois millions d'euros. La tendance s'est poursuivie. Entre la date où le programme a été lancé et la première conférence de presse annuelle du KfW, le 29 janvier 2003, près de 50 millions d'euros ont pu être alloués, ce qui a permis à un millier de chômeurs de trouver un emploi. Lors du lancement du programme, le porte-parole du comité directeur de la KfW, avait déclaré qu'il s'attendait, après une phase de démarrage, à un volume total de fonds de développement d'environ cinq milliards d'euros par an et plus, avec quelque 50 000 emplois à la clé.

2.2. Espagne

Le principal objectif de la réforme du marché du travail de 1997 était d'encourager la création d'emplois permanents et l'élément central de cette réforme a été la création d'un nouveau contrat permanent assorti de coûts de licenciement réduits et prévoyant des allègements de cotisations sociales patronales pour les publics en difficulté sur le marché du travail. En 1998, 971 000 contrats permanents ont été signés, dont les deux tiers étaient subventionnés. La moitié de ces derniers étaient de nouveaux contrats, l'autre moitié correspondant à des contrats à durée déterminée convertis en contrats permanents. Ces dispositions ont depuis été renforcées et étendues, concernant aujourd'hui : les travailleurs âgés de moins de 30 ans, les travailleurs de plus de 45 ans, les chômeurs de longue durée, les femmes au chômage dans les secteurs où elles sont sous-représentées (presque tous les secteurs) et les personnes handicapées. La réduction de cotisations sociales est valable deux ans et comprise entre 20 à 60 % selon le groupe visé. Depuis 2001, les travailleurs de 30 à 45 ans sont ainsi le seul groupe à bénéficier de l'ancien type de contrat (lors d'une nouvelle embauche). En revanche, les allègements de cotisations sociales patronales sont applicables à tous les contrats à durée indéterminée nouvellement signés. Enfin, les employeurs bénéficient d'une exonération totale de contributions sociales pour les femmes pendant deux ans après un accouchement.

2.3. France

En 1996, les deux mesures d'allègements dégressifs de cotisations sociales patronales introduites en 1993 et 1995, portant respectivement sur les cotisations d'allocations familiales jusqu'à 1,3 SMIC et les cotisations maladie jusqu'à 1,2 SMIC, fusionnent en une seule ristourne dégressive pour les salaires mensuels inférieurs à 1,33 SMIC. L'allègement est maximum au niveau du SMIC et représente 18,2 % du salaire brut, soit 12,4 % du coût du travail. En 1998, le seuil de 1,33 SMIC est ramené à 1,3 SMIC et l'allègement est désormais calculé au prorata du taux de temps partiel (un salarié travaillant à mi-temps et dont la rémunération horaire est égale à 2 SMIC fait ainsi bénéficier son employeur d'un allègement de cotisations égal à la moitié de celui valable pour un salarié travaillant à temps complet au SMIC).

Des allègements spécifiques ont été prévus dans le cadre des différentes lois sur la réduction du temps de travail (RTT). Ces allègements interviennent essentiellement pour limiter la hausse des coûts du travail induite par la RTT lorsque les salaires mensuels restent inchangés (ce qui est garanti par la loi au niveau du SMIC).

2.4. Italie

En 1997-1998, dans le cadre d'une réforme fiscale globale (la plus importante qui ait été opérée depuis le début des années soixante-dix), les cotisations sociales patronales à l'assurance-maladie ont été supprimées, ce qui représentait un peu plus de 11 % du coût du travail. Une nouvelle taxe

sur les activités industrielles et commerciales est introduite (IRAP, dont l'assiette est la valeur ajoutée, amortissements déduits mais paiements d'intérêts compris) et se substitue, entre autres, aux cotisations patronales obligatoires à l'assurance-maladie.

2.5. Pays-Bas

À partir de 1996, différents programmes ont été introduits en vue d'abaisser les coûts non salariaux de la main d'œuvre en réduisant les cotisations sociales des employeurs en bas de l'échelle des salaires. Le programme SPAK a été mis en place au début de 1996 à l'intention des travailleurs dont le salaire était inférieur à 115 % du salaire minimum légal (salaires des travailleurs à temps plein et non salaire horaire). D'abord relativement modestes, les allègements de cotisations prévus dans le cadre de ce programme ont été renforcés en 1998, représentant dès lors un avantage financier substantiel pour les entreprises. L'allègement de cotisations est maximum au niveau du salaire minimum et réduit d'environ 60 % les cotisations patronales et d'un peu plus de 10 % les coûts salariaux totaux (en deçà de 36 heures de travail hebdomadaire, l'allègement est calculé au prorata du taux de temps partiel). En 1997, 80 % des entreprises qui pouvaient bénéficier de ce programme en ont effectivement profité et 88 % des travailleurs concernés en ont bénéficié. Cette mesure est progressivement supprimée à compter du 1^{er} janvier 2003, sur une période de quatre ans.

Au début de 1997, un programme SPAK de transition (t-SPAK) a été introduit en vue de réduire pour l'employeur, le coût marginal d'une augmentation de salaire d'un employé bénéficiant de la SPAK. La SPAK n'étant valable que pour les salaires inférieurs à 115 % du minimum légal, la t-SPAK prévoit l'octroi d'un allègement égal à la moitié de la SPAK normale pour les travailleurs gagnant entre 115 et 130 % du salaire minimum légal. La t-SPAK n'est octroyée que pour les travailleurs ayant bénéficié de la SPAK, et elle est valable deux ans à compter de la date à partir de laquelle la SPAK a pris fin. Début 2001, cette mesure a été supprimée.

Dans le cadre du programme VLW, mis en œuvre en 1996, les entreprises qui embauchent des chômeurs de longue durée ou des chômeurs âgés de plus de 55 ans peuvent avoir droit à une réduction supplémentaire de leurs cotisations de sécurité sociale pendant une période de quatre ans. La conjonction des deux programmes, SPAK et VLW, peut se traduire par une réduction du coût total de la main d'œuvre allant jusqu'à 23 %. Début 2001, ce programme a été étendu : l'âge statutaire minimum des chômeurs âgés a été ramené de 55 à 50 ans et le revenu maximum statutaire a été porté de 130 à 150 % du salaire minimum légal.

2.6. Royaume-Uni

En 1999, les cotisations sociales employeurs (*National Insurance Contributions* – NIC) ont été réduites en bas de l'échelle salariale. Le salaire à partir duquel les employeurs commencent à payer des cotisations sociales a été relevé, passant de 66 à 83 livres par semaine.

Le programme New Deal comprend, parmi un ensemble de dispositions, des possibilités de subvention à l'emploi pour les entreprises qui embauchent certaines catégories de demandeurs d'emploi. Introduit en 1998, ce programme avait pour objectif de réduire le niveau et la durée du chômage des jeunes. La participation est obligatoire pour les jeunes de 18 à 24 ans sans emploi et bénéficiaires d'une allocation-chômage depuis plus de six mois. Le programme commence par une période d'orientation de quatre mois : un conseiller aide les bénéficiaires à rechercher un emploi, leur donne des conseils de carrière et les prépare à l'une de quatre options suivantes, au cas où ils n'auraient pas trouvé d'emploi à la fin de la période d'orientation :

- emploi subventionné, la subvention versée à l'employeur correspondant à 60 livres par semaines ;
- formation à temps plein ;
- emploi dans le secteur associatif ;
- emploi dans une équipe de protection de l'environnement.

Des dispositifs comparables ont également été mis en place pour d'autres groupes cibles, dont les principaux sont les chômeurs de longue durée (plus de 18 mois) âgés de 25 ans ou plus et les parents isolés. Les premiers résultats montrent que peu de bénéficiaires occupent un emploi subventionné à l'issue de la période d'orientation. Lorsqu'ils n'ont pas trouvé d'emploi non subventionné, les participants suivent le plus souvent une formation à temps plein.

1. Salaires minimum (brut mensuel) : situation en 2002 et évolution entre 1991 et 2001

	Espagne ^(a)	France ^(b)	Pays-Bas	Royaume-Uni ^(b)	États-Unis ^(c)
Niveau le 1 ^{er} février 2002	516 €	1 126 €	1 207 €	693 £ introduit en 1999 à 608 £	893 \$
Exprimé en monnaie nationale					
Niveau le 1 ^{er} février 2002	669 \$	1 218 \$	1 285 \$	1 060 \$	893 \$
Exprimé en US\$ (conversion en appliquant les PPA)					
Évolution					
1991-2001	38,2	33,9	21,0	—	21,2
1991-1996	21,9	16,1	4,8	—	11,8
1996-2001	13,3	15,3	15,5	—	8,4
Croissance en pourcentage du salaire minimum en monnaie nationale					

Notes : (a) Le salaire minimum est payé sur 14 mois, les données ont été ajustées pour tenir compte de ces paiements ; (b) Le salaire minimum est déterminé sous la forme d'un taux horaire. Le taux mensuel est calculé en multipliant le taux horaire par 39 heures (40 heures en 1991 pour la France) x 52 semaines et divisé par 12 mois ; (c) Le salaire minimum est déterminé sous la forme d'un taux horaire. Le salaire minimum mensuel est calculé en multipliant le taux horaire par 40 heures x 52 semaines et divisé par 12 mois.

Source : Base de données de l'OCDE sur le salaire minimum.

2. Caractéristiques des systèmes de négociations salariales

	Taux de syndicalisation ^(a) (%)		Taux de couverture par des conventions collectives ^(b) en 1994 (%)	Centralisation ^(c)		Coordination ^(a)	
	1996-1998	1988-1995		Situation en 2000	Évolution 1990-2000	Situation en 2000	Évolution 1990-2000
Allemagne	32	27	92	Intermédiaire	Stable / Baisse	Intermédiaire / Forte	Stable
Espagne	16	18	78	Intermédiaire	Stable	Intermédiaire	Stable
France	10	10	95	Intermédiaire / Faible	Stable	Intermédiaire / Forte	Stable
Italie	40	37	82	Forte	Hausse	Intermédiaire / Forte	Hausse
Royaume- Uni	42	35	47	Faible	Stable	Faible	Stable
Pays-Bas	24	24	81	Intermédiaire	Stable	Forte	Stable
États-Unis	16	14	18	Faible	Stable	Faible	Stable

Notes : (a) Nickell (2002), tableau 13 (pour l'Allemagne, périodes 1991-1995 et 1996-1998, Base de données de l'OCDE sur les statistiques du marché du travail) et tableau 14 ; (b) Base de données de l'OCDE sur les statistiques du marché du travail ; (c) Nicoletti et al. (2001).

Références bibliographiques

- Audric S., P. Givord et C. Prost (2000) : « Estimation de l'impact sur l'emploi non qualifié des mesures de baisse de charges », *Revue Économique*, vol. 51, n° 3, pp. 513-522.
- Bassanini A., J. Rasmussen et S. Scarpetta (1999) : « The Economic Effects of Employment-Conditional Income Support Schemes for the Low-Paid: An Illustration From a CGE Model Applied to Four OECD Countries », *Document de Travail du Département des Affaires Économiques*, n° 224, OCDE, Paris.
- Blank R., D. Card et P. Robins (1999) : « Financial Incentives for Increasing Work and Income Among Low-Income Families », *NBER Working Paper*, n° 6998.
- Blundell R. et H. Hoynes (2001) : « Has In-Work Benefit Reform Helped the Labour Market? », *NBER Working Paper*, n° 8546.
- Bovenberg L., J. Graafland et R. de Mooij (1998) : « Tax Reform and the Dutch Labor Market: An applied General Equilibrium Approach », *NBER Working Paper*, n° 6693.
- Brewer M. (2000) : « Comparing In-Work Benefits and Financial Work Incentives for Low-Income Families in the US and UK », *Institute for Fiscal Studies Working Paper*, n° WP 00/16.
- Cahuc P. (2002) : « À quoi sert la prime pour l'emploi ? », *Revue Française d'Économie*, vol. 6, n° 3, pp. 361.
- Commission européenne (1999) : *Réductions ciblées des coûts salariaux, notamment pour les bas salaires : évaluation néerlandaise*, Évaluations entre pairs. Disponible sur : www.peerreview.almp.org/fr/
- Conseil de l'Union européenne (2001) : Rapport conjoint sur l'inclusion sociale. Disponible sur : http://europa.eu.int/comm/employment_social/socprot/socincl/joint_rep_fr.htm
- Crepon B. et R. Deplatz (2001) : « Une nouvelle évaluation des effets des allègements de charges sociales sur les bas salaires », *Économie et Statistique*, vol. 348, n° 8.
- Daveri F. et G. Tabellini (2000) : « Unemployment, Growth and Taxation in Industrial Countries », *Economic Policy*, avril, pp. 499-501.
- Duncan A. et J. Mc Crae (1999) : « Household Labour Supply, Childcare Costs and In-Work Benefits : Modelling the Impact of the Working Families Tax Credit in the UK », Communication, Econometric Society European Meetings, Saint Jacques de Compostelle, septembre. Disponible sur : www.nottingham.ac.uk/~lezad/downloads/adjm.pdf

- Elmeskov J., J. Martin et S. Scarpetta (1998) : « Key Lessons for Labour Market Reforms: Evidence from OCDE Countries' Experiences », *Swedish Economic Policy Review*, vol. 5, pp. 205-252.
- Laffargue JP (2000) : « Effets et financements d'une réduction des charges sur les bas salaires », *Revue Économique*, vol. 51, n° 3, pp. 489-498.
- Martin J.P et D. Grubb (2001) : « What Works and for Whom: A Review of OECD Countries' Experiences with Active Labour Market Policies », *Swedish Economic Policy Review*, vol. 8, n° 2, pp. 956.
- Marx I. (2001) : « Aides à la création d'emplois et allègement de cotisations sociales à la charge des employeurs : bilan de divers travaux d'évaluation empirique », *Revue Internationale du Travail*, vol. 140, n° 1, pp. 77-93.
- Nickell, S., L. Nunziata, W. Ochel et G. Quintini (2003) : « The Beverage Curve, Unemployment and Wages in the OECD » in *Knowledge, Information, and Expectations in Modern Macroeconomics: In Honor of Edmund S. Phelps*, Aghion, Frydman, Stiglitz et Woodford (eds), Princeton University Press.
- OCDE (2003) : *Perspectives de l'emploi*, Paris.
- UK Low Pay Commission (2001) : The National Minimum Wage, Making a Difference, *Third Report of the Low Pay Commission*, vol. 1 et 2, Report Summary.

Complément C

La qualité du travail, une comparaison internationale

Alessandra Colecchia

OCDE

Johanna Melka

CEPII

Laurence Nayman

CEPII

Introduction

Les performances de l'économie française et celles de plusieurs autres pays européens ont contrasté avec celles des États-Unis au cours des dix dernières années : accélération de la croissance du PIB et de la productivité outre-Atlantique, croissance plus faible en France et en Europe. À l'appui des résultats sur les États-Unis, beaucoup d'études ont défendu que les TIC ont un impact important sur la croissance (Jorgenson et Stiroh, 2000, Oliner et Sichel, 2000 et Jorgenson, 2001). D'autres comme celle de Gordon (2002) suggèrent que cet impact n'a pas de fondement structurel.

Une autre dimension de ce débat concerne l'impact des technologies de l'information et de la communication sur la qualité du travail. L'introduction des TIC serait responsable de la substitution du travail non qualifié par du travail qualifié. Investissements en TIC et main-d'œuvre qualifiée seraient ainsi complémentaires. Ce biais que l'on désigne sous le nom de changement technologique biaisé en faveur du travail qualifié (*Skill Biased Technological Change*, SBTC) entraînerait aussi une modification de la structure salariale en faveur des travailleurs qualifiés. La thèse du SBTC est défendue par de nombreux auteurs (Autor, Katz et Krueger, 1998, Caroli et van Reenen, 1999, Haskell et Heden, 1999, Luque et Miranda, 2000, Greenan et al, 2001 et Falk, 2001). Autor et al. (1998), par exemple, montrent que ce biais est généré par le changement technologique sur les deux dernières décennies aux États-Unis et non par l'impact du commerce inter-

national ou par la réallocation du travail à une industrie spécifique (de type défense).

Si l'hypothèse du SBTC se vérifie, cela signifie que les investissements en TIC devraient se traduire en principe par l'amélioration de la qualité du travail. Sa composante principale, le niveau de diplômes obtenu, devrait ainsi révéler une corrélation entre investissements en TIC et amélioration de la qualité du travail du fait de l'augmentation du nombre d'heures travaillées par les diplômés dans l'économie et de leur part dans les rémunérations.

Notre objectif dans cette étude est de dégager les effets de composition dans les heures et les rémunérations sous-jacents à l'évolution de la qualité du travail dans les grands pays européens – la France, l'Allemagne, l'Italie et le Royaume-Uni – et aux États-Unis au cours de ces vingt dernières années. La qualité du travail reflète « théoriquement » la productivité des différentes catégories de travail (les hommes..., les jeunes..., les diplômés...).

Dans une première section, une analyse de la structure du marché du travail est réalisée et fait apparaître une tendance à la hausse des heures travaillées par des personnels plus diplômés et plus ou moins jeunes selon les pays. Dans une seconde section, la qualité du travail est estimée pour l'ensemble des pays.

1. Données et analyse

Les données détaillées sur l'emploi, les heures travaillées, les rémunérations par type de travailleurs sont fournies pour la France par l'INSEE, les Déclarations annuelles de données sociales (DADS) et les Enquêtes emploi.

Les données d'enquêtes pour les autres pays européens (Allemagne, Italie et Royaume-Uni) sont issues de la base « *Labour Force Survey* » d'Eurostat. Cette base est compilée avec le « *EU Household Survey* » et calée sur les données nationales d'heures travaillées et de rémunérations de l'OCDE. Les données pour les États-Unis proviennent de l'Université de Harvard (via Dale Jorgenson).

Nous disposons de séries par sexe (homme, femme), par âge (quatre catégories) et par diplôme (six catégories pour la France et les États-Unis, trois catégories pour les autres pays européens). Pour l'Italie, la qualité du travail est calculée sur deux critères avant 1991 : le sexe et l'âge et sur trois après cette date : les deux critères précédents plus l'éducation.

Pour les diplômes, Eurostat propose trois types de qualifications : haute, moyenne et basse. Pour rester homogène avec les statistiques française et américaine et tenir compte de la spécificité des systèmes éducatifs, nous avons préféré agréger les diplômes en deux catégories : les plus qualifiés (enseignement supérieur) et les moins qualifiés (tous les autres).

Notre champ d'étude concerne l'économie totale, sur la période 1984-2001.

La qualité du travail est définie comme la différence entre le taux de croissance des heures travaillées pondérées, ou services du travail, et celui des heures travaillées non pondérées. Les services du travail sont mesurés par le taux de croissance des heures travaillées par chaque catégorie de travailleurs pondéré par la part des rémunérations de chacune de ces catégories dans le total des rémunérations.

L'offre et la demande de travail affectent l'évolution du salaire horaire. Si la demande augmente pour une certaine catégorie de personnel, ses heures et sa part dans les rémunérations, *ceteris paribus*, augmentent. Qualité du travail et productivité non observée de l'agent coïncident si la productivité de l'agent présumée a priori par les employeurs lors de son embauche se vérifie en termes de production *a posteriori*. Ainsi, certaines catégories de travailleurs (femmes, jeunes...) seront moins bien rémunérées car des accidents dans le parcours des carrières des femmes ou des actions de formation des jeunes seront anticipés. Cependant, ces divergences salariales, entre hommes et femmes par exemple, peuvent être interprétées comme une discrimination non justifiée en termes de productivité individuelle. Ainsi, l'hypothèse selon laquelle le travail est rémunéré à sa productivité marginale commande de la prudence dans l'interprétation des résultats sur la qualité du travail. Cet indicateur a toutefois l'avantage de permettre de contraster les effets de composition sous-jacents dans les heures travaillées.

Dans tous les pays, un changement dans la composition des heures travaillées est observé. La part des travailleurs sans diplôme diminue sensiblement en faveur de travailleurs titulaires d'un diplôme supérieur au baccalauréat quelque soit par ailleurs la tranche d'âge considérée (graphiques en annexe).

L'Italie se démarque toutefois des autres pays. La part des heures travaillées par les personnels moins diplômés y représente 89 % des heures totales sur la période 1995-2001, alors qu'elle y représente moins de 75 % dans les autres pays. L'Italie est ainsi le seul pays étudié dans lequel la part des heures travaillées par les titulaires d'un diplôme supérieur est inférieure à 11 %. La France présente un déficit en personnel « moyennement » diplômé, contrairement à l'ensemble étudié, mais la part des travailleurs très diplômés reste supérieure à 20 % sur la période 1995-2001, comme dans les autres pays (30 % au Royaume-Uni, 28 % aux États-Unis et 25 % en Allemagne).

Dans tous les pays, il apparaît que la part des heures travaillées par les personnels diplômés augmente sensiblement au cours des vingt dernières années. Ainsi, entre 1982-1990 et 1995-2001, la part des diplômés augmente de 2 points en Italie, 4 points en Allemagne et aux États-Unis, 7 points au Royaume-Uni et 9 points en France. C'est dans les pays anglo-saxons qu'on trouve le plus de travailleurs diplômés, mais c'est en France que leur part augmente le plus au cours des vingt dernières années (de 13 % en 1982 à

27 % en 2001). Précisons en outre que ce sont les titulaires d'un Bac + 2 qui sont le plus demandés aux États-Unis suggérant des possibilités de substitution avec les personnels titulaires d'un Bac + 4⁽¹⁾.

La montée en puissance des diplômes dans l'économie concerne toutes les catégories socioprofessionnelles, y compris les emplois non qualifiés⁽²⁾. Pour la France, en s'appuyant sur la nomenclature définie par l'INSEE pour distinguer les emplois non qualifiés (ouvriers et employés) par profession, on peut vérifier que la part des employés non qualifiés ne possédant aucun diplôme baisse de 74 % en 1982 à 47 % en 2001 (voir graphiques en annexe).

La restructuration des heures travaillées au profit de travailleurs plus diplômés est aussi accompagnée d'une modification de la structure par âge des travailleurs. Celle-ci reflète la structure démographique des pays mais aussi des pratiques institutionnelles. Par exemple, en France, les taux de participation des plus de 54 ans et celui des moins de 25 ans sont très faibles (37,2 et 29,5 %⁽³⁾ en 2002 respectivement). Cette part reste en deçà de la part américaine (61,9 et 63,3 %) en dépit des efforts consentis sur la période récente.

En Allemagne, au Royaume-Uni et particulièrement en France, les heures travaillées par les jeunes travailleurs (moins de 25 ans) augmentent à partir de 1997-1998. Les mesures de politique sociales visant à favoriser l'emploi des jeunes dans ces pays peuvent l'expliquer. En France, en 1999, les dépenses publiques en faveur des jeunes ont représenté 0,41 % du PIB soit l'effort le plus important consacré à ce type de mesures dans les pays de l'OCDE (OCDE, 2002). Il est surprenant de constater que les dépenses de ce type menées en Italie (0,25 % du PIB en 1999) ne se sont pas traduites par une augmentation de l'emploi des jeunes. Les heures travaillées par les moins de 25 ans baissent de manière continue à partir de 1991.

2. Qualité du travail : une comparaison internationale

La forte accumulation en technologies de l'information et des communications observée dans tous les pays entre 1990-1995 et 1995-2001 s'est-elle accompagnée d'une amélioration de la qualité du travail ? L'analyse des résultats de l'évolution de la qualité du travail (*cf.* tableau) ne permet pas de répondre par l'affirmative. La croissance de la qualité du travail aux États-Unis et au Royaume-Uni, pays les plus intensifs en TIC, n'est pas plus marquée que chez leurs partenaires.

(1) Des séries détaillées par diplôme sont disponibles pour la France, le Royaume-Uni et les États-Unis.

(2) Voir à ce sujet, Chardon (2001).

(3) OCDE.

**Contributions à la qualité du travail,
une comparaison internationale, ensemble de l'économie**

	Qualité	Âge	Sexe	Diplôme
1984-2001				
• États-Unis	0,45	0,26	- 0,09	0,31
• Royaume-Uni	0,28	0,19	- 0,04	0,24
• France	0,77	0,18	- 0,04	0,64
• Allemagne	0,45	0,37	- 0,04	0,08
• Italie	0,80	0,22	- 0,04	NA
1984-1990				
• États-Unis	0,46	0,32	- 0,17	0,36
• Royaume-Uni	0,09	0,09	- 0,03	0,07
• France	0,95	0,52	- 0,04	0,51
• Allemagne	- 0,49	0,29	- 0,01	0,05
• Italie	0,37	0,05	- 0,05	NA
1990-1995				
• États-Unis	0,55	0,25	- 0,01	0,27
• Royaume-Uni	0,21	0,34	- 0,10	0,34
• France	0,84	0,26	- 0,06	0,70
• Allemagne	1,64	0,61	- 0,10	0,13
• Italie	1,55	0,31	- 0,03	0,04
1995-2001				
• États-Unis	0,36	0,21	- 0,08	0,29
• Royaume-Uni	0,53	0,17	0,01	0,31
• France	0,54	- 0,22	- 0,02	0,72
• Allemagne	0,42	0,24	- 0,03	0,07
• Italie	0,59	0,31	- 0,04	0,08

Note : Les séries italiennes pour la qualité du travail sont calculées sur le sexe et l'âge jusqu'en 1991 puis sur le sexe, l'âge et l'éducation après cette date.

Sources : États-Unis : Harvard et calculs CEPII ; France : INSEE, DADS, EE et calculs CEPII ; Allemagne, Italie et Royaume-Uni : Enquêtes emploi, Panel des ménages de l'UE et agrégats OCDE (calculs et séries d'Alessandra Colecchia).

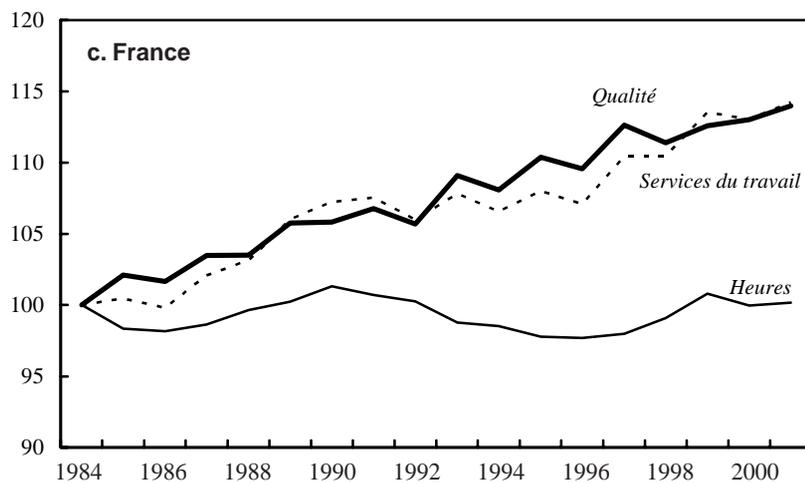
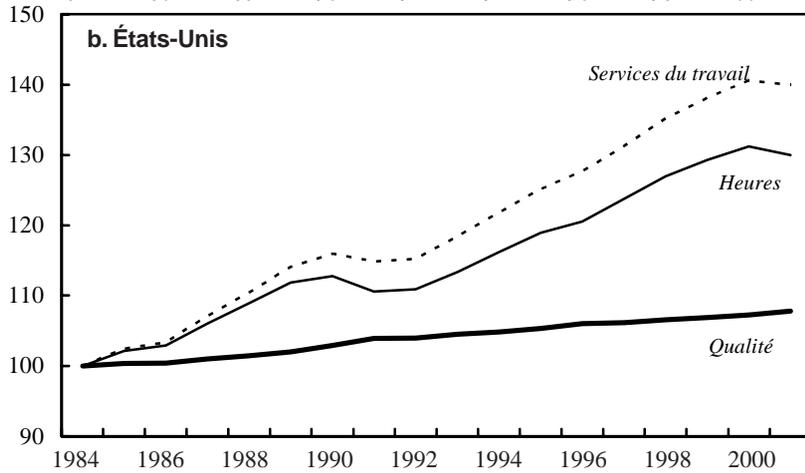
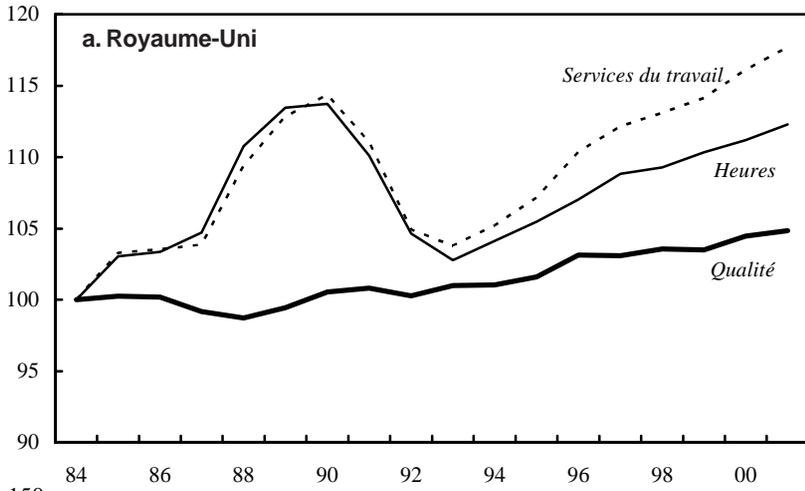
2.1. Évolution des heures travaillées et des services du travail

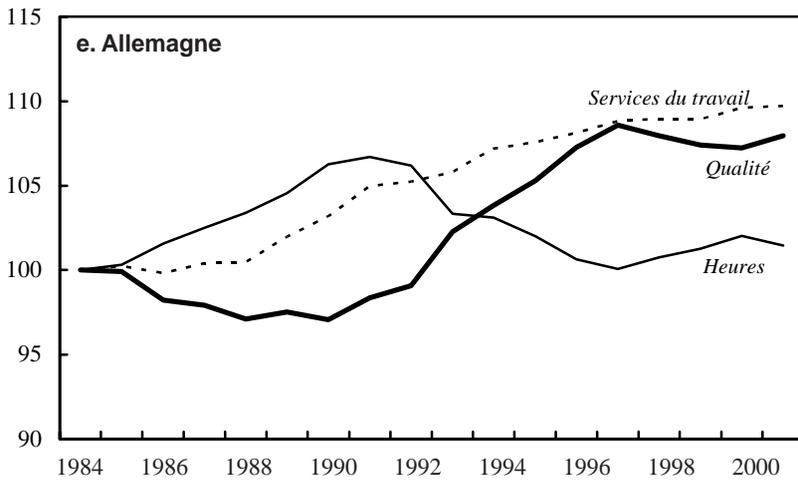
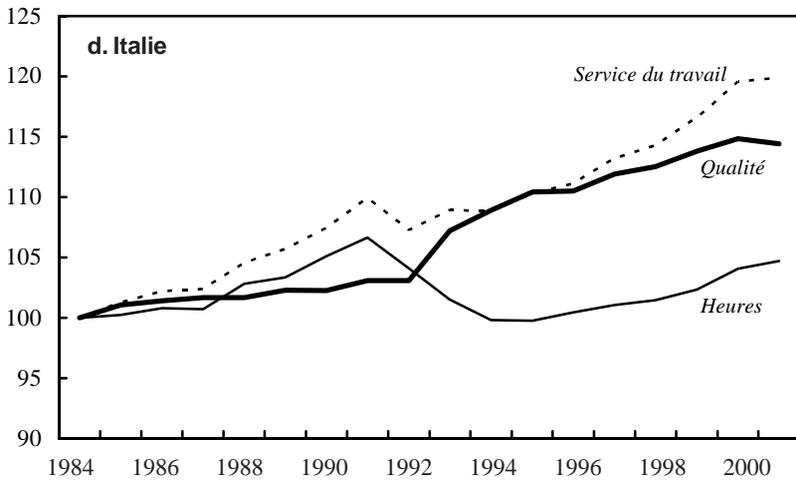
L'évolution des heures travaillées, des services du travail et de la qualité du travail sur la période 1984-2001⁽⁴⁾ est présentée dans les graphiques ci-après.

La qualité du travail a augmenté depuis 1984 dans tous les pays. C'est en France et en Italie que sa croissance est la plus forte et au Royaume-Uni et aux États-Unis qu'elle est la plus faible sur l'ensemble de la période étudiée.

(4) Pour le Royaume-Uni, l'Italie et l'Allemagne, les séries ne sont disponibles que sur la période 1984-2001.

Heures travaillées, services du travail et qualité





Sources : États-Unis : Harvard et calculs CEPII ; France : INSEE, DADS, EE et calculs CEPII ; Allemagne, Italie et Royaume-Uni : Enquêtes emploi, Panel des ménages de l'UE et agrégats OCDE (calculs et séries d'Alessandra Colecchia).

La différence fondamentale entre services du travail et heures travaillées tient à des effets de composition dans les rémunérations. Deux constats peuvent être réalisés :

- les heures travaillées évoluent en phase avec la conjoncture économique : hausse dans les années quatre-vingt, décriée dans la première moitié des années quatre-vingt-dix, augmentation à partir de 1997 dans les quatre pays européens considérés. Au Royaume-Uni, le profil des heures est très heurté. La hausse à partir de 1993 y est forte et continue et dépasse les 10 % de leur niveau de 1984, alors qu'en Allemagne et en Italie, ces hausses restent inférieures à 5 % et en France elle atteint ce niveau en toute fin de période. Le contraste avec les États-Unis est frappant. Ces derniers présentent un profil de hausse vigoureuse des heures travaillées hormis une petite inflexion en 1990-1991 et en 2001 due au ralentissement de l'activité économique. Le niveau des heures atteint ainsi en 2001 30 % de celui de 1984 ;
- en France et en Italie, pays où la qualité croît le plus, on observe un grand écart entre les services du travail et les heures travaillées : la part des rémunérations des catégories parmi les mieux rémunérées croît davantage que leurs heures travaillées. Dans les pays anglo-saxons, services du travail et heures évoluent en phase bien que l'écart entre les deux ait tendance à s'élargir dans les années quatre-vingt-dix. En Allemagne, cette divergence peut être imputée en partie à la réunification.

2.2. La qualité du travail

Sur l'ensemble de la période 1984-2001, la qualité du travail croît en France à un rythme de 0,84 % par an (0,80 % en Italie, 0,45 % aux États-Unis et en Allemagne et 0,28 % au Royaume-Uni). La croissance française est vigoureuse dans les années quatre-vingt et son rythme décroît par la suite. Au cours des dix dernières années, la croissance de la qualité est particulièrement forte en Allemagne et en Italie (près de 1 % de croissance par an dans les deux pays). C'est au Royaume-Uni que le rythme de croissance est le plus faible, même s'il accélère sensiblement sur la période 1995-2001 (0,34 %). Sur cette période, la croissance de la qualité du travail croît à un rythme de 0,36 % par an aux États-Unis, 0,54 % en France, 0,53 % au Royaume-Uni, 0,42 % en Allemagne et 0,59 % en Italie.

L'analyse des contributions du sexe, de l'âge et des diplômes permet d'illustrer ces évolutions.

Sur l'ensemble de la période 1984-2001, les diplômes contribuent le plus à améliorer la qualité du travail dans trois pays : les États-Unis, le Royaume-Uni et la France. À l'inverse, en Allemagne et en Italie, la contribution des diplômes reste très faible. Dans ces pays c'est le facteur âge qui contribue le plus à expliquer l'évolution de la croissance de la qualité du travail.

En Italie, le taux de croissance de la qualité du travail traduit, hors effet conjoncturel, un effort de rattrapage de ce pays. Mais les travailleurs y sont peu diplômés. La forte baisse de la croissance de la qualité du travail entre

1990-1995 et 1995-2001 ne s'explique pas par les contributions du premier ordre du sexe, de l'âge et des diplômes. Les interactions entre ces critères sont à l'origine de cette dégradation.

L'Allemagne présente un profil similaire à celui de l'Italie. Elle connaît une très forte baisse de son rythme de croissance de la qualité du travail. Cette baisse est imputable à un ralentissement de la contribution des diplômés et de l'âge à la qualité du travail. En effet, on observe d'une part une tendance à la hausse des heures travaillées par les personnels moins diplômés à partir de 1994, et d'autre part une baisse des heures travaillées par les personnels âgés de plus de 54 ans associée à une légère hausse des heures travaillées par les jeunes de moins de 25 ans. La situation allemande ne doit toutefois pas être assimilée à celle de l'Italie dans la mesure où l'Allemagne ne présente pas un déficit en travailleurs diplômés.

En France, la croissance de la qualité du travail décélère sensiblement entre 1982-1990 et 1990-2001. Les contributions à la qualité du travail montrent que ce sont la qualification et l'âge qui affectent essentiellement la qualité du travail, cette dernière caractéristique étant responsable de la détérioration de la qualité sur la période 1995-2001. Le taux de croissance des heures travaillées par les jeunes et par la tranche d'âge 35-54 ans n'a pas permis de compenser la baisse des heures travaillées des personnels âgés de plus de 54 ans à partir de 1997-1998. L'effort de rattrapage n'est pas encore suffisant puisqu'il n'empêche pas la part des jeunes de moins de 25 ans dans les heures travaillées totales de régresser de 13 à 8 % entre 1982-1990 et 1995-2001. L'éducation agit comme un ressort non négligeable de la qualité du travail. Sa contribution est forte et croît sur toute la période. La contribution du sexe à l'indice de qualité est assez faible au niveau macroéconomique.

Au Royaume-Uni, comme en France, les diplômés expliquent fortement la croissance de la qualité du travail ; leur contribution est toutefois moins forte qu'en France. Le ralentissement de la contribution des diplômés à la croissance de la qualité entre 1990-1995 et 1995-2001 s'explique en utilisant les données sur heures fournies par le NIESR (Mary O'Mahony). Cette baisse résulterait d'une forte croissance des rémunérations des titulaires d'un diplôme professionnel dont le poids relatif dans l'emploi augmente au cours des six dernières années. En dépit de ce ralentissement, la croissance de la qualité du travail accélère au Royaume-Uni. Cette accélération de la croissance résulte des interactions positives du sexe et des diplômes.

Concernant les États-Unis, les résultats contrastent avec ceux des autres pays. La croissance de la qualité du travail est stable entre 1982-1990 et 1990-2001 (environ 0,45 % par an) alors que celle du Royaume-Uni, de l'Allemagne et de l'Italie accélère. Les États-Unis semblent se démarquer de ses partenaires car la contribution des diplômés à la croissance de la qualité du travail y est plus forte dans les années quatre-vingt que dans les années quatre-vingt-dix (0,36 % par an sur la période 1982-1990 contre 0,28 % sur la période 1990-2001). Entre 1982-1990 et 1990-1995 la con-

tribution des diplômés baisse de 0,09 point alors qu'elle augmente sensiblement dans tous les autres pays. Ce ralentissement s'explique en partie par une baisse sensible du rythme de croissance des heures travaillées et des rémunérations des travailleurs ayant un diplôme supérieur à Bac + 4 entre 1990 et 1995.

Conclusion

La thèse du changement technologique biaisé en faveur des travailleurs diplômés suggère que la part des heures travaillées par les personnels diplômés et leurs rémunérations augmente au détriment des personnels non diplômés. La qualité du travail dont l'amélioration proviendrait essentiellement de la contribution de l'éducation associée à une réorganisation des méthodes de travail consécutive à l'introduction des TIC dans les entreprises devrait avoir un impact marqué sur la croissance de la productivité du travail. La recomposition des heures travaillées au profit des travailleurs diplômés observés dans tous les pays militerait en faveur de cette hypothèse.

L'analyse des structures et de la qualité du travail est riche d'enseignements et confirme les craintes que l'on pouvait nourrir envers l'employabilité de certaines catégories de personnels. Ainsi, la France, comparativement aux autres pays, ne semble pas résoudre le sous-emploi des moins diplômés, des jeunes de moins de 25 ans et des personnes de plus de 54 ans en dépit de ses efforts. L'Italie, avec un rythme de croissance de la qualité du travail pourtant soutenu ne parvient pas à accroître substantiellement la part des diplômés dans les heures totales ce qui peut être préjudiciable à sa croissance à long terme, ni celle des femmes. Partant d'une structure donnée, les décisions prises dans la sphère privée et publique vont infléchir la croissance de la qualité du travail. Son évolution semble ainsi être gouvernée par des effets de substitution entre catégories proches (Bac + 2 et Bac + 4) et par des mesures de politique sociale ciblées.

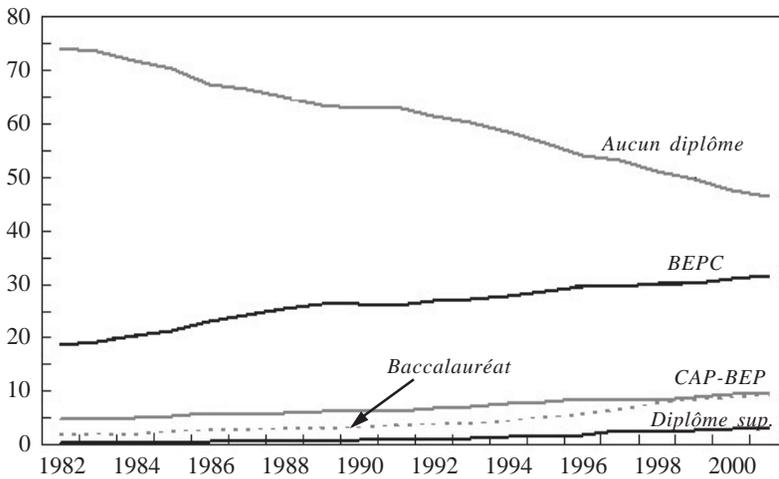
L'accumulation de capital TIC accélère sur les années 1995-2001 dans tous les pays, mais sans corrélation apparente avec la contribution du diplôme à la qualité du travail. On observe en effet, une contribution forte du diplôme à la qualité du travail en France et au Royaume-Uni, plus faible aux États-Unis, en Allemagne et en Italie. Cependant, la part des diplômés dans les heures travaillées totales constitue environ entre le quart et le tiers au Royaume-Uni, aux États-Unis, en Allemagne et en France et moitié moins en Italie. Cette part importante des diplômés dans les heures travaillées atteste d'une substitution précoce entre travailleurs diplômés et non diplômés, préalable à la période d'explosion des TIC, notamment aux États-Unis. En France, les effets de rattrapage sont notables.

Une analyse plus fine est cependant nécessaire pour approfondir le lien entre changement technologique biaisé en faveur des diplômés et qualité du travail.

Annexe

Heures travaillées, qualification, diplômes

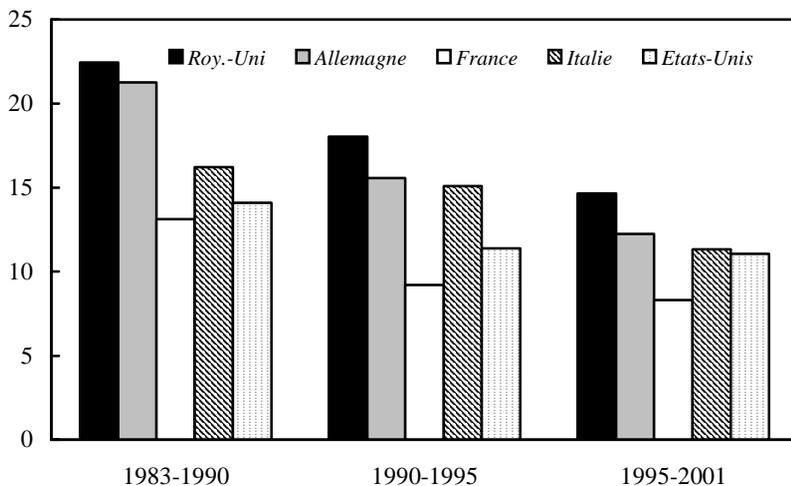
1. Emploi non qualifié et diplômes



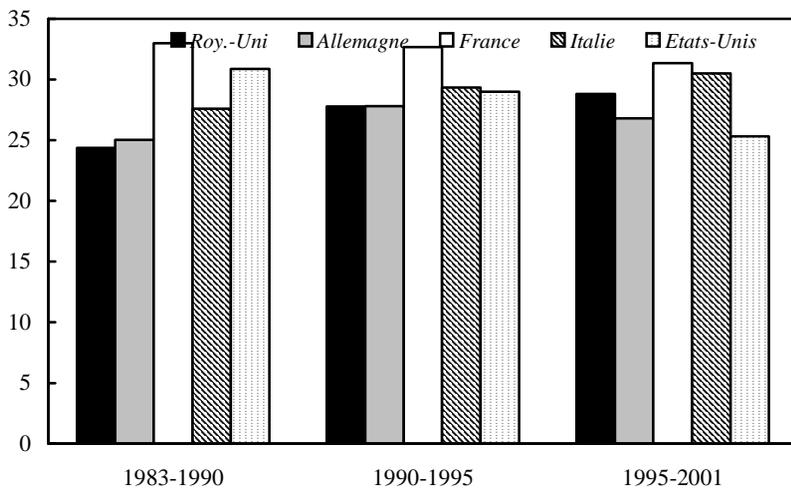
Note : Les emplois non qualifiés sont regroupés sous les intitulés de la PCS désignés dans *INSEE Première*, n° 796 de juillet 2001.

Sources : Graphique 1 : Enquête emploi, CEPII et calculs des auteurs ; Graphiques 2 à 7 : États-Unis : Harvard et calculs CEPII ; France : INSEE, DADS, EE et calculs CEPII ; Allemagne, Italie et Royaume-Uni : Enquêtes emploi, Panel des ménages de l'UE et agrégats OCDE (calculs et séries d'Alessandra Colecchia).

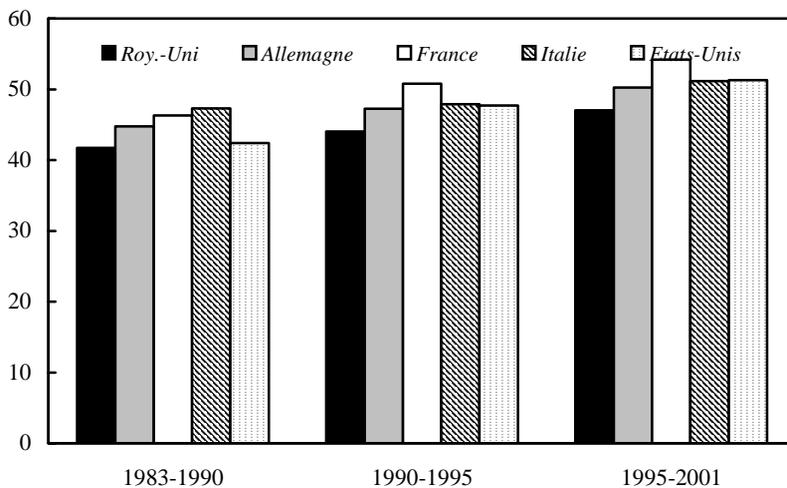
2. Heures travaillées par les personnels de moins de 25 ans



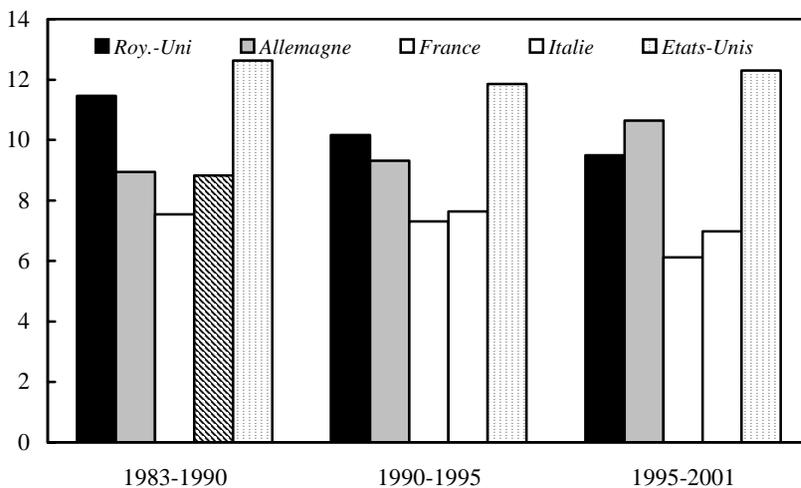
3. Heures travaillées par les personnels âgés de 25 à 34 ans



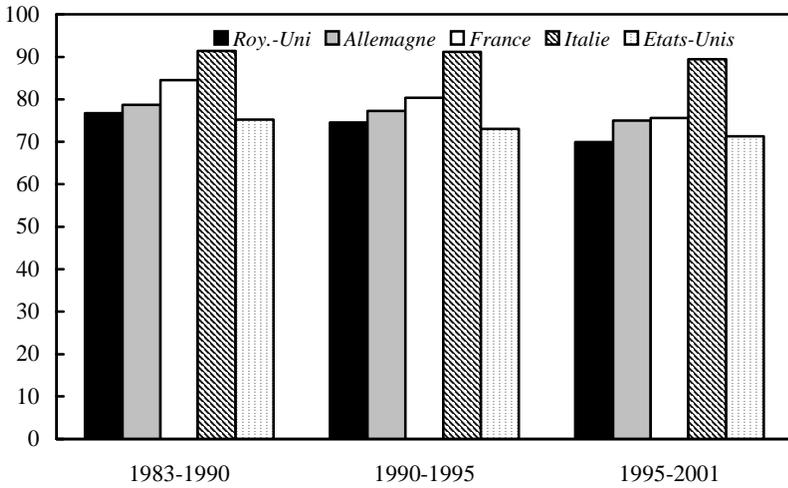
4. Heures travaillées par les personnels âgés de 35 à 54 ans



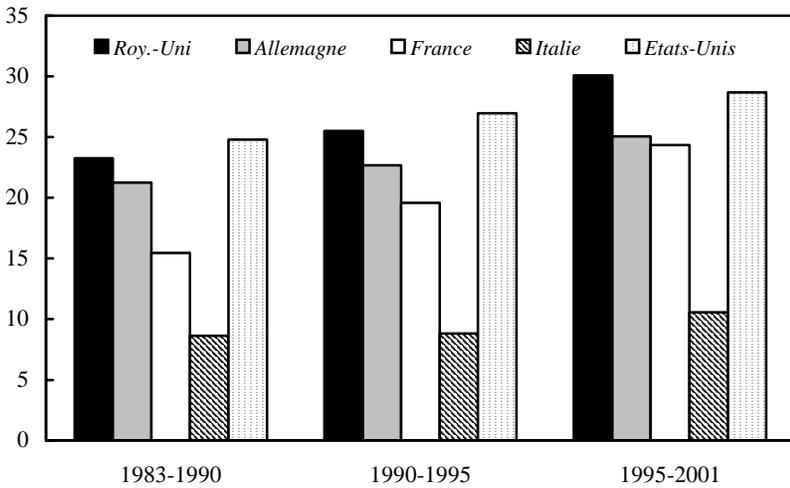
5. Heures travaillées par les personnels âgés de plus de 54 ans



6. Heures travaillées par les personnels moins diplômés



7. Heures travaillées par les personnels très diplômés



Références bibliographiques

- Ark, van, B., J. Melka, N. Mulder, M. Timmer et G. Ypma (2002) : *ICT Investment and Growth Accounts for the European Union, 1980-2000*, Rapport final de ICT and Growth Accounting pour la Direction générale de l'économie et des finances de l'Union européenne, juin.
- Autor D.H., L.F. Katz et A.B. Krueger (1998) : « Computing Inequality: Have Computers Changed the Labour Market », *Quarterly Journal of Economics*, n° CXIII-4, pp. 1169-1214, novembre.
- Berman E., J. Bound et S. Machin (1998) : « Implications of Skill-Biased Technological Change: International Evidence », *Quarterly Journal of Economics*, n° CXIII-4, pp. 1245-1280, novembre.
- Cette G., J. Mairesse et Y. Kocoglu (2000) : « Les technologies de l'information et des communications en France : diffusion et contribution à la croissance », *Économie et Statistique*, n° 339-340, 9/10, pp.117-146.
- Cette G., J. Mairesse. et Y. Kocoglu (2001) : « Croissance économique et diffusion des TIC : le cas de la France sur longue période (1980-2000) », *Revue Française d'Économie*, n° 3 vol. XVI, pp.155-192.
- Chardon O. (2001) : « Les transformations de l'emploi non qualifié depuis vingt ans », *INSEE Première*, n° 796, juillet.
- Cohen D. et M. Debonneuil (2002) : « L'économie de la nouvelle économie » in *Nouvelle économie*, Rapport du CAE, n° 28, La Documentation française.
- Colecchia A. et P. Schreyer (2001) : « ICT Investment and Economic Growth in the 1990s: Is the United States a Unique Case? A Comparative Study of Nine OECD Countries », *STI Working Paper*, n° 2001/7, OCDE, Paris.
- Gordon R.J. (2002) : « Technology and Economic Performance in the American Economy », *NBER Working Paper*, n° 8771, février.
- Green F., A. Felstead et D. Gallie (2000) : « Computers Are Even More Important Than You Thought: An Analysis of The Changing Skill-Intensity of Jobs », *Centre for Economic Performance*, Discussion Paper, n° 439, janvier.
- Ho M.S. et D.W. Jorgenson (1999) : *The Quality of the US Work Force, 1948-1995*, Mimeo Harvard University.
- Jorgenson D.W., F.M. Gollop et B. Fraumeni (1987) : « Productivity and US Economic Growth », *Contributions to Economic Analysis*, Elsevier, North Holland.

- Jorgenson D.W. et Z. Griliches (1967) : « The Explanation of Productivity Change », *Review of Economic Studies*, vol. 34, n° 3, pp. 249-283, juillet.
- Machin S. et J. Van Reenen (1998) : « Technology and Changes in Skill Structure: Evidence from Seven OECD Countries », *Quarterly Journal of Economics*, n° CXIII-4, pp. 1215-1244, novembre.
- Melka J., L. Nayman, S. Zignago et N. Mulder (2003) : « Skills, Technology and Growth: Is ICT the Key to Success? Part I: An Analysis of ICT Impact on French Growth », *CEPII Working Paper*, n° 4, mai.
- OCDE (2000) : *A New Economy? The Changing Role of Innovation and Information Technology in Growth*, Mimeo.
- OCDE (2000a) : *Handbook on Quality Adjustment of Price Indexes for Information and Communication Technology Products*, Mimeo.
- OCDE (2002) : *Employment Outlook*, juillet.
- Oliner S.D. et D.E. Sichel (2000) : « The Resurgence of Growth in the Late 1990s: Is Information Technology Story? », *Journal of Economic Perspectives*, n° 14, pp.3-22.
- Oulton N. (2001) : « ICT and Productivity Growth in the United Kingdom », *Banque d'Angleterre Working Paper*, n° 140, juillet.
- Pilat D. et F. Lee (2001) : « Productivity Growth in ICT-Producing and ICT-Using Industries: A Source of Growth Differentials in the OECD? », *STI Working Papers*, n° 4, OCDE, Paris.
- Schreyer P. (2000) : « The Contribution of Information and Communication Technology to Output Growth: A Study of the G7 Countries », *STI Working Papers*, n° 2000/2, OCDE, Paris.
- Sorrentino C. et J. Moy (2002) : « US Labor Market Performance in International Perspective », *Monthly Labor Review, Bureau of Labor Statistics*, juin.

Complément D

Productivité par employé : ruptures de tendance et déterminants^(*)

**Nicolas Belorgey, Rémy Lecat,
Tristan Maury et Bertrand Pluyaud**

Banque de France

Ce complément synthétise le résultat de deux analyses développées en 2003 à la Banque de France (Pluyaud et Maury, 2004 et Belorgey, Lecat et Maury, 2004). La première porte sur les ruptures dans les tendances de long terme de la productivité dans quelques grands pays industrialisés depuis la fin du XIX^e siècle jusqu'à nos jours. La seconde examine, à partir d'un vaste panel de pays, les déterminants de la productivité dans les dernières années du XX^e siècle.

1. Ruptures de tendance de la productivité par employé de quelques grands pays industrialisés

La détection de ruptures de tendance de la productivité permet de caractériser et de comparer les trajectoires des performances productives de divers grands pays industrialisés. Les nombreux travaux sur les mouvements de long terme de la productivité dégagent déjà quelques faits stylisés sur les États-Unis et divers grands pays européens. En particulier, les travaux de Gordon ont mis en évidence les grandes phases du taux de croissance de la productivité américaine depuis le début du XX^e siècle et l'évolution du rattrapage des niveaux de productivité américains par les économies européennes.

(*) Ce complément a été réalisé dans le cadre du réseau productivité-rentabilité piloté par Gilbert Cette à la Banque de France. Il n'engage que ses auteurs et ne reflète pas nécessairement la position de la Banque de France.

Gordon (1999) est à l'origine de l'expression « grande vague » pour caractériser, concernant les États-Unis, la croissance de la productivité globale des facteurs : l'auteur place le « démarrage américain » autour de 1913⁽¹⁾. Le taux de croissance de la productivité ne va cesser de s'accroître jusqu'au milieu des années soixante. De 1964⁽²⁾ au début des années quatre-vingt-dix, le taux de croissance va retomber pour atteindre des niveaux inférieurs à ceux connus durant l'entre-deux guerres. Gordon (2002) constate un accroissement du retard du niveau de productivité européen vis-à-vis des États-Unis jusque vers le milieu des années cinquante⁽³⁾, période à laquelle s'est amorcé le rattrapage. Ce rattrapage s'est poursuivi jusqu'au début des années quatre-vingt-dix et n'a pas été interrompu par le choc pétrolier de 1973.

Certaines analyses récentes (*cf.* Basu, Fernald et Shapiro, 2001, Hansen, 2001, Gust et Marquez, 2002 et Lecat, 2004) ont complété ces travaux en s'intéressant plus particulièrement aux mouvements de la productivité américaine et européenne dans les années quatre-vingt-dix. Ces études mettent en évidence l'interruption du rattrapage des États-Unis par l'Europe au milieu des années quatre-vingt-dix. Cette interruption s'explique à la fois par une accélération de la productivité aux États-Unis et au contraire par un ralentissement en Europe.

Toutefois, on peut s'interroger sur la robustesse des faits stylisés mentionnés ci-dessus. Ces études sont descriptives et ne mobilisent généralement pas, à l'exception de Hansen (2001), une technique statistique très rigoureuse. Notre objectif est ici de détecter les grandes phases de l'évolution des productivités par employé dans différents pays industrialisés au moyen d'un test statistique approprié. Cette analyse est menée pour quelques pays sur un échantillon long couvrant le XX^e siècle en données annuelles et, pour un plus grand nombre de pays, sur un échantillon postérieur à la Seconde Guerre mondiale en données trimestrielles.

Nous utilisons la technique récemment proposée par Bai et Perron (1998), qui permet notamment de déterminer de façon endogène à la fois le nombre et la datation des points de ruptures. Pour des raisons de place, cette méthode ne sera pas rappelée ici (*cf.* les études synthétisées dans le présent complément). L'approche ici retenue est purement statistique. Elle ne propose pas de lecture économique des ruptures détectées. Par ailleurs, il convient de souligner la fragilité de certaines données, particulièrement sur période longue où sont articulés diverses sources et bases comptables. Il convient donc de rester prudent dans l'interprétation des résultats.

Quatre spécifications (usuelles) sont retenues pour effectuer les tests de ruptures. Les deux premières sont effectuées avec la productivité par tête

(1) Cette date dépend des pondérations respectives du capital et du travail dans le calcul de la productivité globale des facteurs.

(2) Nous verrons que cette date est discutée : une forte partie de la littérature théorique place le ralentissement américain autour du choc pétrolier de 1973.

(3) Ce retard européen date du milieu du XIX^e siècle.

exprimée en logarithme. Elles diffèrent selon la méthode de traitement de l'autocorrélation des résidus. Les deux dernières spécifications sont effectuées avec le taux de croissance de la productivité par tête ; elles aussi connaissent un traitement différent de l'autocorrélation des résidus. Les résultats étant proches pour les deux spécifications en niveau, mais aussi pour les deux spécifications en évolution, leur présentation ici ne distinguera que ces deux grandes catégories.

Les données longues correspondent à un échantillon remontant à la fin du XIX^e siècle. Seules les données pour la France, les États-Unis et le Royaume-Uni sont disponibles. En effet, pour l'Allemagne et le Japon, les données d'emploi ou de PIB ne sont pas disponibles sur une période suffisamment longue pour autoriser l'utilisation de la méthode de Bai et Perron en fréquence annuelle⁽⁴⁾. L'analyse sur séries longues fait appel à des données moins homogènes et robustes que celle sur séries courtes. En effet, outre les problèmes liés aux changements de frontières, ces données reposent sur des sources et des méthodologies très disparates. Les sources des données sont détaillées dans Maury et Pluyaud (2004).

Les pays considérés, sur données trimestrielles postérieures à la Seconde Guerre mondiale, sont les États-Unis, la France, le Royaume-Uni, l'Allemagne, le Japon, l'Espagne et les Pays-Bas. Ces séries comportent deux avantages par rapport aux séries longues annuelles : l'homogénéité des données est meilleure et nous pouvons tester la présence de ruptures dans les années quatre-vingt-dix. Les sources mobilisées sont principalement les comptes trimestriels nationaux. Le problème posé par la réunification allemande est traité en deux étapes. Les mêmes tests que pour les autres pays sont menés sur l'Allemagne de l'Ouest. En revanche, l'échantillon disponible pour l'Allemagne réunifiée est trop court pour utiliser la procédure séquentielle de Bai et Perron (1998). Nous avons considéré qu'il ne pouvait y avoir plus d'une rupture sur cet échantillon.

1.1. Résultats sur données longues

Le tableau 1 résume l'ensemble des résultats sur données longues. Concernant les États-Unis, nous retrouvons la « grande vague » évoquée par Gordon (1999). En effet, une rupture positive sur le taux de croissance de la productivité ressort en 1922 ou 1933 (selon la spécification retenue) et un ralentissement en 1967. Les dates du « démarrage » sont légèrement postérieures à celles de Gordon, tandis que la date du ralentissement correspond sensiblement à celle de Gordon⁽⁵⁾. Toutefois, de nombreux papiers placent le ralentissement américain en 1974 (par exemple Zivot et Andrews, 1992).

(4) À notre connaissance, les données d'emploi pour l'Allemagne ne sont disponibles qu'à partir de 1921 (Mitchell) et excluent la Seconde Guerre mondiale. Les données sur le Japon remontent à 1930.

(5) Rappelons toutefois que Gordon travaille sur des séries de productivité globale des facteurs, alors que nous travaillons avec des séries de productivité par tête.

Nous verrons dans la sous-section suivante que la date du ralentissement américain est modifiée lorsqu'on s'intéresse à la productivité horaire.

Nous obtenons des ruptures positives en 1943 pour le Royaume-Uni et 1945 pour la France. La rupture de 1945 pour la France correspond au début du rattrapage des États-Unis (Gordon, 2002, le place en 1950). Le taux de croissance moyen de la productivité en France est alors de 5,4 % contre 2,5 ou 3 % aux États-Unis selon la spécification retenue. La France connaît une rupture négative sur le taux de croissance de la productivité en 1970, mais cette rupture n'interrompt pas le rattrapage : le taux de croissance tendanciel de la productivité en France reste près de deux fois supérieur à celui des États-Unis après 1970 (2,5 % contre 1,3). Notons enfin que le Royaume-Uni ne connaît pas de rupture au moment du choc pétrolier de 1973 (ce résultat sera partiellement confirmé sur données courtes).

1. Évolutions tendancielle de la productivité (PIB/emploi) sur données longues (fréquence annuelle)

Résultats de la mise en œuvre de la méthode de Bai et Perron (1998)

En %

États-Unis	1890	1922	1967	2002
	1,3 (1,1)		2,5 (3,0)	1,3 (1,3)
France	1890	1945	1970	1990
	0,6 (0,6)		5,4 (5,4)	2,4 (2,4)
Royaume-Uni	1875	1943		2002
		0,7 (0,7)		1,9 (1,9)

Note : Le tableau donne les dates des ruptures et la croissance annuelle moyenne de la productivité pour chaque période : en niveau et, entre parenthèses, en évolution.

Source : Calculs des auteurs.

1.2. Résultats sur données courtes

Les résultats, réunis dans le tableau B, confirment tout d'abord qu'il n'y a jamais plus de deux ruptures quel que soit le pays considéré. Ces ruptures se répartissent en deux groupes assez compacts autour de 1970 et dans les années quatre-vingt-dix (sauf pour les États-Unis). Tous les pays considérés, à l'exception des États-Unis et du Royaume-Uni, connaissent une rupture négative significative du taux de croissance de la productivité entre 1972 et 1976 quelle que soit la spécification retenue⁽⁶⁾. Ces résultats confirment donc ceux obtenus avec les données longues, avec des nuances mineures (par exemple la rupture ressort en 1970 sur données longues annuelles et en 1973 sur données courtes trimestrielles).

(6) Si l'on excepte également la troisième spécification retenue pour l'Allemagne de l'Ouest.

Le Royaume-Uni ne connaît de rupture négative, mais très légère, sur le taux de croissance de la productivité que pour les spécifications en niveau. Les États-Unis connaissent une forte baisse du taux de croissance de la productivité du travail au premier trimestre 1966. Cette date est robuste à la spécification retenue. Ce résultat peut paraître étonnant, puisque la littérature place généralement la rupture négative autour de 1974 (*cf.* les résultats de Zivot et Andrews, 1992, sur le PIB américain par exemple). Pour confirmer nos résultats, il a semblé intéressant de réaliser les mêmes tests sur la productivité horaire dans le secteur marchand non agricole américain. Nous évaluons ainsi l'impact des heures travaillées par tête sur nos conclusions (la série d'heures par tête utilisée est issue du BLS). La date de rupture (dernier trimestre de 1967 ou premier trimestre de 1968 selon la spécification retenue) est très proche de celle obtenue avec la productivité par employé. Ce ne sont donc pas les heures travaillées par employé qui sont responsables de la précocité du ralentissement américain. L'écart entre les résultats obtenus ici et ceux usuellement commentés dans la littérature provient donc probablement de la mobilisation d'une méthode de détection de multiples ruptures de tendance (le test de Zivot et Andrews (1992) ne peut déceler qu'une seule rupture).

Sur la dernière décennie, concernant l'interruption du rattrapage des États-Unis par les autres pays, on note que quatre pays connaissent une rupture tendancielle négative de la productivité du travail : la France, l'Allemagne réunifiée, le Japon et l'Espagne. Pour la France, elle intervient dès 1990 ou 1991 selon la spécification retenue. Le taux de croissance de la productivité y est alors divisé par deux approximativement. Nous obtenons des résultats similaires pour l'Allemagne et le Japon. L'Espagne est un cas atypique, puisque ce pays connaît une croissance de la productivité négative à partir du milieu des années quatre-vingt-dix.

De nouveau, le Royaume-Uni et les États-Unis contrastent fortement avec les autres pays industrialisés considérés. Le Royaume-Uni et les Pays-Bas ne connaissent aucune rupture de tendance dans la productivité durant les années quatre-vingt-dix. La baisse du taux de croissance de la productivité à partir de 1996 ou 1997 est probablement trop proche de la fin de l'échantillon et pas assez prononcée pour être interprétée comme une rupture de tendance. Il est également possible que cette légère baisse corresponde à un mouvement cyclique. Notons que si le Royaume-Uni ne connaît pas de rupture négative dans les années quatre-vingt-dix, il accusait cependant à cette date un retard beaucoup plus conséquent en termes de niveau que les autres pays européens par rapport aux États-Unis (*cf.* Lecat, 2004).

À l'opposé de tous les autres pays, les États-Unis connaissent une rupture positive en 1983, peu robuste à la spécification retenue : elle n'apparaît que lorsque la productivité est prise en niveau. Ce résultat est proche des conclusions de Bassanini et Scarpetta (2002) qui placent l'accélération de la productivité américaine au milieu des années quatre-vingt. À l'opposé, Hansen (2001) place cette accélération au milieu des années quatre-vingt-dix. Ceci provient du fait que Hansen considère la productivité horaire dans le secteur

manufacturier. Nous étendons son analyse au secteur marchand non agricole pour la productivité horaire et confirmons la présence d'une rupture positive en 1995. Les résultats avec la productivité horaire sont statistiquement plus fiables que ceux obtenus avec la productivité par tête, puisqu'ils sont robustes à la spécification choisie ce qui n'est pas le cas avec la productivité par tête⁽⁷⁾. Cela incite à placer l'accélération américaine autour de 1995, plutôt qu'en 1983.

Ces résultats confirment l'interruption et mesurent l'inversion au cours de la décennie quatre-vingt-dix, du processus de rattrapage du niveau de la productivité américaine par les autres économies industrialisées. Cette inversion s'explique à la fois par une accélération de la productivité aux États-Unis et par un ralentissement dans presque tous les autres pays. La hausse de l'écart entre les niveaux de productivité américain et européen ou japonais ne saurait donc être attribuée à des mouvements cycliques, elle est au contraire imputable à des mouvements permanents de la productivité.

En réunissant les résultats sur données longues et données courtes, nous pouvons à présent comparer la croissance de la productivité d'avant et d'après-guerre. Pour la France, le niveau moyen du taux de croissance de la productivité par tête d'avant-guerre est sensiblement plus faible que celui d'après-guerre, y compris sur la période postérieure au ralentissement du début des années quatre-vingt-dix. Le taux de croissance depuis 1991 reste en effet deux fois supérieur à celui de la première moitié du siècle. Ce résultat se confirme pour le Royaume-Uni avec un taux de croissance moyen avant la Seconde Guerre mondiale près de trois fois plus faible que celui connu depuis. La situation est nettement différente pour les États-Unis. Le taux de croissance moyen de la productivité avant les années trente est supérieur au taux de croissance moyen entre le choc pétrolier et la reprise dans les années quatre-vingt. En revanche, il est inférieur au taux de croissance tendanciel actuel de la productivité du travail américaine.

En résumé, plusieurs résultats importants ressortent de l'analyse qui précède :

- certaines des conclusions de Gordon (1999, 2002) sont confirmées. Nous retrouvons bien la vague séculaire dont parle l'auteur dans les mouvements tendanciels du taux de croissance de la productivité américaine ; le test place également le début du rattrapage des États-Unis par la France ou le Royaume-Uni peu après la fin de la Seconde Guerre mondiale ;

- la plupart des pays considérés ont connu un ralentissement de la productivité autour du choc pétrolier des années soixante-dix ; pour les États-Unis, cette rupture intervient dès 1966 (pour la productivité par tête comme pour la productivité horaire), ce qui diffère de certaines analyses existantes qui retiennent plutôt 1974 ;

- enfin, l'interruption du processus de rattrapage des États-Unis par les économies européennes s'explique par une accélération de la productivité aux États-Unis et un ralentissement dans un grand nombre de pays européens.

(7) Nous n'avons pu reproduire cet exercice sur données européennes, car, pour celles-ci des données trimestrielles d'heures travaillées ne sont pas disponibles.

**2. Évolutions tendanciennes de la productivité (PIB/emploi 1998)
sur données courtes (fréquence trimestrielle sauf Pays-Bas)
Résultats de la mise en œuvre de la méthode de Bai et Perron**

En %

<i>États-Unis</i> • PIB par employé	1948t1	1966t1	1983t1	2002t4
	2,8		0,7	2,0
	1948t1		1966t1	2002t4
	(2,8)		(1,3)	
• Productivité horaire	1964t1	1968t1	1995t3	2002t4
	3,2		1,4	2,2
	1964t1	1968t1	1995t3	2002t4
	(2,6)		(1,5)	(2,2)
<i>France</i>	1959t1	1973t3	1991t2	2002t4
	5,0		2,1	1,1
	1959t1	1973t2	1990t1	2002t4
	(5,0)		(2,2)	(1,1)
<i>Royaume-Uni</i>	1955t1	1972t2		2002t4
	2,7			1,9
	1955t1			2002t4
		(2,2)		
<i>Japon</i>	1961t1	1973t2	1990t3	2002t4
	8,0		2,9	1,2
	1961t1	1973t2	1990t3	2002t4
	(8,0)		(2,9)	(1,2)
<i>Allemagne de l'Ouest</i>	1960t1	1973t4		1998t4
	4,1			1,9
	1960t1	1969t4		1998t4
	(4,3)			(2,2)
<i>Allemagne réunifiée</i>	1991t1	1997t3		2002t4
	1,9			0,8
	1991t1	1997t3		2002t4
	(2,2)			(0,8)
<i>Espagne</i>	1970t1	1985t4	1996t1	2003t2
	3,3		1,5	- 0,4
	1970t1		1994t1	2003t2
	(2,9)			(- 0,1)
<i>Pays-Bas</i>	1960s1	1976s1		2003s1
	4,1			1,4
	1960s1	1976s2		2003s1
	(3,7)			(1,3)

Note : Le tableau donne les dates des ruptures et la croissance annuelle moyenne de la productivité pour chaque période : en niveau et, entre parenthèses, en évolution.

Source : Calculs des auteurs.

2. Déterminants de la productivité par employé : une évaluation empirique à partir d'un panel de pays

Les travaux de décomposition de la croissance économique ont attribué une part importante des progrès de la productivité du travail au « progrès technique ». Afin de préciser ce concept peu opératoire, les analyses ont notamment mis en avant le rôle de la recherche et développement (Greenan,

Mairesse et Topiol-Bensaid, 2001, Scarpetta et Tressel, 2002 ou Guellec et de la Potterie, 2001), du niveau d'éducation (Nicoletti et Scarpetta, 2002), des infrastructures publiques (Aschauer, 1989) et de l'âge du capital. À la fin des années quatre-vingt-dix, à côté de ces déterminants traditionnels, le débat économique s'est porté sur les technologies de l'information et de la communication (TIC), qui regroupent usuellement les matériels informatiques, les logiciels et les matériels de communication.

Ces nouvelles technologies contribueraient à expliquer les évolutions de la productivité dans les années quatre-vingt-dix. En particulier, plusieurs analyses avancent que la forte hausse du taux de croissance moyen de la productivité américaine dans la seconde moitié des années quatre-vingt-dix peut en grande part être attribuée à la production et à l'utilisation de ces technologies. L'impact des TIC sur la productivité du travail emprunterait trois canaux :

- les secteurs producteurs de TIC apporteraient une contribution importante à la croissance de la productivité. Malgré une taille limitée (7,3 % du PIB⁽⁸⁾), la vigueur de leurs gains de productivité expliquerait 40 % de l'accélération de la productivité du travail aux États-Unis depuis 1995 selon Oliner et Sichel (2002). En effet, la baisse rapide du prix de la puissance électronique (- 18 % par an sur les quatre décennies passées), liée principalement à l'augmentation des performances des processeurs, amplifie la forte hausse des volumes produits par ces secteurs. La productivité du travail dans ce secteur a donc fortement progressé, apportant une contribution de plus en plus significative à la croissance dans les pays industrialisés avec le renforcement de leur part dans le PIB ;

- l'investissement en TIC, qui a fortement augmenté sous l'effet de l'accélération de la performance de ces biens, a entraîné une hausse du stock de capital disponible par employé (l'intensité capitalistique) et un renouvellement plus rapide des matériels. Ceci aurait un effet positif sur la productivité du travail. Oliner et Sichel (2002) ont évalué que cet effet pouvait contribuer à près de 60 % de l'accélération de la productivité américaine ;

- dernier canal, qui fait encore débat, l'utilisation des TIC permettrait d'augmenter la productivité globale des facteurs des secteurs qui utilisent intensément ces technologies, comme les assurances, la finance, la grande distribution ou l'aéronautique. Les TIC, en favorisant notamment une meilleure coordination des intervenants du processus de production, permettraient une meilleure utilisation des facteurs de production. Dans le secteur de la grande distribution, par exemple, des gains de productivité importants ont été enregistrés aux États-Unis ; certains auteurs les attribuent à l'utilisation des TIC,

(8) Ark, van, Inklaar et McGuckin, 2002.

qui aurait permis une meilleure gestion de l'assortiment et des opérations logistiques en magasin⁽⁹⁾.

La mise en évidence de l'impact des TIC a jusqu'à présent surtout donné lieu à des études de décomposition de la croissance, pays par pays. Aux États-Unis, plusieurs études (par exemple Jorgenson et Stiroh, 2000 ou Oliner et Sichel, 2000) ont ainsi mis en évidence la contribution à la croissance de la productivité globale des facteurs des secteurs producteurs de TIC et la contribution de l'investissement en TIC à la croissance de la productivité apparente du travail.

En revanche, les études des déterminants de la productivité en comparaison internationale sont plus rares. Gust et Marquez (2002) ont conduit une telle analyse sur un panel de 13 pays. Les auteurs concluent que les variations de productivité entre le début et la fin des années quatre-vingt-dix sont liées à la production et à l'utilisation de TIC ainsi qu'aux variations du taux d'emploi. Ils montrent également un effet indirect du degré de réglementation des marchés du travail et des biens, du niveau d'éducation et de la part de l'emploi dans les services sur la productivité, via leur effet sur les TIC. La diffusion des TIC serait ainsi retardée par les contraintes réglementaires pesant sur le renouvellement des employés et par les barrières à l'entrée sur certains marchés. Cette dernière conclusion rejoint celle de Scarpetta et Tressel (2002). Pilat et Lee (2001) mettent également en relation l'investissement en TIC et le coût des TIC ou des télécommunications, dont les variations d'un pays à l'autre peuvent être liées à des distorsions réglementaires.

Dans la présente analyse, les déterminants de la productivité sont étudiés de deux manières successives⁽¹⁰⁾. Tout d'abord, en évolution, en se concentrant sur les années quatre-vingt-dix, à partir d'un panel de 25 pays. Ensuite, selon une approche plus structurelle, en comparant les niveaux de productivité du travail en 2000 de deux échantillons : l'un de 77 pays, qui ne comporte pas de données sur les TIC, l'autre de 49 pays, qui en comporte et permet donc d'étudier leur impact. Les sources mobilisées pour les données sont détaillées dans Belorgey, Lecat et Maury (2004).

(9) Les dépenses en TIC n'ont vraisemblablement pas le même effet selon qu'elles sont faites par les entreprises, directement responsables du processus productif, ou par les ménages, qui ne font qu'y participer. Cependant, les données ici mobilisées ne permettent pas de distinguer les deux. En outre, les dépenses des ménages ont aussi un effet sur la productivité, par le biais de l'accroissement en capital humain qu'entraîne la pratique de l'informatique à la maison. La présente étude se situant au niveau macroéconomique, et en l'absence de données permettant de différencier l'impact des dépenses en TIC faites par les ménages de celles réalisées par les entreprises, elle ne saurait exclure complètement les dépenses en TIC des ménages des déterminants de la productivité (Mc Kinsey Global Institute, 2002).

(10) La présente analyse est menée à un niveau macroéconomique. Des données infranationales (sectorielles ou d'entreprises) ne sont pas disponibles sur des échantillons de pays aussi vaste que ceux retenus ici.

2.1. Déterminants de l'évolution de la productivité apparente du travail dans les années quatre-vingt-dix

Équation de Référence

L'équation de référence estimée a la forme suivante :

$$\Delta Y_{i,t} = a.\Delta Y_{i,t-1} + b.ITP_{i,t} + c.ITS_{i,t} + d.\Delta H_{i,t} + e.\Delta TE_{i,t} + g.INV_{i,t} + f.\Delta TUC_{i,t} + u_i + \eta_t + \varepsilon_{i,t}$$

avec $i = 1, \dots, N$ (où N est le nombre de pays) et $t = 1992, 1993, \dots, 2000$. Y est la productivité apparente du travail (mesurée ici comme le PIB sur l'emploi) ; ITP la part de la production de TIC dans le PIB ; ITS la part des dépenses en TIC dans le PIB ; H les heures travaillées ; TE le taux d'emploi ; INV la part de l'investissement dans le PIB et TUC le taux d'utilisation des capacités. ΔY correspond à la différence des logarithmes de Y (idem pour toutes les variables prises en différences). ITS , ITP et INV sont pris en logarithme. Nous incluons le traditionnel effet spécifique aux pays, u . η est une *dummy* temporelle. ε est la perturbation.

Le problème posé par l'équation de référence est que toutes les variables explicatives sont contemporaines de la variable endogène. Il est donc possible que des effets de *causalité inversés* (i.e. impact de la productivité sur les variables explicatives) soient présents. L'équation de référence ne saurait donc être estimée par les techniques usuelles. Nous choisissons de traiter ces effets en ayant recours à la méthodologie GMM (méthode des moments généralisés) dont le rôle est de corriger (au moins partiellement) les biais d'estimation provenant des problèmes mentionnés ci-dessus.

Le tableau 3 résume les résultats de l'estimation de l'équation de référence. La première colonne donne l'estimation de l'équation de référence avec à la fois la production et les dépenses en TIC (spécification 1). La seconde colonne donne l'estimation de cette équation sans les dépenses en TIC (spécification 2) et la troisième colonne sans la production de TIC (spécification 3).

Dans la première spécification, aucune des deux variables TIC n'est significative individuellement (nous trouvons une corrélation empirique de 0,45 entre ces deux variables). En revanche, un test de Wald indique que ces deux variables sont conjointement significatives à 1 %. Les spécifications 2 et 3 indiquent que lorsqu'elles interviennent séparément, la production de TIC et les dépenses en TIC influencent positivement et significativement le taux de croissance de la productivité apparente du tra-

vail. Ces résultats ne concordent que partiellement avec ceux de Gust et Marquez (2002) qui trouvent une significativité *simultanée* de la production et des dépenses en TIC. Cet écart peut provenir de la différence des méthodes d'estimation (GMM contre moindres carrés ordinaires) et de la différence entre les bases de données utilisées (25 pays ici contre 13 pays pour Gust et Marquez, 2002).

Nos résultats confirment cependant la nette influence des TIC sur la productivité. Nous trouvons un fort impact des dépenses en TIC sur l'évolution de la productivité par tête. Ainsi, en nous basant sur la spécification 3, si nous prenons l'exemple d'un pays situé dans la moyenne du ratio dépenses en TIC sur PIB, c'est-à-dire 5,9 %, en supposant qu'à une date donnée ce pays consacre 1 % du PIB de plus aux dépenses en TIC, ceci engendre une hausse instantanée de près de 0,45 points de pourcentage (contre 1 point environ pour Gust et Marquez, 2002) du taux de croissance de la productivité apparente du travail⁽¹¹⁾.

3. GMM sur l'équation de référence

$$\Delta Y_{i,t} = a.\Delta Y_{i,t-1} + b.ITP_{i,t} + c.ITS_{i,t} + d.\Delta H_{i,t} + e.\Delta TE_{i,t} + g.INV_{i,t} + f.\Delta TUC_{i,t} + u_i + \eta_t + \varepsilon_{i,t}$$

	Spécif. 1	Spécif. 2	Spécif. 3
Terme autorégressif $\Delta Y(-1)$	0,248 ^(**)	0,326 ^(***)	0,253 ^(**)
Part de la prod. de TIC dans le PIB (<i>ITP</i>)	1,586	3,228 ^(***)	—
Part des dépenses en TIC dans le PIB (<i>ITS</i>)	1,354	—	2,789 ^(**)
Variation des heures (<i>AH</i>)	0,477 ^(***)	0,437 ^(***)	0,388 ^(***)
Variation du taux d'emploi (<i>ATE</i>)	-0,378 ^(*)	-0,332 ^(*)	-0,307 ^(*)
Taux d'investissement (<i>INV</i>)	0,116 ^(*)	0,119 ^(**)	0,101 ^(*)
Variation du taux d'utilisation des capacités (<i>ATUC</i>)	0,0010 ^(**)	0,0012 ^(**)	0,0015 ^(**)
Signif. jointe des TIC	0,009	—	—

Lecture : Nombre de pays : 25 ; Nombre de points : 149 ; Spécification 1 : équation de référence ; Spécification 2 : sans ITS ; Spécification 3 : sans ITP.

Notes : (*) Signifie que l'estimation est significative à 10 % ; (**) à 5 % ; (***) Significative à 1 %. Le test de Wald donne le niveau de significativité nécessaire pour rejeter l'hypothèse nulle que les deux variables TIC sont conjointement nulles.

Certes, il ne s'agit là que d'une interprétation brutale, *toutes choses égales par ailleurs*, des résultats de ce tableau. Il est évident, comme le rappellent Pilat et Lee (2001), qu'une hausse de l'investissement en TIC nécessite un certain nombre de changements complémentaires pour avoir un impact la productivité. Il est donc indispensable d'être prudent dans l'interprétation des résultats du tableau C. Notons d'ailleurs qu'une hausse de 1 % du PIB

(11) Nous rappelons que le ratio dépenses en TIC sur PIB est spécifié en logarithme dans l'équation de référence.

consacré aux dépenses en TIC est considérable : pour la France, cela signifierait une augmentation de 15 % environ des dépenses en TIC. Ces résultats confirment l'influence des dépenses en TIC sur la productivité, déjà mis en évidence par Oliner et Sichel (2000) ou Jorgenson et Stiroh (2000). Notons également que ce résultat se rapproche de celui obtenu par Colecchia et Schreyer (2001) qui concluent que l'effet intensité capitalistique provenant de l'investissement en TIC est responsable de la forte accélération de la productivité américaine relativement aux économies européennes ou japonaises au milieu des années quatre-vingt-dix.

De même, l'effet instantané d'une hausse d'un point de pourcentage du ratio production de TIC sur PIB sur le taux de croissance de la productivité est de près de 0,7 point (contre plus de 1 point pour Gust et Marquez, 2002). Ce résultat confirme l'impact sur la productivité par tête d'une hausse de la productivité globale des facteurs dans les secteurs producteurs de TIC. Certaines études (Oliner et Sichel, 2002 ou Gordon, 2000) ont montré l'importance de ce mécanisme sur données américaines. Gust et Marquez (2002) et la présente analyse le confirment sur un échantillon international.

Concernant les autres variables, il apparaît que :

- quelle que soit la spécification retenue, les variations du taux d'emploi influencent toujours négativement et significativement le taux de croissance de la productivité. Le coefficient varie peu selon la spécification retenue. Le signe de cette relation était attendu : il confirme l'hypothèse de rendements décroissants du taux d'emploi dans la fonction de production mise en évidence par Gust et Marquez (2002). De même, les variations de la durée moyenne du travail ont une influence positive et significative sur le taux de croissance de la productivité du travail. Ce résultat est logique puisque notre variable endogène est la productivité par tête et non la productivité horaire : une hausse de la durée du travail augmente naturellement l'incrément de production dû à un employé supplémentaire (ces résultats sont conformes aux estimations de Malinvaud, 1973) ;

- l'impact positif du taux d'investissement sur la croissance de la productivité est remarquable. Ce résultat contredit les estimations de Gust et Marquez (2002) qui rejettent la significativité de cette variable. La présence du taux d'investissement n'est toutefois pas sans poser un problème : l'investissement en TIC se trouve inclus à la fois dans les dépenses en TIC et dans le taux d'investissement (même s'il ne représente qu'une petite fraction de ce dernier). Nous avons donc conduit des estimations similaires à celles du tableau C, mais sans le taux d'investissement. Les résultats sont pratiquement inchangés ;

- enfin, le taux d'utilisation des capacités pris en différence influence significativement et positivement le taux de croissance de la productivité. Ainsi, le taux d'utilisation des capacités capte significativement une partie du cycle d'activité. Ce résultat confirme les estimations de Guellec et de la Potterie (2001) qui trouvent une relation entre le taux d'utilisation des capacités et la productivité globale des facteurs en niveau.

2.2. Déterminants du niveau de la productivité apparente du travail en 2000

Compte tenu de l'inertie relative des niveaux de productivité comparés, les déterminants ont été recherchés parmi les indicateurs structurels de la performance d'une économie : niveau d'éducation, infrastructures publiques, développement financier et stabilité macroéconomique.

La méthode utilisée, une régression au moyen des moindres carrés ordinaires sur la productivité en niveau d'une année donnée, a été appliquée à deux groupes de pays différents : d'une part, un échantillon de 77 pays représentant les principales zones économiques (Europe de l'Ouest, Amérique du Nord, Asie, Europe de l'Est, Afrique, Moyen-Orient) et les différents niveaux de développement (pays OCDE, pays en développement, pays en transition vers l'économie de marché, pays les moins avancés). D'autre part, des tests ont été conduits sur un échantillon restreint, composé de 49 pays seulement, afin d'inclure une variable relative aux TIC, pour lesquels les données ne sont pas disponibles à plus vaste échelle.

Les résultats du premier groupe de pays (*cf.* tableau 4) montrent une corrélation positive du niveau de productivité avec les infrastructures publiques, le capital humain, la stabilité des prix et le développement financier, et une corrélation négative avec le taux d'emploi.

Les infrastructures publiques, représentées par la densité routière et l'équipement téléphonique, sont des déterminants particulièrement significatifs du niveau de productivité. Aschauer (1989) a en effet mis en avant l'impact du stock de capital public sur la productivité globale des facteurs dans le secteur privé. Il explique ainsi la rupture du rythme de croissance de la productivité aux États-Unis dans les années soixante-dix par le ralentissement des dépenses d'investissements publics. Mises à la disposition des acteurs privés, les infrastructures publiques sont nécessaires à de nombreuses activités économiques et de leur qualité peut dépendre la productivité d'entreprises privées.

Le niveau de capital humain est estimé par le taux brut d'inscription dans le primaire, le secondaire et le tertiaire. Il s'agit du rapport entre le nombre de personnes pour un niveau d'étude, quel que soit l'âge, et l'effectif de cette classe d'âge dans la population. Lucas (1988) a avancé l'idée que le capital humain présente des rendements constants, et non décroissants comme les autres facteurs de production, ce qui place l'éducation au cœur des stratégies de rattrapage des pays en voie de développement. Dans cette étude, les taux d'inscription dans le primaire et le tertiaire sont des déterminants significatifs du niveau de productivité, avec un coefficient particulièrement fort pour l'éducation tertiaire. En revanche, le taux d'inscription dans le secondaire n'est pas significatif en raison de sa collinéarité avec les taux du tertiaire (taux de corrélation de 70,8 %) et n'améliore pas la significativité globale de la régression.

4. Productivité en niveau sur un échantillon large de pays, sans TIC

Variables explicatives	Unités	Coefficient	Significativité
<i>Infrastructures publiques</i>			
• Nombres de km de routes sur la superficie (RT)	Km/km ² Moyenne sur les années quatre-vingt-dix	2,1	4,1 %
• Nombre de lignes de téléphone par habitant (TEL)	Ligne par habitant Moyenne 1960-2000	77,1	0,0 %
<i>Éducation</i>			
• Taux bruts d'inscription dans le système d'éducation primaire d'une classe d'âge ⁽¹⁾ (PRIM)	En % Moyenne 1970-1995	0,13	0,6 %
• Taux bruts d'inscription dans le système d'éducation tertiaire d'une classe d'âge (TERT)	En % Moyenne 1970-1999	0,22	3,6 %
<i>Variables macroéconomiques</i>			
• Taux d'emploi : rapport de l'emploi total sur la population totale ⁽²⁾ (TE)	En % En 2000	- 0,23	5,6 %
• Crédit intérieur au secteur privé en part du PIB (CRD)	En % Moyenne 1970-2000	0,13	0,4 %
• écart-type du taux d'inflation (prix à la consommation) ⁽³⁾ (INFL)	En point Moyenne 1970-2000	- 0,56	6,3 %

Lecture : Estimation par moindres carrés ordinaires sur les variables en niveau. Variable expliquée : PIB en millions de dollars PPA sur emploi total en milliers (P_i)

$$\Pi_i = a.RT_i + b.TEL_i + c.PRIM_i + d.TERT_i + e.TE_i + g.CRED_i + f.INFL_i$$

Avec $i = 1, \dots, 77$, le nombre de pays

R^2 ajusté par le nombre de variables explicatives = 82,4 %

Notes : (1) Classe d'âge officielle variable selon les pays ; (2) Dans une partie des pays étudiés, l'âge de début et de fin de la vie active déborde 15-65 ans, ce qui nous a amené à calculer le taux d'emploi sur l'ensemble de la population ; (3) L'écart type est un peu plus significatif que le niveau de l'inflation.

Le niveau de développement financier d'un pays, mesuré par le ratio crédit intérieur au secteur privé sur PIB, apparaît également comme un déterminant significatif de la productivité du travail. Le système bancaire contribue à une bonne allocation des ressources, en permettant aux entrepreneurs de financer plus facilement leurs projets, mais également en sélectionnant les projets les plus productifs. En revanche, la capitalisation des

sociétés cotées en part du PIB n'est pas significative, ce qui peut être expliqué par le faible développement des marchés d'actions dans certains pays ayant une forte productivité (Irlande, France, Italie...) et l'internationalisation de ces marchés, qui permet à une entreprise d'émettre sur un marché étranger.

Parmi les indicateurs de stabilité macroéconomique, la volatilité et le niveau de l'inflation ont tous deux un impact négatif sur la productivité. En effet, une forte volatilité des prix augmente le degré d'incertitude dans l'économie et détériore l'efficacité du système de prix. La décision d'investissement, qui peut renforcer la productivité du travail via l'augmentation du stock de capital par employé, est favorisée par un environnement macroéconomique stable. Un mauvais fonctionnement du système de prix ne permet pas une allocation des facteurs de production vers les emplois les plus productifs. En revanche, un déficit important de la balance des paiements courants n'a pas d'impact significatif sur le niveau de productivité, certains pays structurellement en déficit étant particulièrement productifs (États-Unis, Irlande...), tandis que les pays exportateurs de pétrole (Venezuela, Koweït...) ont un niveau de productivité faible ou moyen. La volatilité du change (officiel) apparaît également peu pertinente, en raison sans doute de l'application d'un contrôle des changes dans certains pays.

Le taux d'emploi a un impact négatif sur le niveau de productivité du travail. Il est ici calculé sur la population totale en raison de la part importante de pays dans lesquels la période d'activité déborde la classe d'âge des 15-65 ans. Un faible taux d'emploi signifie que seuls les salariés les plus productifs, en raison de leur niveau de qualification ou de leur âge, participent au processus de production ; avec l'élévation du niveau d'emploi, des salariés moins productifs sont donc embauchés (Artus et Cette, 2004).

Les résultats des tests menés sur le second groupe de pays (*cf.* tableau 5) font ressortir un nombre moins élevé de variables significatives : les infrastructures publiques, le capital humain, et les dépenses en TIC déterminent significativement et positivement le niveau de productivité, mais les variables de développement financier ou de stabilité macroéconomique n'apparaissent pas significatives. Comme précédemment, les dépenses de recherche et développement, tout en étant corrélées positivement avec le niveau de productivité, ne ressortent pas significativement dans la régression.

Les densités des réseaux routier et téléphonique, en moyenne sur longue période, sont utilisées, comme précédemment, comme indicateurs du niveau de développement des infrastructures publiques. Le coefficient de la densité du réseau téléphonique est plus faible que dans la précédente équation : la différence, très marquée, entre pays de l'OCDE et pays en voie de développement joue un rôle moins important que dans l'échantillon précédent.

En ce qui concerne le niveau d'éducation, le taux d'inscription au niveau tertiaire est un déterminant significatif de la productivité du travail. Les taux

d'inscription aux niveaux primaire et secondaire ont été testés également, mais le premier ne donne pas de résultats significatifs et le second est fortement corrélé au taux d'inscription au niveau tertiaire (taux de corrélation de 67,7 %).

5. Productivité en niveau sur un échantillon restreint de pays, avec TIC

Variables explicatives	Unités	Coefficient	Significativité
<i>Infrastructures publiques</i>			
• Densité du réseau routier (Nombre de kms de routes sur la superficie) (RT)	Km/km ² Moyenne sur les années quatre-vingt-dix	4,2	0,3 %
• Densité du réseau téléphonique (Nombre de lignes de téléphone par habitant) (TEL)	Ligne par habitant Moyenne 1960-2000	46,9	0,1 %
<i>Éducation</i>			
• Taux bruts d'inscription dans le système d'éducation tertiaire d'une classe d'âge ⁽¹⁾ (TERT)	En % Moyenne 1970-1999	0,43	0,1 %
<i>TIC</i>			
• Dépenses en TIC (ITS)	En % du PIB Moyenne 1992-2000	200	0,2 %

Lecture : Estimation par moindres carrés ordinaires sur les variables en niveau

Variable expliquée : PIB en millions d'USD PPA sur Emploi total en milliers

$$\Pi_i = a.RT_i + b.TEL_i + c.TERT_i + e.ITS_i$$

Avec $i = 1, \dots, 49$, le nombre de pays

R² ajusté par le nombre de variables explicatives = 78,9 %

La contribution des TIC a été approchée par la moyenne des dépenses en TIC sur la période 1992-2000. Cette variable est plus satisfaisante que le seul niveau instantané de ces dépenses au cours de l'année 2000, puisqu'elle suggère que c'est leur accumulation sur une certaine période qui peut avoir un effet positif sur la productivité. En outre, cette variable moyenne donne des résultats plus significatifs que la variable instantanée.

Plusieurs résultats importants ressortent de cette analyse :

- les estimations réalisées sur les années quatre-vingt-dix, ont permis de montrer que la part des dépenses ou de la production de TIC dans le PIB pouvaient *séparément* avoir une incidence positive sur la croissance de la productivité. Le rôle positif et significatif des TIC est confirmé par les estimations sur le niveau de productivité ;

- une relation négative apparaît entre la productivité apparente du travail et le taux d'emploi, liée à la concentration de l'emploi sur les salariés les plus productifs. Ce résultat est valable pour l'étude en niveau comme pour l'étude en différences. Cette dernière permet également de dégager une relation positive entre les heures travaillées et la productivité ;

- l'analyse sur le niveau de la productivité fait ressortir un impact positif des infrastructures publiques (sur 77 comme sur 49 pays), du niveau d'éducation (sur 77 comme sur 49 pays), de la volatilité de l'inflation et du développement du système bancaire (uniquement pour l'étude sur 77 pays).

Cette analyse confirme donc le rôle de déterminants traditionnellement mis en avant, dont certains, comme les infrastructures publiques, font encore débat. Les TIC, jusqu'ici étudiées dans des études de décomposition de la croissance (Oliner et Sichel, 2002, par exemple) ou sur un nombre de pays réduit (13 pays chez Gust et Marquez, 2002), apparaissent, dans une estimation sur un panel couvrant 25 pays industrialisés et en utilisant la méthode des moments généralisés comme ayant eu un rôle significatif dans les évolutions de la productivité du travail au cours des années quatre-vingt-dix. L'étude fournit ainsi quelques éléments d'explication de l'arrêt du rattrapage des États-Unis par les pays européens dans les années quatre-vingt-dix : l'importance des TIC outre-Atlantique d'une part, la hausse des taux d'emploi dans les pays européens d'autre part.

Références bibliographiques

- Ark, van, B., R. Inklaar et R. McGuckin (2002) : « 'Changing Gear', Productivity, ICT and Services Industries: Europe and the United States », *Research Memorandum*, n° GD-60, Groningen Growth and Development Centre.
- Aschauer D. (1989) : « Is Public Expenditure Productive? », *Journal of Monetary Economics*, n° 23, pp. 177-200, mars.
- Bai J. et P. Perron (1998) : « Estimating and Testing Linear Models with Multiple Structural Changes », *Econometrica*, n° 6, pp. 47-78.
- Bassanini A. et S. Scarpetta (2002) : « Les moteurs de la croissance dans les pays de l'OCDE : analyse empirique sur des données de panel », *OECD Economic Studies*, n° 33, 2001/II.
- Basu S., J. Fernald et M. Shapiro (2001) : « Productivity Growth in the 1990s: Technology, Utilization, or Adjustment? », *Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy*, n° 55, pp. 117-165.
- Belorgey N., R. Lecat et T. Maury (2004) : « Déterminants de la productivité : une évaluation empirique en données de panel », *Bulletin de la Banque de France*, janvier.

- Colecchia A. et P. Schreyer (2001) : « ICT Investments and Economic Growth in the 1990s: Is the United States a Unique Case? A Comparative Study of Nine OECD Countries », *OECD Directorate for Science, Technology, and Industry*, WP 7.
- Gordon R. (1999) : « US Economic Growth since 1870: One Big Wave? », *American Economic Review*, Papers and Proceedings, n° 89, pp. 123-138.
- Gordon R. (2002) : « Two Centuries of Economic Growth : Europe Chasing the American Frontier », Paper Prepared for *Economic History Workshop*, WP Northwestern University.
- Greenan N., J. Mairesse et A. Topiol-Bensaid (2001) : « Information Technology and Research and Development Impacts on Productivity and Skills: Looking for Correlation on French Firm Level Data », *NBER Working Paper*, n° 8075.
- Guellec D. et B. Potterie, de la, (2001) : « Recherche-développement et croissance de la productivité : analyse des données d'un panel de 16 pays de l'OCDE », *Revue Économique de l'OCDE*, n° 33, 2001/II, pp. 111-136.
- Gust C. et J. Marquez (2002) : « International Comparison of Productivity Growth: The Role of Information Technology and Regulatory Practise », *International Finance Discussion Papers*, n° 727, Board of Governors of the Federal Reserve System.
- Hansen B. (2001) : *The New Econometrics of Structural Changes: Understanding and Dating Changes in US Productivity*, Mimeo, University of Wisconsin.
- Jorgenson D.W. et K.J. Stiroh (2000) : « Raising the Speed Limit: US Economic Growth in the Information Age », *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 2.
- Lecat R. (2004) : « Productivité du travail des grands pays industrialisés : la fin du rattrapage des États-Unis », *Bulletin de la Banque de France*, janvier.
- Lucas R.E. (1988) : « On the Mechanics of Economic Development », *Journal of Monetary Economics*, n° 22, pp. 3-42.
- Malinvaud E. (1973) : « Une explication de l'évolution de la productivité horaire du travail », *Économie et Statistique*, n° 48, septembre.
- Maury T. et B. Pluyaud (2004) : « Ruptures de tendance dans la productivité par employé des Pays industrialisés », *Bulletin de la Banque de France*, janvier.
- Mc Kinsey Global Institute (2002) : *Dynamiser la productivité en France et en Allemagne*.
- Nicoletti G. et S. Scarpetta (2001) : « Regulation, Production and Growth: OECD Evidence », *Economics Department Working Papers*, n° 3047, OCDE.

- Oliner S.D. et D.E. Sichel (2000) : « The Resurgence of Growth in the Late 1990s: Is Information Technology the Story? », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 14, n° 4, pp. 3-22.
- Oliner S.D. et D.E. Sichel (2002) : *Information Technology and Productivity: Where Are We Now and Where Are We Going?*, Federal Reserve Board.
- Pilat D. et F.C. Lee (2001) : « Productivity growth in ICT-Producing and ICT-Using Industries: A Source of Growth Differentials in the OECD? », *STI Working Papers*, n° 2001/4, OCDE.
- Scarpetta S. et T. Tressel (2002) : « Productivity and Convergence in a Panel of OECD Industries: Do Regulations and Institutions Matter? », *Economics Department Working Papers*, n° 342, OCDE.
- Zivot E. et D. Andrews (1992) : « Further Evidence on the Great Crash, the Oil Price Shock, and the Unit-Root Hypothesis », *Journal of Business & Economic Statistics*, n° 10(3), pp. 251-70.

Résumé

Les États-Unis : à la frontière technologique

Gilbert Cette étude tout d'abord l'articulation entre le niveau de vie, la productivité et l'emploi. En 2002 le niveau de vie, mesuré par le PIB par habitant en PPA, de la France, et plus largement de l'Union européenne, est inférieur de 25 % à celui des États-Unis. De fait le PIB par habitant se décompose comptablement en le produit d'une part, de la productivité horaire du travail, et d'autre part, de la durée du travail, du taux d'emploi et de la part de la population en âge de travailler dans la population totale. Quelles sont les composantes à mettre en cause ? Comptablement l'écart de PIB par habitant relativement aux États-Unis tiendrait principalement pour la France, l'Allemagne, les Pays-Bas et la Belgique à un faible taux d'emploi alors que leur productivité horaire est proche, voire supérieure, à celle des États-Unis ; pour le Canada, le Royaume-Uni et le Japon à une faible productivité horaire alors que leur taux d'emploi y est proche de celui des États-Unis, et pour l'Espagne à la fois à une faible productivité horaire et un faible taux d'emploi.

Cette explication comptable n'est néanmoins pas totalement satisfaisante car la productivité horaire est fonction décroissante de la durée du travail et du taux d'emploi. Le niveau élevé de la productivité horaire dans un certain nombre de pays européens, notamment en France et en Allemagne, relativement aux États-Unis, est dû à la fois à l'exclusion du marché du travail d'une fraction importante des moins productifs – les moins qualifiés, les jeunes et les salariés âgés –, et aussi à une durée du travail plus courte. Structurellement, c'est-à-dire après correction des effets des écarts de taux d'emploi et de durée du travail, les États-Unis demeurent le pays où la productivité est la plus élevée, d'environ 10 % par rapport à la France et 20 % par rapport à l'Union européenne, définissant bien la frontière technologique.

Productivité : le décrochage des pays européens après le rattrapage des années 1950 à 1990

Les pays industrialisés ont connu des gains de productivité d'une ampleur fantastique depuis 1870 : la production par emploi a été multipliée par environ 12 en France et 8,5 aux États-Unis sur ces 130 années.

Les « Trente glorieuses » de l'après Seconde Guerre mondiale au 1er choc pétrolier sont les années fastes de forte croissance de la productivité. C'est la fameuse « grande vague » de productivité, évoquée par Gordon, déferlant sur les États-Unis dès 1913. Puis, succèdent des années de fort ralentissement de la productivité, dès le milieu des années soixante aux États-Unis, et après le 1er choc pétrolier dans les différents pays industrialisés.

Le rattrapage des niveaux de productivité américains par les économies européennes et japonaise s'amorce au début des années cinquante pour se poursuivre jusqu'au début des années quatre-vingt-dix, sans être interrompu par le 1er choc pétrolier. Puis s'opère une réelle rupture des évolutions relatives de productivité au cours des années quatre-vingt-dix : une accélération de la productivité aux États-Unis et au contraire un ralentissement dans les pays européens. Les gains de productivité sont supérieurs, depuis le milieu des années quatre-vingt-dix, d'un point par an aux États-Unis par rapport à la France et l'Union européenne. Cet écart, combiné à une évolution plus favorable du taux d'emploi, explique que le PIB par habitant progresse beaucoup plus vite aux États-Unis.

Les écarts de gains de productivité entre l'Europe et les États-Unis : la production et la diffusion des TIC...

L'impact de la production et de la diffusion des technologies de l'information et de la communication (TIC)⁽¹⁾ sur les gains de productivité du travail transite par trois canaux :

- grâce à l'augmentation des performances des processeurs la baisse rapide des prix des TIC amplifie la forte hausse des volumes produits par ces secteurs et permet des gains de productivité globale des facteurs (PGF) dans ces secteurs et dans l'économie avec le renforcement de leur part dans le PIB ;
- la diffusion des TIC permet aussi d'augmenter la productivité globale des facteurs des secteurs non-TIC qui utilisent intensément ces technologies, comme les assurances, la finance, la grande distribution ou l'aéronautique, grâce notamment à une meilleure coordination des acteurs du processus de production ;
- l'investissement en TIC entraîne une hausse du stock de capital TIC disponible par emploi (substitution du capital au travail) et un renouvellement plus rapide des matériels et aurait un effet positif sur la productivité du travail.

(1) Les TIC regroupent les matériels informatiques, les logiciels et les matériels de communication.

Les moindres gains de productivité du travail en Europe relativement aux États-Unis dans la seconde moitié des années quatre-vingt-dix tiennent principalement à deux facteurs :

- une accumulation plus forte du capital TIC aux États-Unis ;
- le déploiement en Europe de politiques d'emploi en faveur du travail peu qualifié, notamment par des baisses de charges sociales sur les bas salaires qui ont contribué à ralentir la substitution du capital non-TIC au travail.

La déréglementation des marchés des biens et du travail : un impact important sur l'efficacité économique

Patrick Artus rappelle les principaux résultats de la littérature économique sur les effets des déréglementations sur l'efficacité économique. La littérature économique évoque surtout les nombreux efforts positifs de la déréglementation du marché du travail : les revendications salariales se modèrent ce qui permet de rapprocher le salaire d'équilibre du salaire de plein emploi, les syndicats prennent mieux en compte les intérêts des outsiders... Certains effets sont néanmoins ambigus : si la déréglementation du marché du travail est favorable à l'innovation en permettant des réallocations de la main d'œuvre d'un secteur à l'autre ou d'une entreprise à l'autre, elle peut au contraire nuire aux entreprises innovantes si elle entraîne un turnover trop rapide des salariés.

La déréglementation du marché des biens a aussi de multiples effets positifs : grâce à l'abaissement des barrières à l'entrée, domestiques ou internationales, ou encore aux privatisations, elle réduit le pouvoir de marché des entreprises, favorise la hausse des entrées et des sorties d'entreprises, ce qui est favorable à l'emploi, à l'innovation et au progrès technique dans les secteurs concernés, et facilite les transferts sectoriels de ressources. Elle induit généralement hausse de l'emploi et de la productivité au niveau macroéconomique.

Empiriquement, pour les principaux pays de l'OCDE, on constate que :

- les degrés de réglementation sur les marchés du travail et des biens sont liés : s'opposent ainsi la France et l'Allemagne où la réglementation est élevée, aux États-Unis et au Royaume-Uni ;
- de faibles niveaux de réglementations des marchés des biens et du travail sont généralement associés à une croissance plus forte et des gains d'emplois et de productivité ;
- si le taux de turnover (taux d'entrée + taux de sortie) des entreprises n'est pas nettement plus élevé aux États-Unis que dans les pays européens et s'il en est de même pour leur taux de survie, la croissance des nouvelles entreprises survivantes est nettement plus importante aux États-Unis ;

- une différence significative de gains de productivité dans le secteur de la distribution entre les États-Unis et la France, qui provient sans doute du moindre degré de réglementation de ce secteur aux États-Unis.

Montée en gamme des pays émergents et stratégies sectorielles des pays européens

Après les chocs de 1974-1975 et 1980-1981 les pays européens ont progressivement perdu les productions des biens peu sophistiqués, tels l'habillement, les chaussures et l'électronique de bas de gamme, au profit des pays émergents, notamment ceux d'Asie.

Initialement par « le bas », la concurrence des pays émergents s'est progressivement élargie, notamment aux biens d'équipement, à l'automobile, à l'électronique et au matériel de télécommunication pour se transformer en une concurrence par « le haut » dans les secteurs avancés tels l'aéronautique, l'espace, les biens intermédiaires spécialisés et l'électronique. La hausse de la production de nouvelles technologies des pays émergents est souvent beaucoup plus rapide que dans la zone euro, particulièrement en Chine (multiplication par 160 en dix ans).

Cette montée en gamme des pays émergents s'explique par de nombreux facteurs : l'importance des investissements domestiques et étrangers, l'accroissement du capital humain, le faible niveau des coûts de production et aussi le développement de la demande domestique pour des produits sophistiqués (Internet, téléphones mobiles...). Dans le même temps, le secteur technologique européen souffre de multiples difficultés : endettement, insuffisance de la recherche...

Face à cette situation, trois stratégies sont envisageables :

- poursuivre la montée en gamme de l'industrie et rechercher une spécialisation internationale permettant de profiter de la croissance forte des pays émergents. Cette stratégie semble être mise en œuvre avec succès par le Japon et par l'Allemagne ;

- développer des services sophistiqués pour lesquels une position de monopole peut être obtenue. Cette stratégie est celle du Royaume-Uni qui s'est spécialisé dans les services financiers ;

- se replier sur des services protégés, comme les services aux particuliers, la distribution, la construction et le tourisme. Cette stratégie est de fait celle adoptée par l'Espagne.

Objectifs, contraintes et préconisations pour la France

Pour Patrick Artus et Gilbert Cette, l'objectif majeur est d'accroître la production par habitant, dans la perspective du vieillissement de la population. Ceci implique d'accroître le taux d'emploi et la productivité globale des

facteurs (PGF). L'accroissement de la PGF nécessite des efforts à la fois d'investissement de productivité et de développement de la taille du secteur qui produit les TIC. Les auteurs se fixent aussi certaines contraintes : ne dégrader ni la conjoncture ni les finances publiques à court terme et respecter des conditions d'équité.

Les auteurs préconisent tout d'abord de rendre plus concurrentiel le fonctionnement du marché des biens afin d'assurer le remplacement des entreprises peu efficaces par des entreprises nouvelles efficaces et utilisant les technologies les plus modernes. Y contribueraient la facilitation des créations d'entreprises, des règles de faillite ne maintenant pas en vie les entreprises inefficaces, la lutte accrue contre les positions dominantes...

Les auteurs soulignent aussi que la réglementation du marché du travail, et notamment la protection de l'emploi, constituent un handicap moins grave que parfois avancé. Les règles de protection de l'emploi des contrats à durée indéterminée sont en effet largement contournées en France par un recours important à l'emploi temporaire (CDD et intérim). Ils proposent néanmoins de rendre davantage flexible le marché du travail tout en réduisant la précarité, ce qui permettrait de concilier à la fois une meilleure efficacité économique et une plus grande équité. La voie envisagée consisterait :

- à réinternaliser les externalités de la précarité en taxant le recours aux CDD et à l'intérim ;
- mais en compensation, à créer un nouveau contrat de travail de durée plus longue (4-5 ans), dans les cas où les entreprises peuvent faire état de projets entraînant un surcroît d'activité sur un tel horizon.

De plus, afin de réduire l'éventuel effet négatif à court terme sur la croissance des réformes structurelles les auteurs préconisent d'accompagner ces réformes par une politique macro-économique transitoirement expansionniste.

Pour accroître les taux d'emploi, ce qui veut dire à la fois augmenter les taux d'activité et réduire le chômage structurel, les auteurs recommandent de neutraliser les dispositifs désincitatifs à l'offre de travail de certaines populations (jeunes, âgés, jeunes mères, non qualifiés essentiellement) et de développer des incitations favorables à cette offre, en complétant les mesures déjà prises dans ce sens au cours des dernières années. Ils préconisent notamment :

- la mise en place de baisses de charges à la fois des salariés et des employeurs pour accroître l'offre et la demande de travail des plus de 55 ans ;
- pour les femmes et surtout les mères de jeunes enfants, l'arrêt des politiques encourageant le retrait de l'activité (APE principalement) et le développement de politiques ambitieuses (temps choisi, adaptation quantitative et qualitative des structures de garde d'enfants...) facilitant la conciliation entre vie professionnelle et vie familiale ;
- pour les moins qualifiés, la poursuite du développement de la prime pour l'emploi.

Pour faire face à l'intensification de la concurrence internationale les auteurs recommandent enfin d'adopter une stratégie à deux composantes :

- une montée en gamme de la part la plus sophistiquée de l'industrie et la recherche d'une spécialisation internationale sur les zones en forte croissance, comme le font l'Allemagne et le Japon. À ce titre plusieurs conditions semblent nécessaires : le redéploiement des finances publiques en faveur des budgets de R&D et du nombre de chercheurs dans les entreprises, l'amélioration de l'efficacité des institutions publiques de recherche ; l'accroissement de la part de la population active à qualification élevée ; ou encore la hausse des dépenses publiques en faveur des entreprises des nouvelles technologies ;
- le maintien des mesures en faveur des non qualifiés (allègements de charges, crédit d'impôt...) afin d'augmenter l'emploi dans les secteurs protégés.

Cette stratégie à deux composantes paraît la seule à permettre à la fois d'accélérer le retour au plein-emploi, de soutenir la croissance de la productivité malgré les créations d'emplois peu qualifiés et la hausse du taux d'emploi, et d'élever le niveau du PIB par habitant.

Commentaire

Olivier Garnier souligne la richesse des rapports qui ont le mérite de remettre la question des sources de la croissance au centre du débat de politique économique. Il fait remarquer qu'il serait faux de penser que rien n'a été fait dans le domaine de la déréglementation du marché des biens en Europe, notamment sous l'impulsion de Bruxelles : privatisations, déréglementation des services publics et restrictions aux aides de l'État, concurrence et contrôle des positions dominantes... Ces réformes n'ont, à son avis, guère eu jusqu'ici d'effets visibles sur la productivité et la croissance en Europe, parce que la déréglementation des marchés des biens et services a été engagée en Europe sans laisser suffisamment jouer les processus de « destruction créatrice » et de ré-allocation sectorielle de la main d'œuvre, ceci afin d'atténuer les effets négatifs à court terme sur l'emploi. En d'autres termes, pour être efficace la déréglementation du marché des biens doit aller de pair avec celle du marché du travail.

Compléments

La Direction de la prévision et de l'analyse économique dresse un bilan des différentes mesures prises depuis quinze ans pour stimuler l'emploi en France : de la gestion volontariste de la population active aux mesures de baisse du coin fiscal et social et à la politique de réduction de la durée du travail.

Anne Saint-Martin compare les réformes du marché du travail engagées dans cinq grands pays européens – l'Allemagne, l'Espagne, la France, l'Italie et les Pays-Bas – et les États-Unis depuis le milieu des années quatre-vingt dix. Elles ont généralement mis en place des dispositifs fiscaux visant à diminuer le coïnc fiscal et social⁽²⁾ pour encourager l'offre de travail peu qualifié (crédit d'impôt) et la demande de travail peu qualifié (allègement de charges sociales).

Participant au débat sur le changement technologique biaisé en faveur du travail qualifié, Alessandra Colecchia, Johanna Melka et Laurence Nayman estiment la qualité du travail pour la France, l'Allemagne, l'Italie, le Royaume-Uni et les États-Unis.

Enfin, Nicolas Belorgey, Rémy Lecat, Tristan Maury et Bertrand Pluyaud examinent notamment les déterminants de la productivité des grands pays industrialisés dans les dernières années du XX^e siècle.

(2) Le coïnc fiscal et social retrace l'écart entre le point de vue de l'employeur qui s'intéresse au coût du travail et celui du salarié qui s'intéresse à son pouvoir d'achat net des prélèvements. Les prélèvements qui rentrent dans le coïnc fiscal comprennent : les cotisations patronales, les cotisations salariales, la CSG (perçue sur les revenus d'activité), l'impôt sur le revenu (revenus d'activité), la TVA et la TIPP.

Summary

Productivity and Growth

The United States: at the technological frontier

Gilbert Cette starts by looking at the links between the standard of living, productivity and employment. In 2002, the standard of living in France and in the European Union as a whole, measured by GDP per capita at PPP, was 25% lower than in the United States. In accounting terms, GDP per capita can be broken down into the product of hourly labour productivity on the one hand and working hours, the employment rate and the working-age population as a proportion of the population as a whole on the other hand. Which of these elements are responsible? In accounting terms, for France, Germany, the Netherlands and Belgium, the difference in GDP per capita compared with the United States seems mainly due to a low employment rate, since hourly productivity in those countries is similar to or higher than in the US. For Canada, the United Kingdom and Japan it is due to lower hourly productivity, since employment rates are similar to those in the US. For Spain, it is due to both lower hourly productivity and a lower employment rate.

However, this explanation in purely accounting terms is not entirely satisfactory since hourly productivity is a decreasing function of working hours and the employment rate. The high level of hourly productivity in a number of European countries, especially France and Germany, is due both to the exclusion from the labour market of a substantial fraction of the least productive populations –the less skilled, young people, older employees– and to shorter working hours. Structurally, ie, after adjustment for the effects of differences in employment rates and working hours, the United States is still the country with the highest productivity, about 10% higher than France and 20% higher than the European Union as a whole, thus clearly defining the technological frontier.

Productivity: European countries have fallen back again after catching up between 1950 and the early 1990s

Productivity in the industrialised countries has increased at a fantastic pace since 1870: production per employee has increased by a factor of 12 in France and by a factor of 8.5 in the United States over the last 130 years.

The '*Trente glorieuses*' between the end of the Second World War and the first oil shock was the 30-year boom period of rapid productivity growth. This was Gordon's famous 'One Big Wave' of productivity that started to sweep through the United States in 1913. The golden years were followed by a sharp slowdown in the rate of productivity increase, beginning in the United States in the mid-1960s and spreading throughout the entire industrialised world after the first oil shock.

The European and Japanese economies began catching up with American productivity levels in the early 1950s, a trend which continued through into the early 1990s, uninterrupted by the first oil shock. A real break in relative productivity trends occurred during the 1990s as productivity accelerated in the United States and slowed down in Europe. Productivity gains in the United States have been one point a year higher than in France and the European Union since the mid-1990s. This gap, combined with higher employment rates, explains why GDP per capita is rising much faster in the United States than in Europe.

The difference in productivity gains between Europe and the United States: the production and spread of ICT

The production and spread of information and communication technologies (ICT)⁽¹⁾ influence labour productivity gains in three ways:

- as processor speeds increase, the sharp fall in ICT prices amplifies the sharp rise in production by volume in these industries, generating total factor productivity gains in the sector and in the economy as a whole as their share of GDP increases;
- the spread of ICT also increases total factor productivity in non-ICT sectors that are major users of ICT, such as the insurance, finance, supermarket retailing and aerospace industries, thanks in large part to better coordination between the players in the production process;
- investment in ICT generates an increase in available ICT capital per employee (substitution of capital for labour) and faster equipment renewal and is likely to have a positive effect on labour productivity.

(1) ICT includes computer hardware and software and communications equipment.

Smaller labour productivity gains in Europe in the second half of the 1990s in comparison with the United States are mainly due to two factors:

- a greater accumulation of ICT capital in the United States;
- the deployment in Europe of employment policies favouring low-skilled work, especially by reducing social charges on low wages, which have helped to retard the substitution of non-ICT capital for labour.

Deregulation of goods and labour markets: a significant impact on economic efficiency

Patrick Artus recapitulates the main conclusions in economic literature about the effects of deregulation on economic efficiency. The literature mentions the many beneficial effects of labour market deregulation: wage claims are more moderate, thus bringing the equilibrium wage closer to the full employment wage, trade unions take more account of the interests of outsiders, etc. However, some effects are ambiguous: while labour market deregulation favours innovation by enabling labour to be reallocated from one sector or firm to another, it may also harm innovative firms if it leads to over-rapid employee turnover.

Deregulation of the goods market also has many positive effects: by lowering both domestic and international barriers to entry or through privatisation, it reduces firms' market power, favours an increase in the number of firms entering and leaving the market, which in turn favours employment, innovation and technological progress in the sectors concerned, and facilitates sectoral transfers of resources. It generally induces higher employment and productivity at a macroeconomic level.

Empirically, for the main OECD countries, it is apparent that:

- there is a link between the extent of deregulation on labour markets and goods markets. In this respect, France and Germany are at the opposite end of the spectrum to the United States and the United Kingdom;
- low levels of regulation on labour and goods markets are generally linked to stronger growth and employment and productivity gains;
- although the turnover rate for firms is not significantly higher in the United States than in European countries, and although the same applies to their survival rate, the growth rates of new firms that survive are much higher in the United States;
- there is a significant difference between the United States and France in productivity gains in the retail sector, probably due to the lower level of regulation in this sector in the United States.

The move up-market in emerging countries and sectoral strategies in Europe

After the shocks of 1974-1975 and 1980-1981, European countries gradually lost their production of unsophisticated goods such as clothing, footwear and low-level electronic goods to emerging countries, especially in Asia.

Competition from emerging countries, which had started as competition ‘from below’, gradually extended to encompass capital goods, automobiles, electronics and telecommunications equipment, ultimately becoming competition ‘from above’ in advanced sectors like aerospace, specialist intermediate goods and electronics. Production of new technologies in emerging countries is often rising faster than in the euro zone, especially in China, where it has increased by a factor of 160 in ten years.

There are many reasons for the emerging countries’ move up-market, such as the scale of domestic and inward investment, the increase in human capital, low production costs and growing domestic demand for sophisticated products (internet, mobile phones, etc.). At the same time, Europe’s technology industries have been experiencing difficulties such as high levels of debt and insufficient research.

Faced with this situation, three strategies may be envisaged:

- continuing to move the manufacturing sector up-market and seeking an international specialisation that can take advantage of high levels of growth in emerging countries. This strategy appears to have been adopted with success by Germany and Japan;
- developing sophisticated services for which a monopoly position can be secured. This is the strategy adopted by the United Kingdom, which has specialised in financial services;
- falling back on protected services, like personal services, retailing, construction and tourism. This is the strategy adopted de facto by Spain.

Objectives, constraints and recommendations for France

For Patrick Artus and Gilbert Cette, the chief objective is to increase output per capita in the context of a greying population. This implies increasing the employment rate and total factor productivity (TFP). Increasing TFP calls for greater investment in productivity and expanding the sector which produces ICT. The authors also set certain constraints: avoiding to weaken the economy in the short term, not causing a deterioration of public finances in the short term, being fair.

The authors first recommend making the goods market more competitive so as to ensure that inefficient firms are replaced by efficient new firms using the most modern technologies. This could be helped, for example, by making business creation easier, by bankruptcy rules that do not keep

inefficient firms on life-support and by taking more effective action against dominant positions.

The authors also point out that labour market regulation, especially job protection, is a less serious handicap than some have claimed. The job security extended to employees on open-ended employment contracts in France is too often circumvented by employers using temporary staff. However, they suggest that the labour market should be made more flexible while at the same time reducing insecurity, which would be both more economically efficient and fairer. A possible way to achieve this could be:

- re-internalising the externalities of job insecurity by taxing the use of fixed-term employment contracts and temporary workers;
- in compensation, creating a new, longer employment contract (4-5 years) for cases where firms can demonstrate projects that would entail an increase in activity over such a period.

In addition, in order to reduce any short-term negative effect on the pursuit of structural reforms, the authors recommend that these measures should be backed up by a temporarily expansionist macroeconomic policy.

In order to increase the employment rate, which means both increasing participation rates and reducing structural unemployment, the authors recommend neutralising the disincentives to employment among certain populations (young people, the elderly and young mothers, mostly unskilled) and increasing the incentives, supplementing measures along these lines already introduced in recent years. In particular, they suggest:

- reducing social charges for both employees and employers in order to increase the supply of and demand for work among those aged over 55;
- for women, especially mothers of young children, ending policies that encourage withdrawal from the labour force (especially the APE childminding allowance) and promoting ambitious policies (choice of hours, childcare facilities, etc.) which make it easier to reconcile work and family life;
- for the less skilled, further development of the earned income tax credit.

In order to face up to fiercer international competition, the authors recommend a twin strategy:

- moving the most sophisticated parts of the manufacturing sector up-market and seeking an international specialisation in high-growth areas, as Germany and Japan are doing. Several conditions are necessary in order to achieve this aim: reallocating public finances to favour R&D budgets and the number of researchers in industry and improving the efficiency of public research institutions; increasing the highly skilled share of the labour force; increasing public spending on new technology firms;
- maintaining measures in favour of the unskilled (reduced charges, tax credits, etc.) so as to increase employment in protected sectors.

This twin strategy seems to be the only one capable of accelerating the return to full employment, sustaining productivity growth despite the creation of low-skilled jobs and a higher employment rate, and raising GDP per capita.

Commentary

Olivier Garnier underlines the richness of reports which have the merit of putting the question of the sources of growth back at the heart of the economic policy debate. He points out that it would be wrong to think that nothing has been done to deregulate the goods market in Europe, especially under the impulse of Brussels, citing privatisation, deregulation of public services and restrictions on state aid, competition and control of dominant positions, etc. In his opinion, these reforms have had little visible effect on productivity and growth in Europe to date because the deregulation of markets for goods and services has been undertaken without allowing sufficient latitude for the processes of ‘creative destruction’ and the sectoral reallocation of labour, so as to attenuate the negative short-term effects on employment. In other words, if deregulation of the goods market is to be effective it must go hand in hand with deregulation of the labour market.

Complements

The Economic Analysis and Forecasting Directorate reviews the steps taken to stimulate employment in France over the last fifteen years, from proactive management of the labour force to measures to reduce the tax wedge and the policy of reducing working hours.

Anne Saint-Martin compares the labour market reforms undertaken in five major European countries –France, Germany, Italy, the Netherlands and Spain– and in the United States since the mid-1990s. The reforms have generally included tax measures designed to reduce the tax wedge⁽²⁾ so as to encourage the supply of unskilled labour (tax credit) and the demand for unskilled labour (lower social contributions).

Alessandra Colecchia, Johanna Melka and Laurence Nayman, as part of the debate on technological change biased in favour of skilled work, estimate the quality of work in France, Germany, Italy, the United Kingdom and the United States.

Nicolas Belorgey, Rémy Lecat, Tristan Maury and Bertrand Pluyaud consider the factors that determined productivity in the major industrialised nations in the last years of the 20th century.

(2) The tax wedge is the difference between workers’ purchasing power net of tax and social security deductions and what it costs to employ them. The tax wedge includes employers’ and employees’ contributions, the CSG (levied on earned income), income tax (on earned income), VAT and the TIPP (domestic tax on oil products).

PREMIER MINISTRE

Conseil d'Analyse Économique

66 rue de Bellechasse 75007 PARIS
Télécopie : 01 42 75 51 27

Site Internet : www.cae.gouv.fr

Cellule permanente

Christian de Boissieu

Président délégué du Conseil d'analyse économique

Hervé Bonnaz

Secrétaire général

01 42 75 76 13

Laurence Bloch

Conseillère scientifique

*Commerce extérieur
Questions internationales*

Jean-Christophe Bureau

Chargé de Mission

*Agriculture
Environnement*

Christine Carl

Chargée des publications et de la communication

01 42 75 77 47
christine.carl@cae.pm.gouv.fr

