

spécialistes des sciences naturelles et physiques : 2,5 %

Le nombre des chercheurs, ingénieurs et techniciens qui, à l'époque de Marx, était encore numériquement insignifiant, atteint en règle générale dans les pays avancés 10 % du nombre total des travailleurs dans l'industrie (*).

(* Sur le nombre total du personnel, les ingénieurs et les chercheurs représentent :

0,7 % dans l'industrie alimentaire

2,9 % dans la métallurgie

4,2 % dans l'industrie des constructions mécaniques

7,5 % dans l'industrie électronique

9,8 % dans l'industrie chimique

13 % dans l'aéronautique (chercheurs, ingénieurs et techniciens représentent 50 % du personnel)

20,5 % dans les industries pétrolières

34,1 % dans l'industrie atomique

b) Secteur Enseignement et Recherche Publique.

A cette augmentation considérable des travailleurs technico-scientifiques et des ouvriers très qualifiés répond la croissance du nombre des enseignants (notamment le développement de l'enseignement supérieur).

La Recherche Scientifique fondamentale liée à l'université connaît également un développement considérable(*).

(* En France, les crédits de fonctionnement destinés à payer le personnel du secteur de la Recherche Publique ont été multipliés par 10 entre 1958 et 1967.

c) Secteur Tertiaire.

(services au sens large, transports et commerce compris). Une inversion se produit dans les rapports entre travailleurs engagés dans le secteur productif et le secteur tertiaire.

Aux USA	en 1940	Production : 59
		Services : 41
	en 1964	Production : 47
		Services : 53
Au Canada	en 1940	Production : 61
		Services : 39
	en 1960	Production : 54
		Services : 46

Aux USA : part de la population active dans les administrations : 15 % de la population active.

En RFA : le nombre des employés du commerce a augmenté entre 1950 et 1964 de 70 %.

La croissance de ce secteur a permis d'absorber l'afflux de main-d'œuvre non employée dans le secteur productif provoqué par la croissance numérique de la population après la deuxième guerre. Néanmoins, l'hypertrophie du secteur administratif et commercial finit par peser d'un poids très lourd dans le budget de l'Etat ou des grands trusts. Une tendance nouvelle de rentabilisation de ces secteurs par l'introduction de la technique cybernétique, semble s'amorcer, qui touche surtout les grandes administrations centrales où l'on commence à observer une stagnation, voire une diminution de la main-d'œuvre, conjointement au développement des offices de travail temporaires, type Manpower.

Ces différentes données statistiques permettent de dégager les grandes lignes de modification de la structure sociale.

1) Stagnation de la main d'œuvre dans la sphère de la production.

2) Tendance très accusée à la diminution du nombre des ouvriers traditionnels dans les secteurs de pointe au profit d'ouvriers très qualifiés.

3) Croissance globale des travailleurs technico-scientifiques, inégale selon les secteurs (pouvant aller jusqu'à représenter 60 % des travailleurs dans les entreprises les plus automatisées).

4) Croissance hypertrophique du secteur administratif-commercial avec annonce de tendance à la rentabilisation de ce secteur.

4) Scientisation de l'industrie et industrialisation de la science

Avec l'automation, l'introduction des techniques cybernétiques, un nouveau bouleversement s'annonce dans la place du travail humain au sein des forces productives.

« Si la mécanisation industrielle ne cesse de décomposer le travail complexe de l'homme en éléments de manipulation simple des machines, en revanche, l'expansion du principe automatique commence à abolir systématiquement les tâches de la main-d'œuvre non qualifiée ».

Les bases concrètes de l'émancipation future de l'homme sont jetées par l'automation, parce qu'elle rend possible l'élimination des travaux mornes et stupides, abrutissants, qui sont le lot du travail à la chaîne.

De plus en plus, le travail vivant est évacué de la production proprement dite pour se voir déplacé vers les phases de préparation et de régulation de la production, dans les activités scientifiques liées à l'innovation, dans la production de la science qui sera incorporée dans les machines.

En privilégiant cet aspect de la 3ème révolution industrielle, les réformistes de tout poil attribuent à la science une vertu messianique, émancipatrice de l'humanité, freinée dans son essor par les capitalistes qui voient en elle un danger à la survie de leur système.

Mais la science est une force productive dont le mouvement ne va pas sans poser de problèmes au capitalisme, car si l'on peut planifier sans trop de difficultés les investissements de capitaux en machines et supputer grosso modo la plus value qu'il sera possible d'en tirer, l'investissement de capitaux dans les activités de recherche et de développement (et a fortiori de recherche fondamentale) suppose un pari sur les possibilités d'en retirer des profits économiquement intéressants. Le hasard est un élément difficilement planifiable et, de plus, le laps de temps avant de s'apercevoir que la recherche envisagée ne mènera à rien peut s'avérer fort long.

C'est donc l'Etat qui, en grande partie, sera amené à prendre à sa charge les frais de recherche, soit par le développement d'un secteur public de recherche, soit en subventionnant directement les entreprises qui acceptent de financer de tels travaux.

A partir d'une certaine masse d'investissements, la rentabilisation des capitaux s'avère nécessaire.

Un contrôle très strict devra être effectué sur les opérations de recherche et celles-ci déterminées de façon à déboucher avec le maximum de chances possibles sur des retombées économiques ou commerciales. La liberté dans les recherches sera directement mise en cause. Industrialisée, la recherche devra fonctionner selon les normes du secteur productif. La meilleure garantie de la bonne utilisation des capitaux, c'est-à-dire de la rentabilité des travaux, va résider dans le contrôle absolu de l'activité des travailleurs eux-mêmes.

La bourgeoisie va mener une offensive idéologique de grand style pour amener la mentalité du travailleur scien-