

## ÉDITORIAL

*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 ?*

*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.*

*Ce rapport 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

n° 4/2004

JUIN 2004

## Productivité et croissance

Rapports de Patrick Artus et Gilbert Cette

*Le niveau de vie de la France, et plus largement de l'Union européenne, est inférieur d'environ 25 % à celui des États-Unis. Que s'est-il donc passé depuis les « trente glorieuses », années fastes de rattrapage de l'Europe par rapport aux États-Unis ? Comment expliquer la rupture des évolutions relatives de productivité et de niveau de vie entre l'Union européenne et les États-Unis des années quatre-vingt-dix ? Par les nouvelles technologies ?*

*Quelles réformes mettre en œuvre en France pour que le niveau de vie progresse plus rapidement ? Sans remettre en cause notre modèle social, sans dégrader les finances publiques ? Existe-t-il des stratégies sectorielles ?*

*Patrick Artus et Gilbert Cette, auteurs des deux rapports, reviennent sur ces questions et présentent leurs analyses dans une perspective à la fois historique, internationale et sectorielle.*

*Les deux rapports ont été présentés à la séance plénière du 29 janvier 2004, puis, en présence du Premier ministre, le 27 février 2004. Cette lettre, publiée sous la responsabilité de la cellule permanente du CAE, reprend les principales conclusions tirées par les auteurs.*

### Les États-Unis : à la frontière technologique

Gilbert Cette étudie 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 (tableau 1).

Cette explication comptable n'est néanmoins pas totalement satisfaisante car la pro-

ductivité 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 1<sup>er</sup> 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 1<sup>er</sup> 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 1<sup>er</sup> 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)<sup>(1)</sup> 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

(1) Les TIC regroupent les matériels informatiques, les logiciels et les matériels de communication.

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.

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.

### 1. PIB par habitant, productivité, durée du travail et taux d'emploi en 2002

	PIB par habitant	Productivité horaire	Productivité par employé	Durée annuelle moyenne du travail des employés <sup>(a)</sup> En heures	Part de l'emploi à temps partiel <sup>(b)</sup> En % de l'emploi	Taux d'emploi En % de la population âgée de...			
						En % du niveau des États-Unis	15 à 64 ans	15 à 24 ans	25 à 54 ans
France	77	103	88	1 545	13,7	61,1	23,3	78,3	34,2
États-Unis	100	100	100	1 815	13,4	71,9	55,7	79,3	59,5
Union européenne	73	91	80		16,4	64,3	40,5	77,1	40,6
Japon	74	72	72	1 809 <sup>(c)</sup>	25,1	68,2	41,0	78,0	61,6
OCDE	75	81	78		14,7	65,1	43,7	75,5	49,4
Allemagne	75	101	80	1 444	18,8	65,3	45,6	78,7	38,4
Belgique	78	111	95	1 559	17,2	59,7	28,5	76,6	25,8
Canada	85	84	82	1 778	18,7	71,5	57,3	80,2	50,4
Espagne	62	74	73	1 807	7,6	59,5	36,6	70,1	39,7
Grèce	49	59	63	1 934	5,6	56,9	27,0	71,5	39,2
Irlande	89	103	94	1 668	18,1	65,0	45,3	76,6	48,0
Italie	75	105	94	1 619	11,9	55,6	26,7	70,1	28,9
Norvège	103	131	97	1 342	20,6	77,1	56,9	84,4	68,4
Pays-Bas	82	106	78	1 340	33,9	73,2	66,9	81,9	41,8
Portugal	50	51	48	1 719	9,6	68,1	41,9	81,5	50,9
Royaume-Uni	74	79	74	1 707	23,0	72,7	61,0	80,6	53,3

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

Source : OCDE (2003).

## 2. 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
Royaume-Uni	0,92	0,86	2,43	1,56	1,94	1,97	1,22	1,67	3,09	1,74	3,15

Notes : Pour l'Allemagne, il s'agit du pays reconstitué par Maddison (2001) dans ses frontières actuelles ; (\*) Calculs à partir de OCDE (2003) ; Pour l'Allemagne : 1991-2003.

Source : Calculs à partir des données de PIB, d'emploi et de durée du travail de Maddison (2001).

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'habil-

lement, 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) (graphique).

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 recher-

cher 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 ;

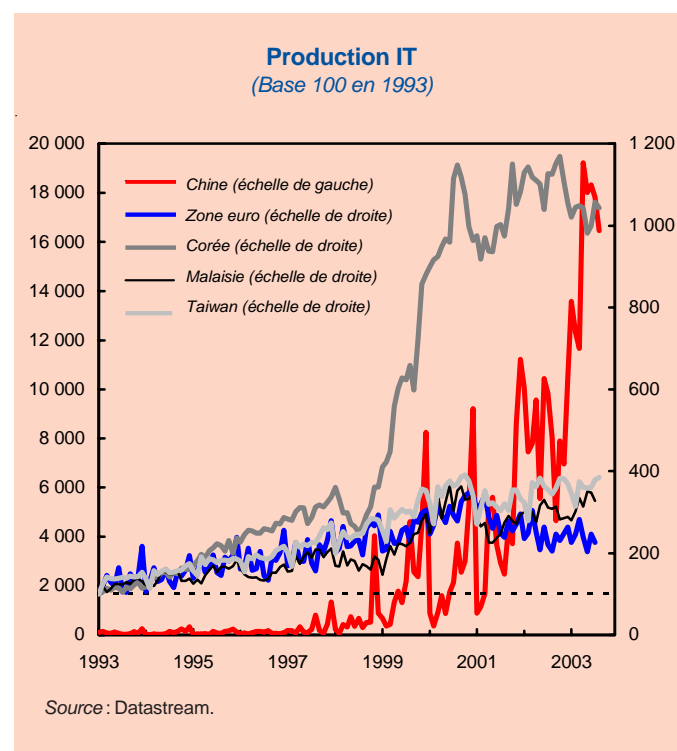
- développer des services sophistiqués pour lesquels une position de monopole peut être obtenue. Cette stratégie est celle du Royaume-Uni qui s'est spécialisé dans les services financiers ;
- se replier sur des services protégés, comme les services aux particuliers, la distribution, la

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





## Les Rapports du Conseil d'Analyse Économique

20. Le cycle du millénaire
21. Retraites choisies et progressives
22. Formation tout au long de la vie
23. Réduction du chômage : les réussites en Europe
24. État et gestion publique
25. Développement
26. Politiques industrielles pour l'Europe
27. Questions européennes
28. Nouvelle économie
29. Régulation des relations entre fournisseurs et distributeurs
30. Plein emploi
31. Aménagement du territoire
32. Prix du pétrole
33. Inégalités économiques
34. Enchères et gestion publique
35. Démographie et économie
36. Enjeux économiques de l'UMTS
37. Gouvernance mondiale
38. La Banque centrale européenne
39. Kyoto et l'économie de l'effet de serre
40. Compétitivité
41. Propriété intellectuelle
42. Les normes comptables et le monde post-Enron
43. Crises de la dette : prévention et résolution
44. Protection de l'emploi et procédures de licenciement
45. Ségrégation urbaine et intégration sociale
46. Éducation et croissance
47. La société de l'information
48. Productivité et croissance

Ces rapports sont disponibles  
à La Documentation Française  
29, quai Voltaire  
75344 Paris Cedex 07  
Téléphone : 01 40 15 70 00  
Télécopie : 01 40 15 72 30  
et sur : [www.cae.gouv.fr](http://www.cae.gouv.fr)

La documentation Française



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 princi-

palement) 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 visi-

bles 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 coin fiscal et social<sup>(2)</sup> 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<sup>e</sup> siècle.

(2) Le coin 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 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 et la TIPP.