



L'EUROPE PEUT-ELLE AUSSI BÉNÉFICIER D'UNE CROISSANCE FORTE ET DU PLEIN-EMPLOI ?

PATRICK ARTUS*

Par les mécanismes que nous allons décrire, les Etats-Unis ont pu profiter, depuis la récession de 1990-91, d'une accélération continue des gains de productivité et de la croissance potentielle, ainsi que du retour au plein-emploi.

Par simple analogie avec les Etats-Unis, certains prédisent la même évolution en Europe Continentale (nous étudierons la situation de la zone euro), c'est-à-dire un cycle de croissance forte et longue tirée par le développement des nouvelles technologies.

Nous pensons que les choses pourraient être beaucoup plus difficiles et incertaines, en particulier, en raison de l'insuffisance de l'accumulation de capital et des ressources en main-d'œuvre qualifiée. Nous allons développer ces points et nous interroger sur les causes profondes de ces insuffisances.

Nous allons aussi examiner l'adaptabilité du modèle américain à l'Europe Continentale, en particulier en ce qui concerne ses effets sur les inégalités.

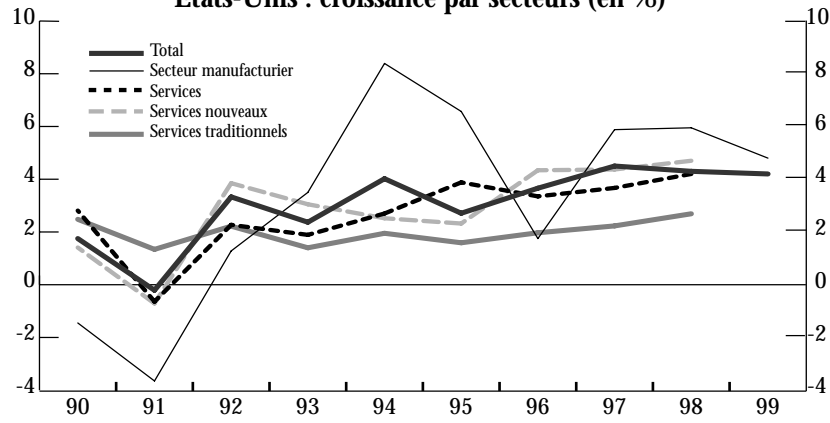
COMMENT INTERPRÉTER LA SITUATION DES ÉTATS-UNIS ?

Pendant un temps, on a pu croire que l'accélération des gains de productivité aux Etats-Unis ne provenait que du secteur qui produit les nouvelles technologies (Internet, Télécom, logiciels...). Les évolutions récentes montrent que, au contraire, l'intégration des nouvelles technologies dans le capital productif (dans les processus de production) de l'ensemble des secteurs joue un rôle central dans l'accélération de la croissance potentielle.

Le secteur des « services nouveaux » (services informatiques, Télécom, Internet...) est évidemment en croissance très forte (graphique n° 1), et contribue significativement à la progression de l'emploi d'ensemble (graphique n° 2), mais c'est en raison non seulement de la hausse de la demande finale pour ces nouveaux services, mais aussi de la très forte augmentation de l'investissement en nouvelles technologies dans l'ensemble de l'économie.

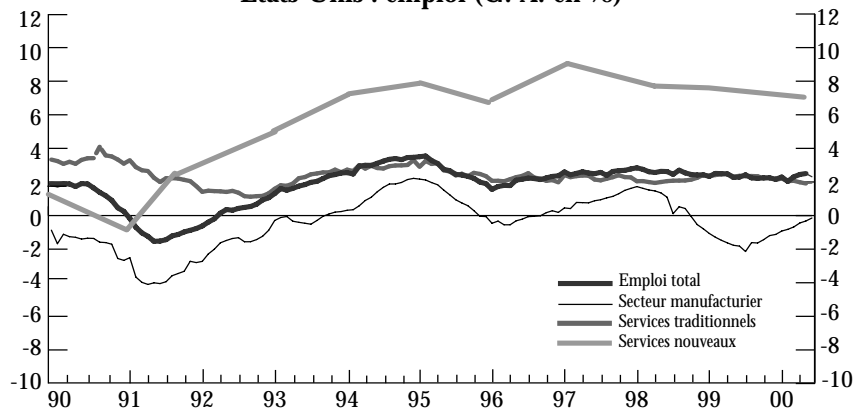
* Directeur des Etudes économiques du groupe Caisse des dépôts.

Graphique n° 1
Etats-Unis : croissance par secteurs (en %)



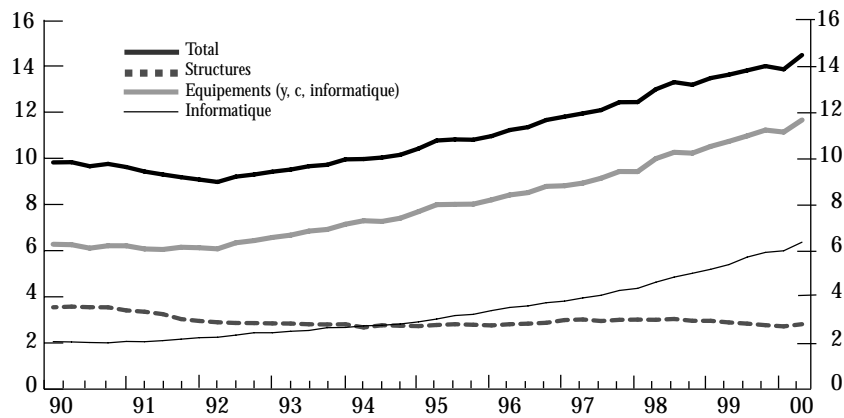
Source : DRI, CDC-Marchés

Graphique n° 2
Etats-Unis : emploi (G. A. en %)



Source : Datastream, CDC-Marchés

Graphique n° 3
Etats-Unis : taux d'investissement productif



Source : DRI

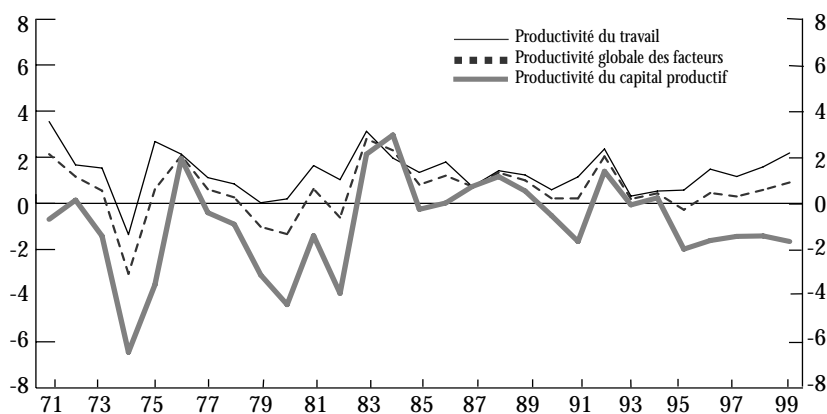
Le graphique n° 3 montre que c'est cette composante de l'investissement qu'explique la progression de taux d'investissement total des entreprises aux Etats-Unis.

Ce constat est le point de départ de l'analyse qu'on peut faire des mécanismes de la « nouvelle économie » aux Etats-Unis. La productivité globale des facteurs (productivité de l'ensemble capital-travail) accélère tardivement, à partir de

1997-98 (graphique n° 4), et cette accélération est beaucoup moins impressionnante que celle de la productivité du travail qui débute en 1993-1994 et se poursuit en 1999-2000.

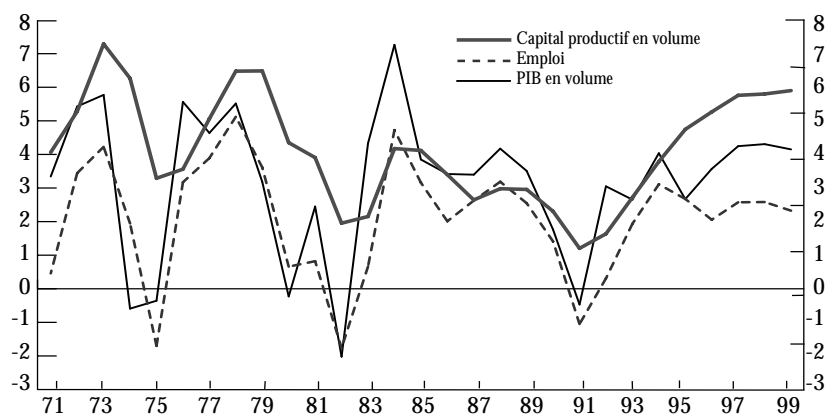
Par ailleurs, la hausse de l'investissement aboutit à une progression de plus en plus rapide du capital productif (graphique n° 5), l'intensité capitalistique s'accroissant nettement à partir de 1994.

Graphique n° 4
Etats-Unis : productivités (en %)



Source : DRI

Graphique n° 5
Etats-Unis : PIB, emploi et capital en volume (en %)



Source : DRI

SUBSTITUTION DE CAPITAL AU TRAVAIL

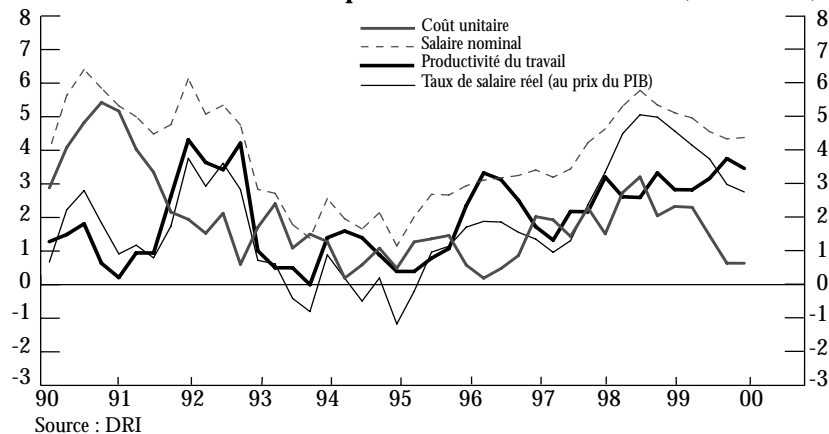
Ce qui précède conduit à l'interprétation suivante : la nouvelle économie ne consiste pas en une accélération exogène, spontanée, du progrès technique, ce qui se traduirait par des gains visiblement plus rapides pour la productivité globale des facteurs. Ceci est important car un doute est jeté sur la possibilité d'obtenir sans effort un cycle long d'expansion. Quand on évoque les cycles technologiques, on a plutôt en tête une accélération spontanée du progrès technique que des gains de productivité résultant d'un effort intense d'accumulation.

Il semble y avoir plutôt substitution de capital au travail aux Etats-Unis, d'où naturellement l'accélération des gains de productivité du travail. Quels sont les motifs de cette substitution ?

Le graphique n° 6 montre l'accélération des gains salariaux à partir de 1996, et l'absence d'effet durable sur les coûts unitaires grâce à l'accélération des gains de productivité ; le graphique n° 7 montre que les taux d'intérêt réels à long terme sont restés assez stables et assez faibles aux Etats-Unis. La substitution de capital au travail peut donc être interprétée comme une réponse à l'évolution du coût des facteurs (hausse du prix relatif du travail) liée elle-même au retour au plein-emploi et au maintien d'une politique monétaire pas trop restrictive.

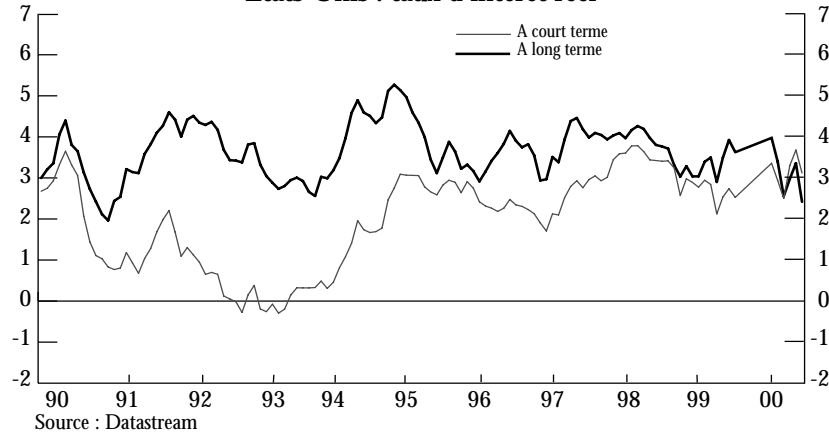
Graphique n° 6

Etats-Unis : taux de salaire, productivité et coût unitaire (G.A. en %)



Graphique n° 7

Etats-Unis : taux d'intérêt réel



Une autre interprétation, probablement complémentaire, consiste à dire que la modernisation du capital productif, avec l'introduction des nouvelles technologies, a été une obligation pour les entreprises américaines ; celles qui ne l'avaient pas fait auraient disparu, face à la concurrence. L'effort nécessaire d'investissement est ensuite renforcé par la réduction de la durée de vie des équipements, le besoin de remplacer continuellement ceux qui sont liés aux nouvelles technologies. Une première caractéristique du modèle américain, utile pour analyser la situation de l'Europe, apparaît donc : l'accélération des gains de productivité, donc de la croissance potentielle, nécessite un effort durable et important d'accumulation de capital, une hausse de l'intensité capitalistique de l'économie.

Ceci fait aussi naître quelques inquiétudes : le coût du capital (amortissements, service de la dette) s'accroît avec la nouvelle économie, en contrepartie de la réduction du coût du travail due aux gains de productivité. La durabilité du modèle peut être questionnée : dans le long terme, il n'est pas possible que le capital croisse plus vite que la production.

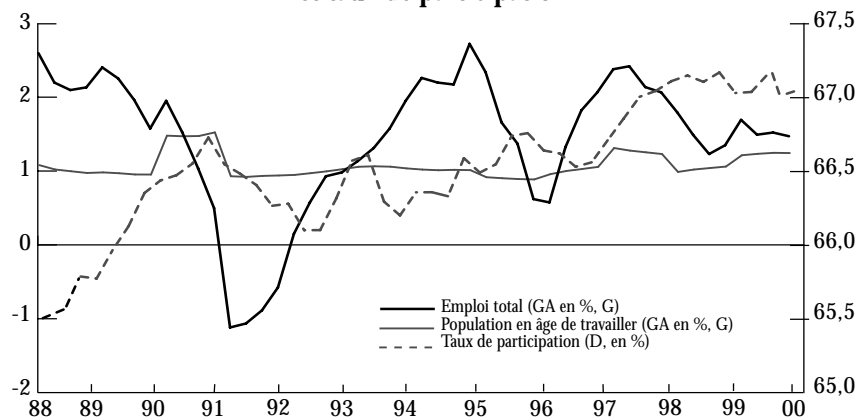
EMPLOI ET RESSOURCES EN MAIN-D'ŒUVRE

Depuis 1994, l'emploi total augmente aux Etats-Unis à un rythme moyen de 2 % par an (graphique n° 8), la population en âge de travailler de un peu plus de 1 % par an, d'où naturellement la forte baisse du taux de chômage. Ceci est évidemment équivalent à dire que la croissance, jusqu'au début de 2000, a été supérieure à la croissance potentielle.

Il faut qu'un pays soit capable d'obtenir cette progression continue de l'emploi, d'abord au niveau macroéconomique : maintenir la croissance impose, lorsque le taux de chômage se rapproche du chômage structurel, d'une part des gains de productivité élevés, d'autre part une hausse du taux de participation, évolutions que précisément on a observée aux Etats-Unis.

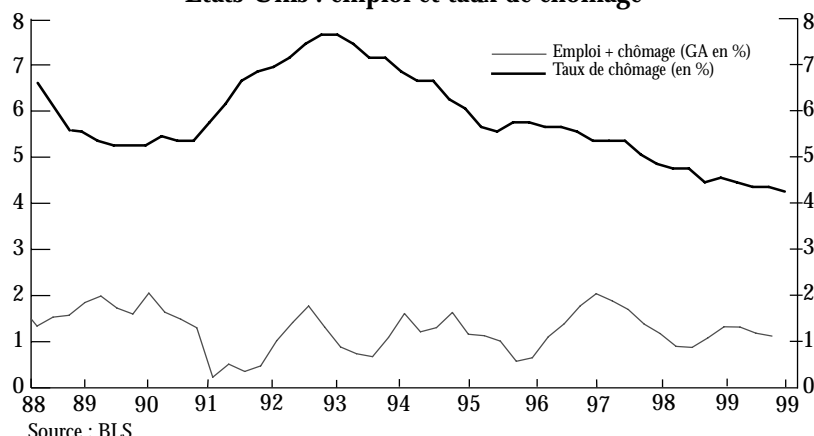
Ensuite au niveau macroéconomique : même si la nouvelle économie crée des emplois à tous les niveaux de qualification, elle est particulièrement gourmande en emplois qualifiés, pour lesquels le taux de chômage est aujourd'hui inférieur à 3 % aux Etats-Unis, malgré une structure par

Graphique n° 8
Etats-Unis : créations d'emplois
et taux de participation



Source : BLS

Graphique n° 8 bis
Etats-Unis : emploi et taux de chômage



qualification de la population active nettement plus favorable que celle des pays européens (tableaux n° 1 et n° 2). Nous nous demandons plus loin si ces conditions macro et microéconomiques, sur le marché du travail, du maintien d'une croissance forte peuvent être réunies en Europe.

Le graphique n° 9 permet aussi de visualiser la contribution importante de l'immigration à la croissance de la population active aux Etats-Unis. Ces derniers bénéficient donc d'une démographie favorable

et d'un recours continu à l'immigration, celle-ci ayant changé de nature au cours des années 1990, avec un contenu de plus en plus important en travailleurs qualifiés.

La croissance a donc profité aux salariés américains de tous niveaux de qualification, et a pu se poursuivre pour plusieurs raisons : les gains de productivité élevés, la hausse, jusqu'en 1998, du taux de participation, la démographie favorable et le recours à l'immigration, avec des immigrés de plus en plus qualifiés au cours du temps.

Tableau n° 1
Population active par niveau de qualification (%)

	Faible	Elevée	Moyenne	Faible/élevée
Etats-Unis	14,9	24,5	60,6	0,6
France	32,9	9,3	57,8	3,5
Allemagne	18,2	11,6	70,2	1,6
Italie	66,8	7,5	25,7	8,9
Espagne	73,8	11,0	15,2	6,7

Source : OCDE, 1997

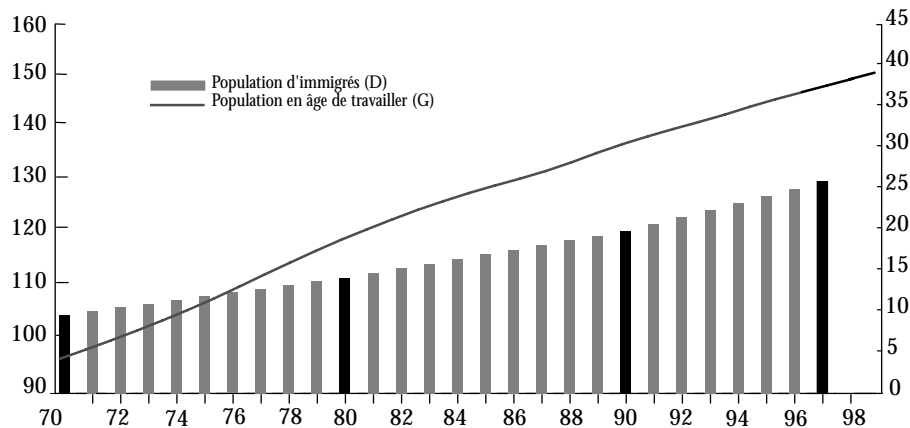
Tableau n° 2
Taux de chômage par niveau de qualification

	Faible	Elevée	Moyenne	Faible/élevée
Etats-Unis	12,6	2,9	7,7	4,4
France	14,7	6,2	10,4	2,4
Allemagne	9,0	4,0	6,5	2,3
Italie	9,6	6,9	8,2	1,4
Espagne	23,2	14,0	18,6	1,7

Source : OCDE, 1997



Graphique n° 9
Etats-Unis : population active et immigration (en millions)



Sources : Census Bureau, CDC Marchés

Si les gains de productivité aux Etats-Unis, corrigés du cycle, sont voisins de 3 % et si la population active augmente de 1 % par an, l'économie peut connaître une croissance durable non-inflationniste de l'ordre de 4 %, ce qui est tout à fait remarquable.

UN MOINDRE OPTIMISME POUR LA ZONE EURO

Partons de l'analyse qui précède : la poussée de la croissance aux Etats-Unis est liée à la progression de la demande pour les nouveaux services, pour les nouvelles technologies, mais n'a été durable que parce que l'offre de biens a suivi l'évolution de la demande, grâce à l'effort d'accumulation de capital, et parce que les ressources en emplois ont été trouvées.

Si cet effort n'avait pas eu lieu, des tensions inflationnistes se seraient manifestées précocement, soit directement en raison de l'excès de demande de biens, soit parce que l'accélération des coûts salariaux n'avait pas été compensée par des gains de productivité plus élevés.

Il y aurait alors eu durcissement de la

politique monétaire et arrêt de l'expansion. Cependant (graphique n° 10) l'inflation (hors énergie) est très stable aux Etats-Unis.

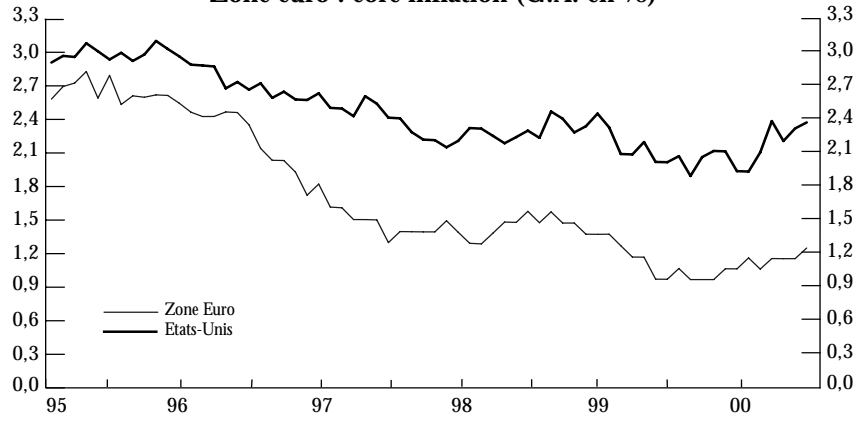
L'Europe bénéficie certainement d'une forte accélération de la demande pour les nouveaux services et les nouvelles technologies. Mais, comme on l'a déjà dit, la nouvelle économie ne peut absolument pas être réduite au secteur des nouvelles technologies. Il s'agit bien plus de leur inclusion dans l'ensemble des processus de production, ce qui permet l'évolution parallèle de l'offre et de la demande pour l'ensemble des biens.

Le handicap de l'Europe ne se situe pas du côté de la demande de nouvelles technologies, qui rattrape rapidement le niveau des Etats-Unis, mais du côté de l'offre de l'ensemble des biens.

34 % des Européens disposent d'une connexion Internet, ce qui est le même chiffre qu'aux Etats-Unis (36 %) ; cela montre que les différences ne se situent pas du côté de la demande, mais de celui de l'offre de biens.

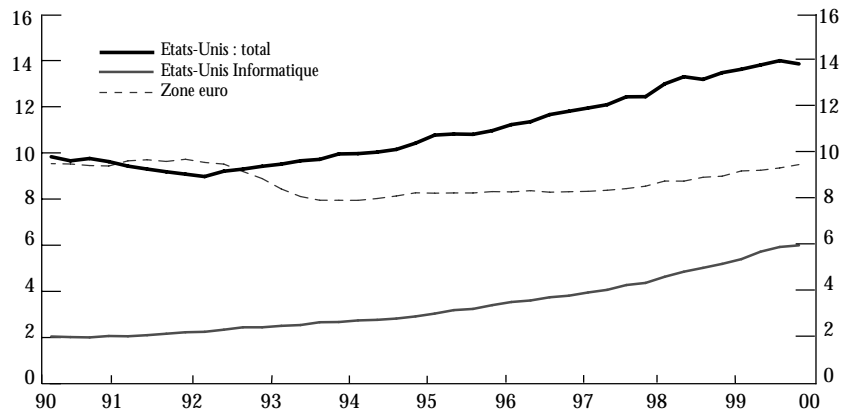
Le taux d'investissement productif en Europe stagne depuis 1993, les gains de productivité sont faibles (autour de 1,5 % par an) et n'accélèrent pas, au contraire (graphique n° 11 et n° 12).

Graphique n° 10
Zone euro : core inflation (G.A. en %)



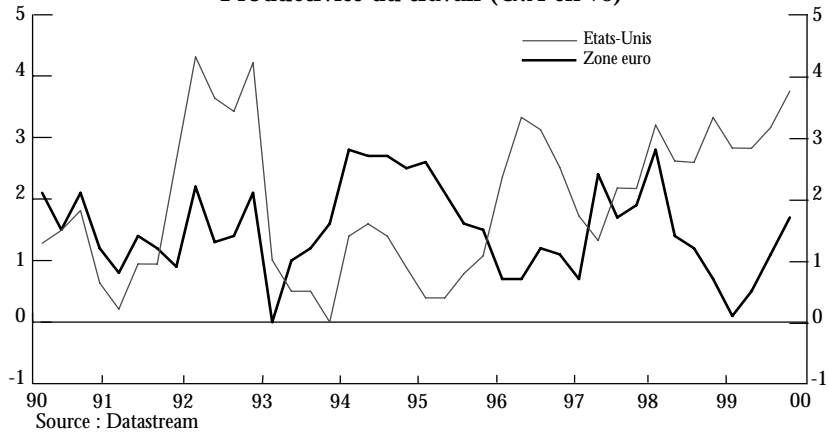
Source : Datastream

Graphique n° 11
Taux d'investissement productif y.c. bâtiments
Etats-Unis et zone euro



Source : DRI

Graphique n° 12
Productivité du travail (G.A. en %)



Source : Datastream

Un premier risque est donc que l'Europe soit beaucoup moins résistante que les États-Unis à un choc inflationniste, par exemple à une ré-accélération des salaires, qui ne se produit pas encore évidemment (graphique n° 13). La question centrale est ici celle du niveau du NAIRU (taux de chômage qui n'accélère pas l'inflation). Le NAIRU est d'autant plus élevé que les gains de productivité sont faibles, que la pression fiscale est forte, que les rigidités (faible mobilité géographique, professionnelle ; existence de pièges à inactivités) du marché du travail sont fortes. Le taux de chômage est aujourd'hui à peine supérieur à 9 % dans la zone euro ; où se situe le NAIRU ? La plupart des travaux semblent le situer entre 8 et 8,5 %, ce qui indiquerait que la marge de croissance non inflationniste est limitée.

Un second danger en ce qui concerne la poursuite de la croissance européenne est aussi le retour de l'inflation due à une progression de la demande qui ne serait pas suivie d'une progression correspondante de l'offre, en raison de l'insuffisance de l'investissement, et non de l'excès du chômage structurel.

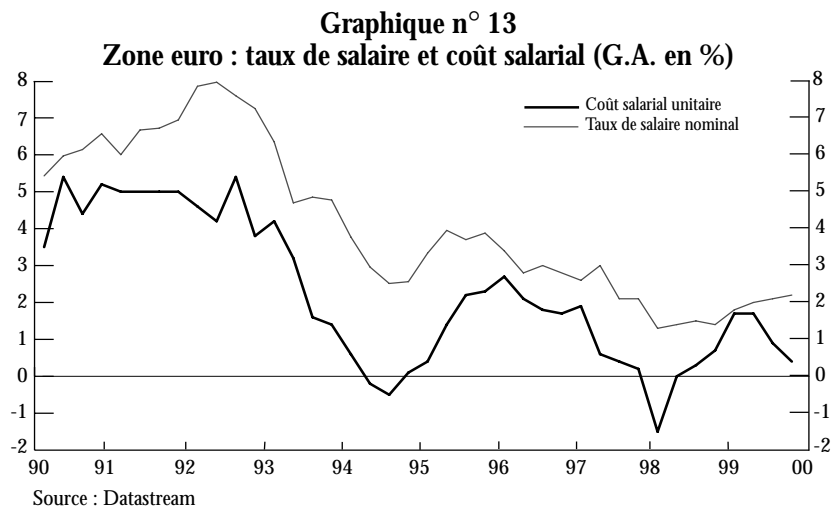
Compte tenu, de plus, du comportement prévisible de la BCE, ce retour d'une inflation, même modérée entraînerait une

hausse forte des taux d'intérêt réels, un freinage de l'investissement, détestable si le problème est précisément l'insuffisance de l'investissement.

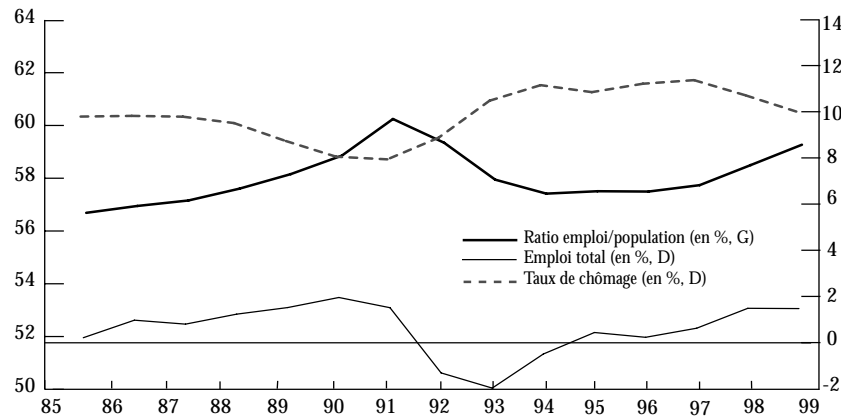
Ce danger se lit dans l'écart entre les taux de croissance potentielle entre les États-Unis et la zone euro. Une estimation raisonnable des gains tendanciels de productivité du travail aux États-Unis, en 2000, est de 4 % par an. La population active augmente de 1 % par an, et la croissance potentielle est peut-être de 5 % par an. Dans la zone euro, les chiffres correspondants sont environ 2 %, 0,5 % et 2,5 %. Puisqu'il faut plus de deux ans pour qu'un effort d'investissement se transforme en gains de productivité, et que cet effort d'investissement n'a pas démarré dans la zone euro, il est peu probable que l'appareil productif de la zone euro puisse répondre à une croissance forte et durable de la demande.

Un troisième risque est l'arrêt de la baisse du chômage dû à la butée sur le chômage structurel non seulement pour des raisons macroéconomiques (reprise de l'inflation, insuffisance de l'offre) mais aussi pour des raisons microéconomiques.

On a vu plus haut (tableaux n° 1 et n° 2) que les pays de la zone euro présentaient un taux de chômage très élevé pour les



Graphique n° 14
Zone euro : taux de chômage, emploi et ratio emploi
sur population de 20 à 60 ans



Source : OCDE, CDC-Marchés

non-qualifiés, qu'une partie importante de la population active était peu qualifiée.

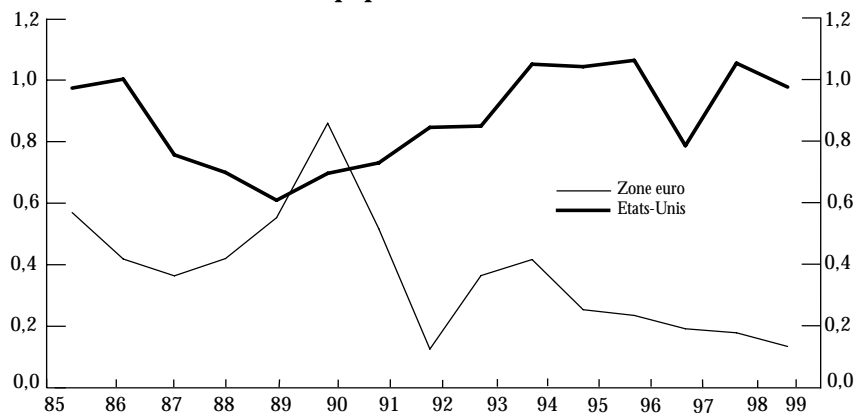
Les graphiques n° 14 et n° 15 montrent que, depuis 1997, l'emploi croît rapidement dans la zone euro, alors que la population en âge de travailler augmente très peu et que le taux de participation est faible et stagnant.

La faiblesse des gains de productivité (graphique n° 16) et la quasi stagnation de l'offre de travail impliquent une décroissance très rapide du taux de chômage.

La question est de savoir si on peut l'extrapoler :

- la croissance va-t-elle continuer si l'offre de biens n'augmente pas plus vite ? Sans hausse substantielle du taux d'investissement, c'est difficile à croire ;
- comment éviter l'insuffisance de main-d'œuvre qualifiée ? Certains gouvernements européens ont évoqué le recours à l'immigration, mais est-il crédible ? Ne va-t-on pas plutôt délocaliser les activités concernées (programmation, *back office...*) dans les pays,

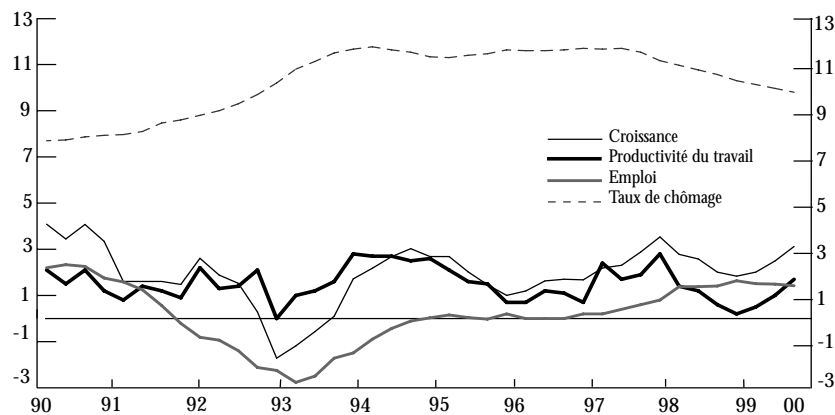
Graphique n° 15
Croissance de la population de 20 à 60 ans (en %)



Source : OCDE, CDC-Marchés



Graphique n° 16
Zone euro : emploi, croissance, productivité et taux de chômage
(G.A. en %)



Source : OCDE, CDC-Marchés

comme l'Inde, où la main-d'œuvre ayant les qualifications requises est disponible ?

La stratégie européenne de créations d'emplois doit évidemment être réexaminée.

Dans les dernières années, il s'agissait d'une stratégie de croissance « riche en emplois », c'est-à-dire avec des gains de productivité faibles.

Cette stratégie était raisonnable dans une situation de chômage élevée et de croissance pas très forte.

A partir du moment où des tensions, des difficultés de recrutement, apparaissent sur le marché du travail, il devient nécessaire, pour éviter le plafonnement de la croissance, de changer complètement de stratégie.

Rechercher des gains de productivité élevés devient alors indispensable pour économiser les ressources en main-d'œuvre, devenues rares.

QUEL PLEIN-EMPLOI ?

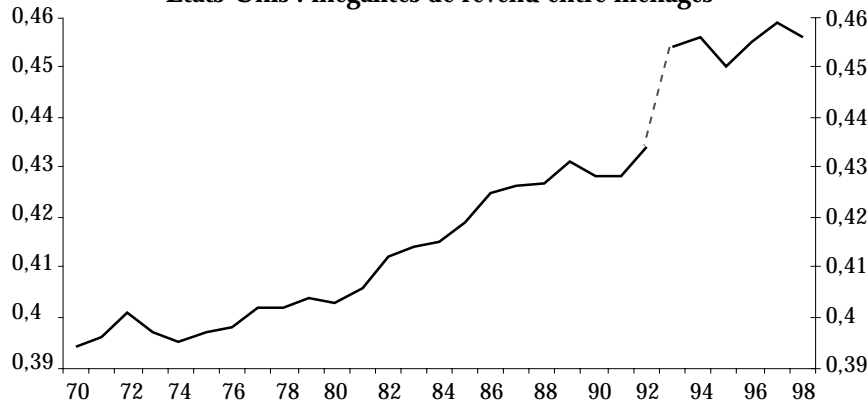
Nous allons maintenant évoquer un point différent : supposons que les difficultés évoquées ci-dessus ne se réalisent

pas, que l'investissement accélère, que les politiques de requalification soient efficaces... et que le taux de chômage baisse aussi beaucoup dans la zone euro. Le retour au plein-emploi y serait-il accompagné des mêmes inégalités qu'aux Etats-Unis ? Ces inégalités seraient-elles acceptables pour les Européens ?

Le creusement des inégalités inter-ménages aux Etats-Unis continue de s'intensifier, quels que soient les critères utilisés (âge, sexe, éducation, salaires individuels ou revenus des ménages). C'est ce qu'indique l'évolution de l'indice de concentration (le saut de 1993 correspond à un changement dans la méthode de calcul du *Census Bureau*) (graphique n° 17). L'augmentation continue de l'indice reflète la dispersion croissante de la distribution du revenu des ménages américains depuis 1970.

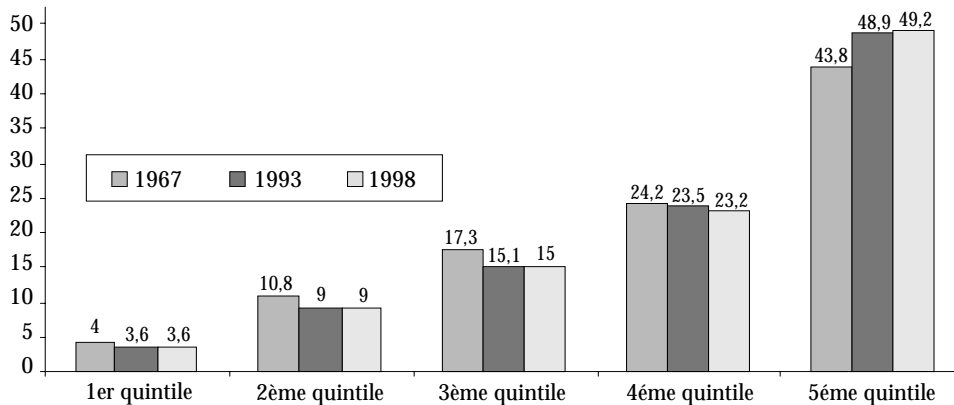
Sur une période plus longue, l'élargissement des inégalités est plus perceptible encore. La répartition par quintiles du revenu des ménages s'illustre par un biais en faveur des ménages les plus riches (graphique n° 18). Il y a aujourd'hui 3 % de ménages en dessous du seuil de pauvreté (13 000 dol-

Graphique n° 17
Etats-Unis : inégalités de revenu entre ménages



Source : Us Census Bureau, Current Population Report

Graphique n° 18
Répartition du revenu des ménages par quintiles



Source : Census Bureau, Current Population Report

lars), contre 2 % en moyenne depuis 20 ans.

L'analyse des revenus d'activité montre aussi que les différences sont de plus en plus marquées entre catégories de travailleurs sur le marché du travail. Elles sont généralement accentuées par les facteurs de différenciation habituels que sont l'expérience et le niveau d'éducation.

Après une période de relative stabilité, puis un large déclin au cours des années 1970, l'écart de rémunération entre travailleurs qualifiés et non qualifiés s'est fortement accentué lors des deux dernières décennies. La prime à la qualification est devenue un facteur non négligeable de creuse-

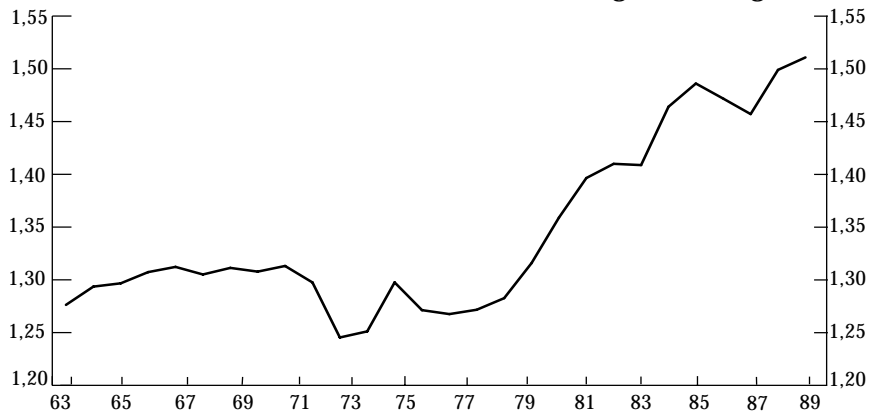
ment des inégalités au cours des vingt dernières années (graphiques n° 19 et n° 19 bis).

Abstraction faite des niveaux de qualifications, la prime à l'expérience s'est accrue sur la période. Stable jusqu'au début des années 1970, le ratio des salaires entre classes d'âges (graphique n° 20) n'a cessé de progresser jusqu'en 1994, avant de se réduire un peu.

L'écart est encore plus marqué au sein de la population qui possède un niveau d'éducation très faible.

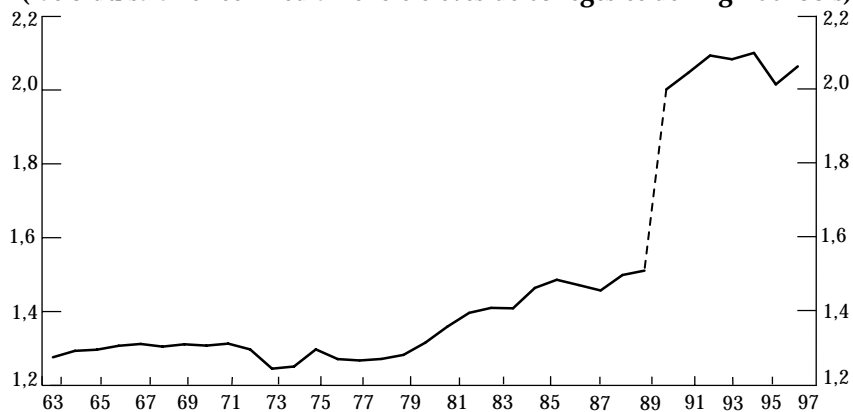
L'explication la plus généralement acceptée pour éclairer l'ouverture des inégalités est le progrès technique.

Graphique n° 19*
Etats-Unis : inégalités salariales et niveau d'éducation
(ratio du salaire réel médian entre élèves de Collèges et de High Schools)



Source : Census Bureau, Current Population Report

Graphique n° 19 bis*
Etats-Unis : inégalités salariales et niveau d'éducation
(ratio du salaire réel médian entre élèves de collèges et de High Schools)



* Le saut de 1990 correspond à un changement de méthode statistique.

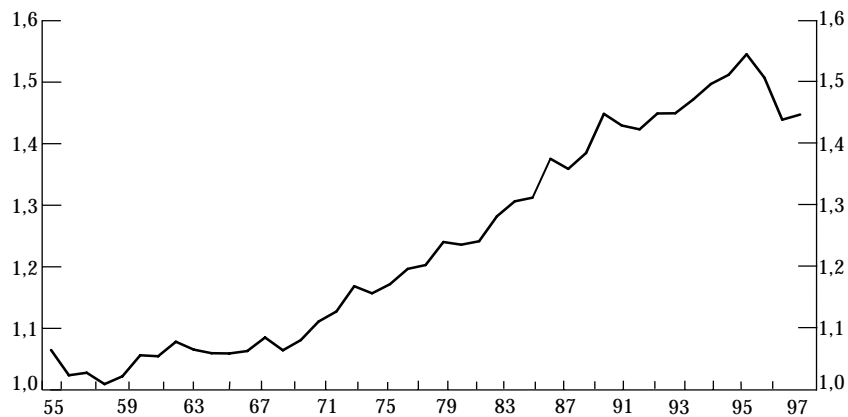
Source : BLS, Census Bureau

Une autre piste a aussi été évoquée : la concurrence des nouveaux pays industrialisés, à partir du début des années 1980, qui a forcé les secteurs concurrencés à baisser leurs coûts de production. Cette explication est plutôt rejetée aujourd'hui ; en particulier, elle impliquerait aussi une baisse du prix relatif des secteurs touchés, qu'on n'observe pas.

Deux explications se cumulent. La nouvelle vague d'innovations techniques à par-

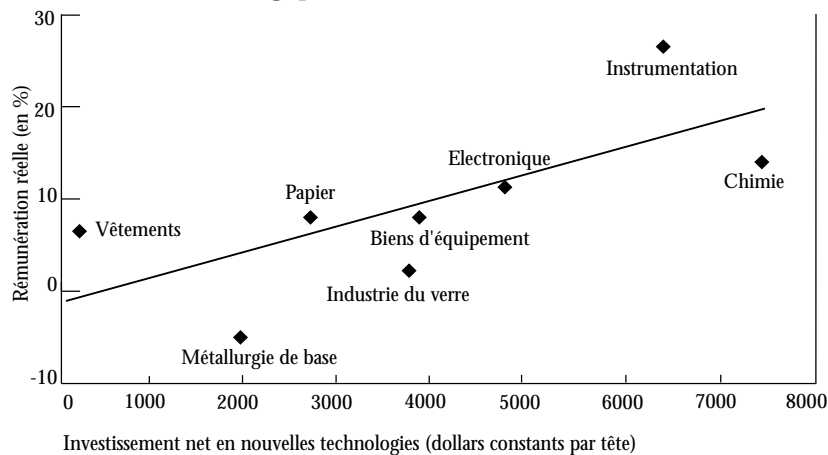
tir des années 1960-1970 a amélioré la productivité du capital et, donc, conduit à privilégier l'embauche de main-d'œuvre qualifiée. Dans un tel cas de figure, le degré de substituabilité du capital au travail diffère entre catégories de travailleurs. L'élasticité de substitution est plus élevée entre le capital et le travail non qualifié qu'entre le capital et le travail très qualifié. En d'autres termes, le degré de complémentarité entre le travail et le capital est plus élevé pour la

Graphique n° 20
Etats-Unis : inégalités salariales entre classes d'âges
(ratio du salaire médian entre 45-54 ans et 25-34 ans)



Source : BLS, Census Bureau

Graphique n° 21
Etats-Unis : rémunérations salariales réelles et investissement
technologique (variation en %) 1979-1989



Source : Brauer & Hickok

main-d'œuvre qualifiée. La nature du marché du travail aux Etats-Unis, c'est-à-dire son degré de flexibilité, aurait entraîné un ajustement par les prix (et non pas par les quantités comme c'est le cas en Europe) de l'offre et de la demande de travail.

Une autre interprétation repose sur la nature du choc technologique. De par sa complexité et si on fait l'hypothèse que les travailleurs qualifiés ont un avantage

comparatif dans l'apprentissage des nouvelles technologies, leur développement s'accompagne d'un creusement des inégalités. L'adoption réussie d'une nouvelle technologie nécessite l'embauche d'une main-d'œuvre qualifiée. Plus elle se diffuse, plus la demande de travailleurs qualifiés va être forte et plus les différences salariales vont s'exacerber.

Effectivement, les rémunérations

tendent à être plus élevées dans les secteurs où l'investissement dans les nouvelles technologies est élevé (graphique n° 21).

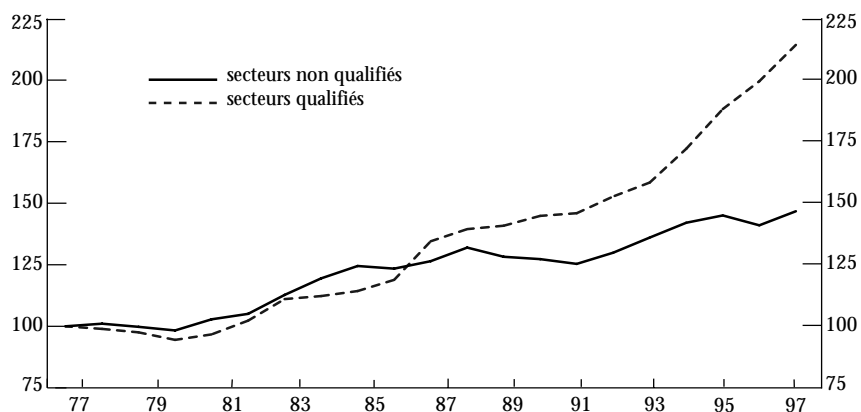
La corrélation entre investissement technologique, main-d'œuvre qualifiée et augmentation des inégalités salariales est liée à l'écart de productivité induit par la nature même de l'investissement (graphique n° 22).

Ainsi, l'exemple des Etats-Unis montre que, spontanément, les vagues d'innova-

tions techniques, qui stimulent la croissance et l'emploi, accroissent les inégalités, en accroissant la valeur de la qualification et de l'adaptabilité.

Les inégalités patrimoniales sont d'ailleurs aussi extrêmement fortes aux Etats-Unis (voir le tableau n° 3 ci-après) ; on sait qu'elles sont caricaturales dans les régions où sont concentrées les entreprises de la nouvelle économie (Californie).

Graphique n° 22
Etats-Unis : productivité des branches qualifiées et non qualifiées du secteur manufacturier (base 100 en 1977)



Source : NIPA, calculs CDC Marchés

Tableau n° 3
Richesse financière nette par niveau de revenu et d'éducation
(milliers de dollars)

Niveau de revenu (\$)	Richesse moyenne				Pourcentage de famille			
	1989	1992	1995	1998	1989	1992	1995	1998
< 10 000	26	31	46	40	16	16	16	13
10 000 - 25 000	78	71	75	86	24	28	27	25
25 000 - 50 000	122	124	119	135	30	29	31	29
50 000 - 100 000	229	241	256	275	22	20	20	25
> 100 000	1373	1284	1465	1728	8	7	3	8
Ensemble	217	200	203	282				
Niveau d'éducation								
< high school	92	76	87	79	24	20	19	16
High school	134	121	138	158	32	30	32	32
Début collège	214	185	187	238	15	18	19	19
Diplômé collège	417	363	362	528	29	32	30	33

Toute la difficulté pour l'Europe consistera donc, si la nouvelle économie y prend les mêmes formes qu'aux Etats-Unis, à corriger les inégalités excessives, qui sont rejetées par les Européens, sans compromettre la croissance, sans faire disparaître les incitations à entreprendre ou à innover.

Ceci suppose une fiscalité sophistiquée, capable de distinguer entre les enrichissements justifiés et les autres.

Deux difficultés en chaîne apparaissent donc pour l'Europe :

- le besoin de changements structurels (vitesse plus grande d'accumulation de capital, requalification de la main-d'œuvre) pour profiter d'une accélération de la croissance potentielle et du retour au plein-emploi ;
- le besoin d'accompagner la croissance, tirée par les nouvelles technologies, d'une politique intelligente de maîtrise des inégalités qui ne nuise pas à la croissance.