

Colette BERNIER

Ph.D et professeure associée
au Département des relations industrielles de l'Université Laval

Printemps 84

“Nouvelles technologies :
requalification ou déqualification
du travail ? Bilan critique des études.”

LES CLASSIQUES DES SCIENCES SOCIALES
CHICOUTIMI, QUÉBEC
<http://classiques.uqac.ca/>



<http://classiques.uqac.ca/>

Les Classiques des sciences sociales est une bibliothèque numérique en libre accès développée en partenariat avec l'Université du Québec à Chicoutimi (UQÀC) depuis 2000.

UQAC

<http://bibliotheque.uqac.ca/>

En 2018, Les Classiques des sciences sociales fêteront leur 25^e anniversaire de fondation. Une belle initiative citoyenne.

Politique d'utilisation de la bibliothèque des Classiques

Toute reproduction et rediffusion de nos fichiers est interdite, même avec la mention de leur provenance, sans l'autorisation formelle, écrite, du fondateur des Classiques des sciences sociales, Jean-Marie Tremblay, sociologue.

Les fichiers des Classiques des sciences sociales ne peuvent sans autorisation formelle:

- être hébergés (en fichier ou page web, en totalité ou en partie) sur un serveur autre que celui des Classiques.
- servir de base de travail à un autre fichier modifié ensuite par tout autre moyen (couleur, police, mise en page, extraits, support, etc...),

Les fichiers (.html, .doc, .pdf, .rtf, .jpg, .gif) disponibles sur le site Les Classiques des sciences sociales sont la propriété des **Classiques des sciences sociales**, un organisme à but non lucratif composé exclusivement de bénévoles.

Ils sont disponibles pour une utilisation intellectuelle et personnelle et, en aucun cas, commerciale. Toute utilisation à des fins commerciales des fichiers sur ce site est strictement interdite et toute rediffusion est également strictement interdite.

L'accès à notre travail est libre et gratuit à tous les utilisateurs. C'est notre mission.

Jean-Marie Tremblay, sociologue
Fondateur et Président-directeur général,
[LES CLASSIQUES DES SCIENCES SOCIALES.](#)

Un document produit en version numérique par Réjeanne Toussaint, bénévole,
Chomedey, Ville Laval, Qc. courriel: rtoussaint@aei.ca.
[Page web](#) dans Les Classiques des sciences sociales :
http://classiques.uqac.ca/inter/benevoles_equipe/liste_toussaint_rejeanne.html
à partir du texte de :

Colette BERNIER

**“Nouvelles technologies : requalification ou déqualification
du travail ? Bilan critique des études.”**

In revue **Interventions économiques pour une alternative sociale**, pp.
137-152. Montréal : Les Éditions Albert Saint-Martin, 1984, 296 pp.
Numéro intitulé : **EMPLOI : L'ÉCLATEMENT ?**”.

[Madame Diane-Gabrielle Tremblay, économiste, et professeure à l'École des sciences de l'administration de la TÉLUQ (UQÀM) nous a autorisé, le 25 septembre 2021, la diffusion en libre accès à tous des numéros 1 à 27 inclusivement le 25 septembre 2021 dans Les Classiques des sciences sociales.]



Courriel : Diane-Gabrielle Tremblay : Diane-Gabrielle.Tremblay@teluq.ca
Professeure, École des sciences de l'administration
Université TÉLUQ
Tél : 1 800 665-4333 poste : 2878

Police de caractères utilisés :

Pour le texte: Times New Roman, 14 points.

Pour les notes de bas de page : Times New Roman, 12 points.

Édition électronique réalisée avec le traitement de textes Microsoft Word 2008 pour Macintosh.

Mise en page sur papier format : LETTRE US, 8.5” x 11”.

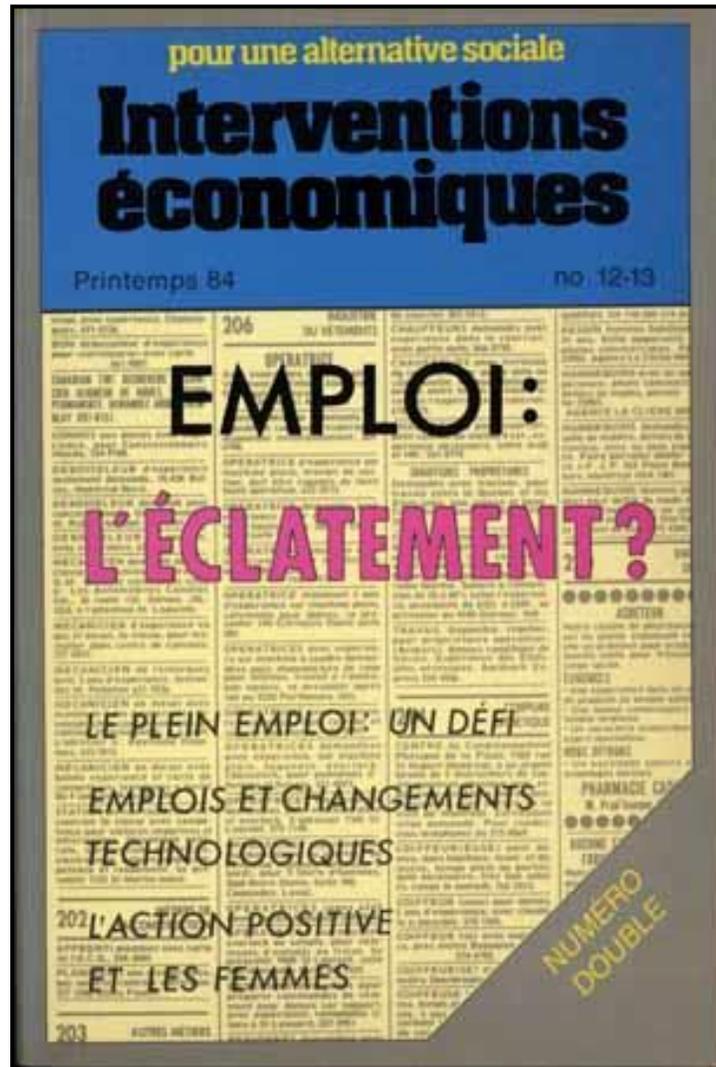
Édition numérique réalisée le 29 novembre 2022 à Chicoutimi, Québec.



Colette BERNIER

Ph.D et professeure associée
au Département des relations industrielles de l'Université Laval

**“Nouvelles technologies : requalification ou déqualification
du travail ? Bilan critique des études.”**



In revue **Interventions économiques** *pour une alternative sociale*, pp. 137-152. Montréal : Les Éditions Albert Saint-Martin, 1984, 296 pp. Numéro intitulé : **EMPLOI : L'ÉCLATEMENT ?**”.

Note pour la version numérique : La numérotation entre crochets [] correspond à la pagination, en début de page, de l'édition d'origine numérisée. JMT.

Par exemple, [1] correspond au début de la page 1 de l'édition papier numérisée.

[137]

Nos 12-13.

EMPLOI : L'ÉCLATEMENT ?

DOSSIER

Deuxième partie : Marché du travail : l'éclatement ?

**“ NOUVELLES TECHNOLOGIES :
REQUALIFICATION
OU DÉQUALIFICATION
DU TRAVAIL ?
Bilan critique des études.”**

Colette BERNIER

Dans la phase actuelle d'informatisation du travail ressurgit toute la question des qualifications qui avait déjà été un sujet brûlant, avec l'automatisation des procédés de production au cours des années cinquante et soixante. Vieux débat donc mais qui ne semble pas avancer tant il est vrai que les thèses continuent à se contredire les unes les autres. En effet, avec la microélectronique certaines études voient dans l'augmentation du nombre de travailleurs et travailleuses qualifiés une augmentation générale des qualifications. D'autres, au contraire, perçoivent les nouvelles technologies comme porteuses d'une plus grande division du travail entraînant, en conséquence, une déqualification du travail.

Trancher entre l'une ou l'autre thèse peut sembler difficile au départ dans la mesure où chacune repose sur une argumentation et des données solides. Or ce qui différencie ces thèses contradictoires c'est la définition même de la qualification et sa mesure ; et c'est sur cette base qu'on peut les questionner. Ainsi la thèse d'une augmentation des qualifications s'appuie sur des statistiques globales et dégage, à partir des

classifications officielles et du niveau de scolarité, l’image d’un travailleur [138] « moyen » comme étant plus qualifié qu’auparavant. À la base donc, on parle de la *qualification des travailleurs et travailleuses*. Les deux principales critiques qu’on peut apporter à cette thèse se rapportent précisément à cette définition de la qualification et à la notion de « moyenne ». À l’opposé, les thèses sur la déqualification du travail se fondent sur des données plus qualitatives liées à la division du travail et au contenu des emplois. On parle bien plus ici de la *qualification du travail* que de celle du travailleur ou de la travailleuse. Deux notions qui ne sont pas équivalentes tant il est vrai que le travail, tel que conçu actuellement, est loin de toujours faire appel à tout le savoir-faire, à toutes les qualifications des travailleurs et travailleuses.

Cet article tentera donc de dégager l’évolution actuelle des qualifications et ce, en rapport avec les changements technologiques récents à partir de l’examen des études existantes ¹.

On conclura donc que bien qu’il y ait augmentation de la proportion d’emplois plus qualifiés comme ceux de professionnel, d’ingénieur et de technicien, il est faux de prétendre que la qualification du travail augmente et ce, pour deux raisons : d’abord, loin d’assister à une augmentation « moyenne » des qualifications, on assiste à une bipolarisation des qualifications, c’est-à-dire qu’un fossé de plus en plus grand se crée entre emplois qualifiés et emplois non qualifiés, ce qui restreint la mobilité ; ensuite, parce que les nouveaux emplois issus de la microélectronique, les emplois qualifiés comme les non qualifiés sont souvent eux-mêmes dévalorisés au cours du processus d’informatisation. Mais on devra aussi se demander si on peut imputer cette dévalorisation du travail aux seuls changements technologiques.

¹ Cet article reprend en grande partie un chapitre d’une étude récente de C. Bernier, B. Houle, D. LeBorgne, I. Reny, *Nouvelles Technologies et caractéristiques du travail, bilan-synthèse des connaissances*, étude effectuée par l’IRAT pour l’Institut national de productivité, Montréal, mai 1983, 174 p.

La thèse d'une augmentation des qualifications

Les études défendant la thèse d'une augmentation des qualifications ne sont pas nécessairement fondées sur l'analyse des nouvelles technologies ; soit à partir du processus déjà ancien de l'automatisation, soit à partir de l'évolution de la population active, elles concluent que l'évolution récente des emplois va vers une plus grande qualification.

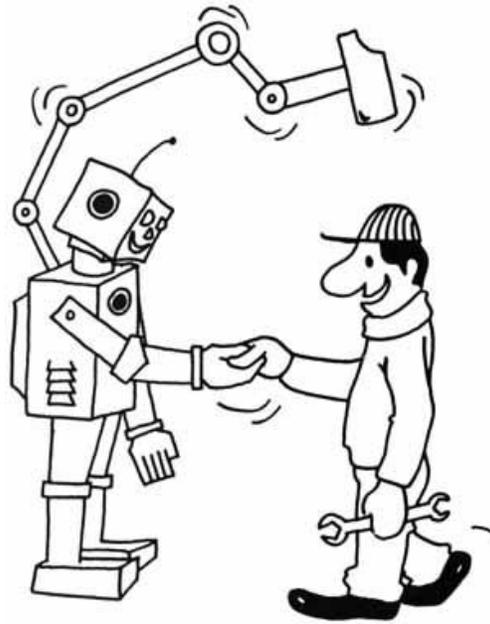
Par exemple, pour Blauner, l'évolution technologique profite aux travailleurs et travailleuses dans la mesure où elle permet de faire disparaître certains travaux pénibles et des emplois non qualifiés. La technologie crée de nouveaux emplois souvent reliés à la production de la nouvelle technologie elle-même ; ces emplois sont souvent plus qualifiés, moins pénibles et offrent une plus grande possibilité de carrière ².

Pour sa part, Daniel Bell affirme qu'avec la révolution scientifique et technique au début du siècle, la science est devenue la principale « force productive ». Certaines catégories d'occupation ont été bouleversées et le travail qualifié comme celui de technicien, d'ingénieur, voire de savant, tend à prendre une place de plus en plus importante dans la société. Cette thèse s'appuie, entre autres, pour affirmer la qualification [139] croissante du travail, sur l'augmentation générale du niveau de scolarité ³.

Selon des études récentes, on constate que les nouvelles technologies amènent un bouleversement des catégories d'emploi qui va dans le sens d'une diminution des emplois non qualifiés et d'une augmentation des emplois qualifiés.

² Andrew Zimbalist, ed., « Case studies on the labor process », *Monthly Review Press*, New York, 1979, 314 p.

³ Daniel Bell, *Vers la société postindustrielle*, Robert Laffont, Paris, 1976.



Ainsi, dans le secteur industriel, l'introduction de la machine outil à commande numérique a amené une diminution du nombre de travailleurs de la production et une augmentation des travailleurs non manuels (cadres, professionnels et techniciens) selon Peitchinis⁴. Selon le même auteur, on assisterait à une augmentation générale de l'éducation et de la qualification de la main-d'oeuvre. Le Quément note de même avec la robotique industrielle, le rejet de nombreux ouvriers spécialisés compensé en partie par l'embauche d'un nombre réduit de techniciens⁵. Une étude américaine sur la robotique confirme aussi l'augmentation du nombre de techniciens et d'ingénieurs⁶. Certaines études fournissent des chiffres plus précis : par exemple à Standard Electric Lorenz, les emplois non qualifiés passent de 82 à 35 pour cent du total de la main-d'oeuvre lors que les emplois hautement qualifiés passent

⁴ S.G. Peitchinis, *The Effect of Technological Changes on Educational and Skill Requirements of Industry*, rapport de recherche, Industrie et Commerce, programme des études sur les innovations techniques, Ottawa, 1978, 272 p.

⁵ Joël Le Quément, *Les Robots, enjeux économiques et sociaux*, La documentation française, Paris, 1981, 219 p.

⁶ Carnegie-Mellon University, Department of Engineering and Public Policy, *The Impact of Robotics on the Workforce and Workplace*, The University, Pittsburg, juin 1981, 214 p.

de 2 à 30 pour cent du total ⁷. Dans les ateliers robotisés des usines Renault, il y a eu augmentation des techniciens passant de 7 à 30 pour cent de la main-d’oeuvre alors que le nombre de travailleurs non qualifiés [140] passe de 93 à 70 pour cent et que se créent de nouveaux métiers de conducteurs d’installations automatiques et de techniciens en électronique ⁸. L’étude de l’implantation de la conception assistée par ordinateur dans une entreprise de construction électrique conclut que la transformation va conduire à terme à la suppression des niveaux intermédiaires (agents techniques, dessinateurs, prototypistes) pour garder les ingénieurs et les employés ⁹.

La même tendance à une diminution des emplois non qualifiés et à une augmentation des emplois qualifiés se constate dans le secteur tertiaire et les bureaux. Par exemple, selon Menzies, les emplois de bureau d’une compagnie d’assurance canadienne ont diminué de 12 pour cent de 1977 à 1980 alors que les emplois de professionnels et de spécialistes ont augmenté de 10 pour cent au cours des neuf premiers mois de 1979 seulement ¹⁰. Les chiffres de Statistique Canada confirmeraient cette tendance dans l’industrie de l’assurance : les emplois de bureau y sont en déclin non seulement en termes relatifs mais aussi en chiffres absolus. Une enquête de la FIET auprès de ses syndicats affiliés dans le domaine des assurances note la création d’une élite technologique tandis qu’un grand nombre d’employés voient leurs qualifications devenir désuètes et moins recherchées sur le marché du travail ¹¹. Dans les banques, Peitchinis prédit aussi une augmentation de la main-d’oeuvre

⁷ Institut syndical européen, L’Impact de la microélectronique sur l’emploi en Europe occidentale dans les années 80, l’Institut, Bruxelles, octobre 1980, 183 p.

⁸ Florence Vielcanet, « Robots et automobiles. Sans entraîner nécessairement de licenciement, la robotisation réduit le volume de l’emploi et redistribue les qualifications », in *Intersocial*, n° 87, janvier 1983, p. 10-11.

⁹ CFDT (Confédération française du travail), *Les Dégâts du progrès : les travailleurs face au changement technique*, éd. du Seuil, coll. Politique, n° 85, Paris, 1977, 316 p.

¹⁰ Heather Menzies, *Women and the Chip : Case Studies on the Effects of Informatics on Employment in Canada*, the Institute for Research on Public Policy, Montréal, 1981, 98 p.

¹¹ F.I.E.T., « Les employés d’assurance et l’informatique », in *Fédération internationale des employés, techniciens et cadres*, La Fédération, Genève, février 1981, 28 p.

qualifiée et il pense qu’une augmentation des emplois non qualifiés est improbable¹². Dans trois municipalités de l’Ontario, Wilkins note une diminution des emplois non qualifiés de bureau et une augmentation des emplois qualifiés tout en soulignant qu’il se crée un écart de plus en plus grand entre les deux pôles de l’emploi¹³.

L’augmentation du nombre d’emplois qualifiés sert souvent d’argument principal pour conclure à une augmentation générale de la qualification. Or, reprenant l’idée d’une diminution des emplois non qualifiés et d’une augmentation des emplois des professionnels et techniciens, certaines études ont tenté de montrer que cette évolution, plutôt que de conduire à une augmentation générale des qualifications, aboutit à une bipolarisation des qualifications.

La thèse d’une bipolarisation des qualifications

Selon cette thèse, on ne pourrait parler d’augmentation générale ou moyenne des qualifications puisqu’il se créerait, avec les nouvelles technologies, un écart de plus en plus grand entre travailleurs et travailleuses qualifiés et non qualifiés, amoindrissant les chances de mobilité professionnelle, de promotions d’un groupe à l’autre, contrairement à la thèse de Blauner.

Plusieurs études démontrent cette bipolarisation à partir de statistiques sur la population active doublées d’études précises dans des secteurs d’emploi ; ceci parce que les qualifications réelles, selon ces auteurs, peuvent difficilement être analysées à partir des seules classifications officielles.

Menzies, par exemple, a très bien montré cette bipolarisation à partir d’une série d’études de cas [141] dans différentes entreprises du

¹² Stephen G. Peitchinis, *Technological Changes in Banking and their Effects on Employment*, rapport de recherche, ministère de l’Industrie et du Commerce, programme des études sur les innovations techniques, Ottawa, janvier 1977, 14 p.

¹³ Russell Wilkins, *Microelectronics and Employment in Public Administration : Three Ontario Municipalities, 1970-1980*, Report Prepared for the Research Branch, Ontario Ministry of Labour, Institute for Research on Public Policy, Montréal, juillet 1981, 63 p.

tertiaire ¹⁴. Ainsi, dans une première phase d’informatisation, il y a généralement création d’emplois. L’informatisation crée alors de nouveaux postes en informatique alors que les emplois de bureau moins qualifiés sont transformés plutôt qu’éliminés. Dans une seconde et troisième phase, il y a encore création d’emplois mais une inadéquation croissante entre les qualifications des femmes qui cherchent un emploi et les qualifications exigées aux postes nouvellement créés. Les effets négatifs de l’informatisation sur les emplois de bureau se font sentir lors de la dernière phase mais sont occultés derrière la croissance des emplois de professionnels. Le chômage dans les bureaux prend alors des formes subtiles : réduction des ouvertures de postes, non-remplacement des départs. Le haut niveau de roulement de la main-d’œuvre féminine dans les emplois de bureau, de vente et de services facilite la restructuration de l’emploi dans ces secteurs.

Plusieurs auteurs ont noté ce processus de bipolarisation des emplois. Jonasson soutient l’existence d’une bipolarisation entre le groupe d’exécutants et le corps d’experts, bipolarisation qui affecte les possibilités de carrière ¹⁵. Briefs parle d’une séparation entre une petite élite de techniciens et bureaucrates et une masse d’employés de bureau semi-qualifiés ¹⁶. Moorhouse parlera d’une société « duale » entre une minorité de travailleurs très qualifiés et une majorité de travailleurs non qualifiés ¹⁷.

La diminution des possibilités de promotion des emplois non qualifiés aux emplois qualifiés est un indice de la bipolarisation des qualifications. Menzies a étudié en détail ces possibilités de promotions dans certaines entreprises canadiennes. Au bureau central d’une grande

¹⁴ H. Menzies, *op. cit.*

¹⁵ Sven Jonasson, « Computerization and human and social requirements », in A. Mowshowitz, ed., *Human Choice and Computers*, North Holland Publishing Co., Amsterdam, 1980.

¹⁶ Ulrich Briefs, « The effects of computerization on human work : new directions for computer use in the work place », in A. Mowshowitz, ed., *Human Choice and Computers*, 2, North Holland Publishing Co., Amsterdam, 1980, 305 p.

¹⁷ Colin Moorhouse, *Technological and Systems Change : a Study Paper Sponsored by the British-Columbia Regional Education Department of the Canadian Labour Congress (dactylographié)*, B.C.F.L., Burnaby (B.C.), 1980, 71 p. et annexes.

entreprise, aucune des personnes employées touchées par les changements technologiques n’a été transférée au rang des techniciens et des professionnels ; elles ont été mutées ou déclassifiées. Dans une grande compagnie d’assurance, le succès de la mutation des employés en surplus au rang de professionnels a été limité : quelques employés ont été renvoyés à leur emploi de bureau, d’autres ont été priés de quitter ¹⁸.

Plusieurs études ont noté que les possibilités de promotion sont d’autant plus faibles que les nouveaux emplois de technicien et de professionnel font le plus souvent appel à des candidats extérieurs possédant des connaissances techniques que n’a pas le personnel interne ¹⁹. Ceci a été noté aussi bien dans les emplois de bureau que dans les banques et les assurances.

Ainsi, dans les assurances, on rapporte que les tâches de conception (organisation du travail, informatique, conception des contrats, commercialisation) sont de moins en moins liées à une formation proprement « assurance ». De ce fait, les salariés pour ces fonctions seront recrutés en majorité à l’extérieur, limitant ainsi les possibilités de promotion interne ²⁰. Dans une compagnie canadienne d’assurance, où la moitié seulement des ouvertures internes en 1980 a été remplie par du personnel déjà à l’emploi de la compagnie, un représentant du personnel donnait comme raison « la croissance rapide des postes qualifiés demandant une expérience préalable²¹ ».

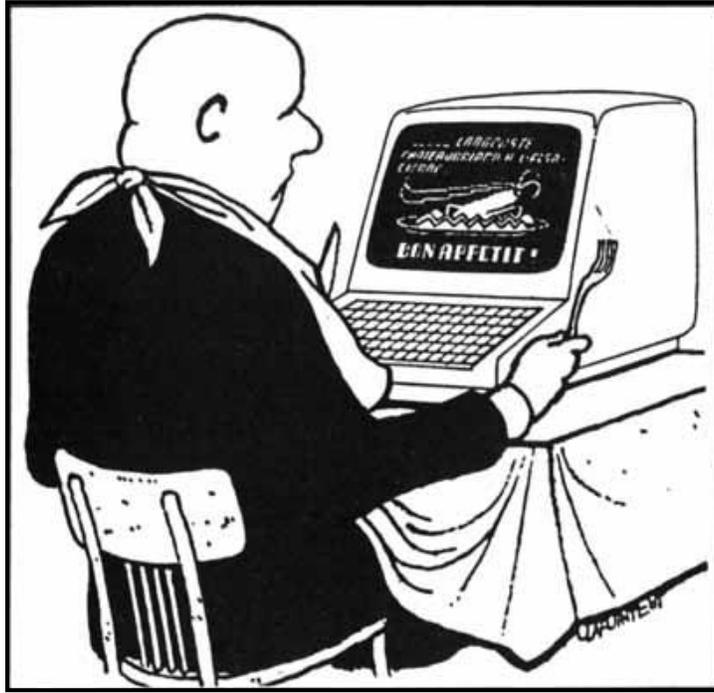
¹⁸ H. Menzies, *op. cit.*, p. 28-30, 39, 61.

¹⁹ Jane Stinson, « New office technology : how you can get lost in the computer age », in *The Dome*, Saskatchewan Government Employees’ Association, vol. 54, n° 2, 1980, p. 16-18.

²⁰ CFDT, *op. cit.*, p. 125.

²¹ H. Menzies, *op. cit.*, p. 39.

[142]



Dans certaines banques canadiennes, l’emploi de commis disparaît et se crée une nouvelle classification de personnel de soutien administratif visant à résoudre les problèmes des clients et à vendre les services de la banque ; les cours internes sont souvent axés sur les relations humaines et le métier de vente. Un représentant d’une banque prédit que l’exigence d’entrée sera, dans l’avenir, la possession d’un diplôme universitaire alors que d’autres maintiennent qu’un diplôme du secondaire continuera à être suffisant ²².

Une enquête faite auprès d’employeurs canadiens en 1978 prévoit que 60 pour cent des travailleurs et travailleuses affectés par les nouvelles technologies devront posséder plus de connaissances techniques et mieux approfondies ²³.

Ainsi, la thèse d’une bipolarisation des qualifications vient sérieusement mettre en doute la thèse d’une augmentation générale des

²² *Ibid.*, p. 46-47.

²³ S.G. Peitchinis, *op. cit.* (note 4).

qualifications. On ne peut en tout cas parler d’augmentation « moyenne » des qualifications.

Critiquant ce genre de thèse qui s’appuie souvent sur l’augmentation de la scolarité, Braverman s’est demandé si l’éducation évolue vraiment vers une moyenne ou bien si l’augmentation du nombre de spécialistes n’exercerait pas une influence certaine sur le niveau moyen de scolarité qui masquerait la bipolarisation du savoir. De plus, toujours selon Braverman, le savoir technique [143] nécessaire au fonctionnement des diverses industries aux États-Unis est concentré dans un groupe restreint qui ne constitue que trois pour cent de toute la population active ²⁴.

Une autre étude montre aussi que de 1911 à 1971, le nombre de professionnels et de techniciens n’a augmenté que de 4,1 pour cent en Angleterre. La même étude critique plus fondamentalement le fait de se baser, pour l’étude des qualifications, sur les classifications officielles en montrant que celles-ci ont une signification différente d’une époque à l’autre et relèvent, pour une grande part, d’un rapport de forces, de négociations entre patronat et salariés ²⁵.

Et c’est là que les études plus qualitatives sur la division du travail opposent une argumentation de poids aux thèses défendant l’augmentation de la qualification.

La thèse de la déqualification du travail

En effet, certaines études partent de l’idée qu’il est erroné de se baser sur les seules classifications et qu’il importe d’étudier plus en détail les modifications au contenu des tâches. Plutôt que de s’appuyer sur des statistiques globales et sur les classifications officielles, la thèse de la déqualification du travail s’appuie sur des analyses du contenu du travail fondées sur la notion de division du travail : division entre conception/exécution des tâches et parcellisation des tâches.

Ces thèses mettent en évidence que :

²⁴ Harry Braverman, *Travail et capitalisme monopoliste : la dégradation du travail au XXI^e siècle*, Maspero, Paris, 1976, 360 p.

²⁵ Council for Science and Society (C.S.S.), *New Technology, Society Employment an Skill*, Black Press, Londres, 1981, 103 p.

- la hausse des qualifications fondée sur les classifications officielles des travaux d'exécution n'a pas une grande signification alors que ces emplois sont sans cesse simplifiés, banalisés ;
- l'augmentation du nombre d'emplois qualifiés (techniciens, professionnels) doit être rapportée à un mouvement de déqualification de ces mêmes emplois qui s'accroît au fur et à mesure de leur croissance.

Il semble, en premier lieu, que les emplois d'exécution aussi bien dans le secteur industriel que dans le tertiaire soient sans cesse simplifiés. Ainsi dans l'industrie, la *machine outil à commande numérique* (MOCN) a servi à vider de tout contenu les métiers traditionnels. D'abord le niveau du travail a dramatiquement changé pour les outilleurs (« tool and die makers »), le métier d'élite de l'industrie ; le ruban perforé élimine le savoir et les qualifications artisanales consistant à lire des plans et à les traduire en spécifications dans la machine ; une telle qualification est maintenant périmée et le travailleur est déqualifié. Ensuite, le travail du machiniste lui-même a été automatisé car le contrôle numérique se charge de l'ajustement des outils. Finalement, le contrôle numérique automatise le travail de l'opérateur qui normalement met en place et ajuste les machines ²⁶. La déqualification du travail peut encore être vue dans la diminution du temps de formation. Selon Menzies, on passe d'un apprentissage de quatre ans à quatre mois ce qui est confirmé par une autre étude qui affirme qu'on engage sur les MOCN de jeunes travailleurs moins qualifiés qu'auparavant ²⁷. Il y a donc eu, au total, une simplification du travail [144] qui se réduit à un rôle de surveillance des machines pour les travailleurs d'exécution.

Dans les métiers de l'imprimerie, l'introduction de la photocomposition s'est traduite aussi par une nette déqualification du travail. Jusqu'alors, le typographe prenait des initiatives multiples dans le choix des caractères, leur disposition, les couleurs, etc. Le passage du plomb

²⁶ H. Menzies, *op. cit.*, p. 72.

²⁷ Florence Vielcanet, « Informatisation des tâches, l'introduction du dessin assisté et des commandes numériques fait surgir une demande de formation chez les utilisations », in *Intersocial*, n° 88, février 1983, p. 10-11.

au film parcellarise les tâches. Ces métiers qui exigeaient, autrefois, un long apprentissage n'exigent plus que quelques mois de formation ²⁸. Le travail est décrit comme parcellisé et monotone. Les travailleurs sont ennuyés par le manque de variété de la tâche et du fait qu'ils n'ont plus à utiliser leur savoir-faire ²⁹.

Enfin d'autres métiers, comme ceux de l'entretien et de la réparation des machines, sont souvent dévalorisés par les nouvelles technologies. C'est le cas, par exemple, de la commutation électronique dans le réseau téléphonique qui modifie complètement la fonction d'entretien. Jusqu'à présent, il s'agissait pour le technicien de bien connaître le système pour détecter la panne et aussi la prévenir. Avec l'utilisation des circuits imprimés, il ne lui restera plus qu'à changer les cartes de composants en cas de panne ou de transférer le système d'un calculateur à un autre en attendant l'équipe de « maintenance ³⁰ ».

Avec la robotique, le processus n'est pas le même puisque, en général, les robots industriels sont utilisés pour effectuer des travaux non qualifiés. Mais si la robotique permet d'éliminer certaines tâches jugées pénibles, les nouvelles tâches de surveillance des machines comportent aussi une certaine pénibilité due à la monotonie du travail, à l'isolement et à l'éclatement des relations sociales ³¹.

En conclusion, dans le secteur industriel, si le système des classifications n'a bien souvent pas changé, le contenu du travail en revanche s'est appauvri dans la plupart des cas recensés. Dans le tertiaire et les bureaux, le phénomène de déqualification peut être plus subtil à déceler du fait qu'il n'y a pas, dans ces secteurs, de métiers aussi bien définis et réglementés que dans l'industrie. Par ailleurs, les changements technologiques se chevauchent à un rythme très rapide et il est souvent difficile de distinguer, dans les études, les effets qui appartiennent à la première informatisation (gros ordinateurs) de ceux qui appartiennent à la génération de la microélectronique.

Ce qui ressort des diverses études recensées sur les nouvelles situations de travail dans le tertiaire tend à démontrer :

²⁸ CFDT, *op. cit.*, p. 210.

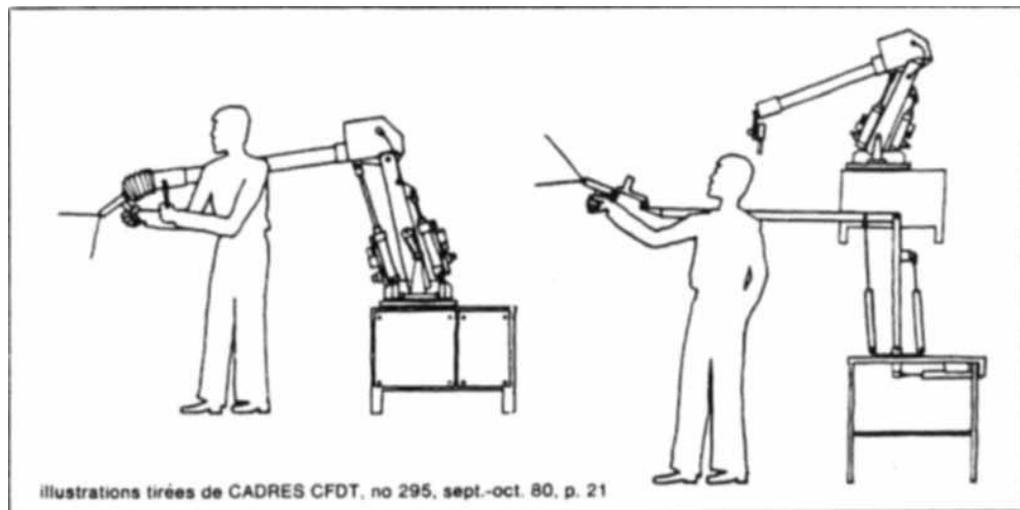
²⁹ Kelber, cité in Carnegie-Mellon University, *op. cit.*, p. 36.

³⁰ CFDT, *op. cit.*, p. 201.

³¹ Joël Le Quément, *op. cit.*, p. 191.

- qu’il y a un double mouvement : suppression d’une part d’emplois parcellisés, et création d’autre part de nouveaux emplois répétitifs et monotones ;
- que l’informatisation, en intégrant la conception du travail et en faisant effectuer par la machine une grande partie des tâches, supplée à l’intelligence du travailleur ou de la travailleuse pour le mettre au « service de la machine » processus qui explique la nature monotone des nouveaux emplois ;
- que les conséquences des nouvelles technologies sur le travail sont hétérogènes, déqualifiant dans certains cas, qualifiant dans d’autres ; et donc, que ces conséquences ne sont pas liées aux seules technologies [145] mais aussi à la façon dont ces technologies sont introduites.

Ce sont trois points que nous examinerons tour à tour.



*Un double mouvement de suppression/création
de tâches routinières*

Plusieurs études ont fait ressortir que l'ordinateur a permis la suppression d'un certain nombre d'emplois répétitifs. À l'électricité de France, Gaz de France (EDF-GDF) le personnel était soulagé, au début, de ne plus avoir à effectuer de calculs répétitifs ; de même pour les spécialistes du chargement à Air France, les tâches mineures sont prises en charge par l'ordinateur, ce qui permet une valorisation des tâches de gestion³². Une étude canadienne rapporte que quelques syndicats voient d'un bon œil les nouvelles technologies et que les employés de bureau sentent que la machine à traitement de texte a pu éliminer certaines tâches ennuyeuses et routinières³³.

Mais les nouvelles technologies ont aussi introduit de nouvelles tâches répétitives. Au début du processus d'informatisation, ces travaux répétitifs concernaient surtout les travaux d'entrée de données, de codification, de vérification de listings, ce qui a été étudié dans divers secteurs³⁴.

Les développements récents devraient permettre une diminution des travaux de codification du fait qu'on peut maintenant entrer les données directement sans cartes. C'est le cas des banques où les caissières dans les succursales entrent les dépôts directement, travail effectué autrefois par des employés spécialisés à la codification, aux services centraux de la banque. Une banque canadienne rapporte ainsi que les emplois de codification, de poinçonnage et autres travaux non qualifiés sont en

³² Claude Lefebvre, Gérard Rolloy, *L'Amélioration des conditions de travail dans les emplois administratifs*, Chotard et associés, Paris, 1972, 260 p.

³³ C. Moorhouse, *op. cit.*, p. 28.

³⁴ J.C. Taylor, *Fragmented Office Jobs and the Computer* (dactylographié). International Labour Office, *Conditions of Work and Life Branch*, Genève, octobre 1978 ; B.I.T., *Effets des progrès techniques sur les conditions de travail et d'emploi dans les services des postes et des télécommunications : réunion paritaire sur les conditions de travail et d'emploi dans les services des postes et télécommunications*, B.I.T., Genève, 1977, 185 p. ; N. Bjorn-Andersen, Hedberg, L.T. Bo, « Designing information Systems in an organizational perspective », in *Studies in the Management Sciences*, vol. 5, Amsterdam, 1977, p. 125-142.

déclin ³⁵. Mais plusieurs emplois nouveaux sur machines à traitement de chèques dans les services centraux des banques sont des emplois répétitifs et monotones ³⁶.

[146]

*Standardisation, simplification des tâches
et emplois routiniers*

Outre les emplois répétitifs de codification, plusieurs autres emplois du tertiaire, même s'ils deviennent polyvalents, deviennent en même temps plus routiniers et monotones du fait de leur simplification. Dans les assurances, même la tâche de rédacteur devient de plus en plus répétitive en raison de la standardisation et de la simplification du travail. Certaines tâches sont prises en charge par la machine alors que le reste des tâches consiste souvent à fournir des données à la machine et n'exige plus de comprendre le but ou la logique du travail. Ainsi, la simplification des tâches a rendu la polyvalence des emplois possible mais ces emplois ne sont pas plus intéressants pour autant. Le sentiment est celui d'une perte de savoir-faire, d'une perte de maîtrise sur l'exécution du travail qui engendre une certaine monotonie du travail ³⁷.

Dans les banques le même phénomène a été observé. Une enquête suédoise montre par ailleurs que les tâches sont plus variées : pour 67 pour cent des employés, le nombre de documents utilisés a augmenté et pour 84 pour cent le nombre de machines utilisées a également augmenté. Ceci n'a pas rendu l'emploi moins monotone. Au contraire, 58 pour cent des caissiers et commis aux épargnes ont dit que le nouveau système a rendu leur emploi plus répétitif bien qu'ils le trouvent plus

³⁵ H. Menzies, *op. cit.*, p. 45.

³⁶ J.L. Missika et al., *Informatisation et emploi, menace ou mutation*, La documentation française, Paris, 1981, 364 p.

³⁷ H. Menzies, *op. cit.*, p. 63. ; Alain Lobjeois, « L'action d'un comité d'entreprise pour le contrôle de l'informatique », in *CADRES-CFDT*, n° 291, septembre-octobre 1979, p. 58-60. ; F.L.E.T., « Les employés d'assurance et l'informatique », in *Fédération internationale des employés, techniciens et cadres*, La Fédération, Genève, février 1981, 28 p. ; ANACT, « Le travail administratif et ses perspectives d'organisation », in *Lettre d'information*, n° 42, juin 1980, 10 p.

intéressant. Cette apparent contradiction amène l’auteur à conclure qu’il est difficile d’affirmer comment le nouveau système informatisé a affecté la satisfaction au travail et qu’il est nécessaire de mener des études sur plusieurs années pour établir des conclusions valides ³⁸.

Pour le travail sur machine à traitement de texte enfin, la tendance constatée, avec la création dans les grandes entreprises de pools de dactylographie, est celle d’une parcellisation des tâches ³⁹ et d’une plus grande monotonie s’il n’y a pas de rotation des tâches ⁴⁰.

On constate enfin que dans les emplois du tertiaire et des bureaux, certains autres facteurs, comme le contrôle du travail exercé par la machine et la pression à produire plus vite, « dépersonnalisent le milieu de travail » produisant ainsi une dégradation du travail ⁴¹.

Des conséquences hétérogènes sur le contenu du travail

Bien que selon la majorité des études recensées, les effets des nouvelles technologies sur le contenu du travail iraient dans le sens d’une dégradation du travail, un certain nombre d’études souligne que dans certains cas, la nouvelle technologie a permis une amélioration des conditions de travail, voire de la qualification. Ces études sont le plus souvent rattachées à l’approche « sociotechnique » ou encore à une approche en termes de « participation ».

Ces études rejettent l’approche déterministe de la technique et affirment que les effets des nouvelles technologies dépendent de différents facteurs dont les modes de gestion du personnel. Ainsi pour Elks et

³⁸ Bjorn-Andersen, *op. cit.*

³⁹ J.C. Taylor, *op. cit.* ; H. Menzies, *op. cit.*

⁴⁰ Jean-Paul de Blasis, *Les Enjeux-clés de la bureautique*. Les éditions d’organisation, Paris, 1982, 223 p.

⁴¹ H. Menzies, *op. cit.*, p. 63.

Solé, « la technique informatique n'est pas grosse d'une forme exclusive de division du travail ⁴² ». Ainsi en est-il pour l'ANACT :

Certes, une technologie n'engendre [147] pas en soi tel ou tel type d'organisation. Il est clair que l'informatique traditionnelle a totalement appauvri la tâche d'employés lorsque ceux-ci n'ont plus qu'à faire du codage ou du contrôle de listings. Mais le développement du temps réel, des terminaux à écran, des mini-ordinateurs a permis, dans un certain nombre de cas, de redonner au personnel le traitement entier d'un dossier [...]. De même, l'utilisation d'une machine à traitement de texte peut décharger le personnel de tâches répétitives et monotones. Mais elle peut aussi aboutir à la reconstitution de pools avec ce que cela implique comme dégradation des conditions de travail ⁴³.

En fait, à un même système peut être associé aussi bien un travail parcellisé qu'un travail élargi ou enrichi.

Lors de l'informatisation de trois municipalités de l'Ontario, on a aussi constaté que les effets sur les qualifications dépendent des caractéristiques de la technologie et de la façon dont elles ont été implantées. Par exemple à la ville de Toronto, l'utilisation des machines à traitement de texte a été considérée comme une qualification supplémentaire pour les employées de bureau plutôt que d'être considérée comme une occupation spécialisée à temps plein. Ce qui a requalifié le travail de secrétariat au lieu de le déqualifier ⁴⁴.

D'autres études enfin extrapolent les effets que pourraient avoir les nouvelles technologies sur le contenu du travail. De Blasis pense ainsi que la bureautique conduira à terme à un enrichissement du travail ⁴⁵. Dans les banques, certains auteurs pensent aussi qu'en déchargeant les personnes employées de tâches administratives courantes, le rôle des caissières en deviendra un de préposées à l'information auprès de la

⁴² R. Eksl, A. Sole, « Stratégies d'automatisation, organisation du travail et relations sociales dans les grandes entreprises du tertiaire », in *Le Travail humain*, tome 42, n° 2, 1979, p. 313-323.

⁴³ ANACT, *op. cit.* ; voir aussi ANACT, « La prise en compte des conditions de travail dans les décisions d'automatisation administrative », in *Lettre d'information*, n° 14, décembre 1977, 8 p.

⁴⁴ R. Wilkins, *op. cit.*, p. 32.

⁴⁵ J. P. de Blasis, *op. cit.*, p. 153.

clientèle ou de responsables commerciales ⁴⁶. Mais ce sont là des projections qui ne sont pas encore observables sur une grande échelle dans la réalité.

Il semble donc qu’avec les nouvelles technologies, les emplois d’exécution soient souvent dévalorisés bien qu’il soit difficile d’imputer ce processus à la seule technologie. Cette dévalorisation des emplois d’exécution vient remettre en question la thèse d’une augmentation des qualifications. Mais plus encore, certaines études tendent à montrer que les emplois qualifiés eux-mêmes sont déqualifiés au fur et à mesure de leur croissance numérique.

La déqualification des emplois de techniciens et de professionnels

Cette thèse a surtout été défendue par Michel Freyssenet, en France ⁴⁷. Selon cet auteur, le processus de déqualification se présente sous un double mouvement : la surqualification d’un petit nombre de travailleurs concentrant l’activité intellectuelle et la déqualification de la grande masse des travailleurs et travailleuses. Le clivage entre déqualification et surqualification n’est pas figé ; il s’agit d’un mouvement où, à leur tour, les travailleurs et travailleuses surqualifiées sont déqualifiées.

Peu d’études, en fait, se sont attachées à analyser l’évolution du contenu [148] des emplois qualifiés, en lien avec la microélectronique. Les emplois qui ont reçu le plus d’attention à cet égard sont les emplois d’informaticien. Deux études françaises, celle de Janco-Furjot et celle de Gaulé-Grandstedt ont démontré la parcellisation du savoir des

⁴⁶ Régine de Guillebon, *L’Informatisation des banques. Étude de cas : terminal d’ordinateur au niveau de l’agence. Opinions et perceptions du personnel* (dactylographié), Université de Nancy II, Nancy, septembre 1980, 25 p. et annexes. ; voir aussi S.G. Peitchinis, *op. cit.* (note 12), p. 14.

⁴⁷ Michel Freyssenet, *La Division capitaliste du travail*, Savelli, Paris, 1977, 223 p.

informaticiens bien que ces études datent déjà de plusieurs années et s'appuient sur les premiers développements de l'ordinateur ⁴⁸.



dessin tiré d'une publication
du Syndicat Canadien de la Fonction Publique,
La Nouvelle Société Électronique, janvier 1984.

Une étude récente de J-C. Taylor, pour le compte de l'OIT, a analysé le processus de division du travail tant pour les opérateurs de salle d'ordinateurs que pour le travail d'informaticien ⁴⁹. L'auteur relève trois principales classifications aux États-Unis : celles d'opérateurs d'ordinateurs, de programmeurs et d'analystes de systèmes dont les deux premières, à son avis, ont été déqualifiées.

Aussi, les opérateurs, au moment des premiers ordinateurs, étaient en contact quotidien avec les programmeurs, ce qui pouvait leur

⁴⁸ Manuel Janco, Daniel Furjot, *Informatique et capitalisme*, François Maspero, Paris, 1972 ; Alain Gaulé, Ingmar Granstedt. *Les Incidences de l'informatique sur les conditions de travail et l'emploi*. Institut de recherche économique et de planification, Grenoble, mai 1971, 200 p.

⁴⁹ J.C. Taylor, *op. cit.*

permettre de mieux comprendre le système et d'accéder en se formant, à des emplois de programmeurs. Dans les années soixante, pour des raisons de sécurité et de température, on a fermé la salle d'ordinateurs aux programmeurs, ce qui a résulté en une diminution des échanges entre les deux groupes et à une division du travail plus rigide. Enfin, dans les [149] années 60 et 70, on assignait les opérateurs à une machine précise ou à une partie du fonctionnement de la machine seulement, divisant encore plus les tâches. Le fait que certains fabricants d'ordinateurs aient commencé à fournir des techniciens pour l'entretien des machines a aussi appauvri la tâche des opérateurs.

Pour les programmeurs, l'introduction de langages simplifiés (COBOL, BASIC, APL) et plus tard de langages pré-planifiés (« software packages ») de même que l'introduction de modes interactifs a amené une séparation entre programmeurs chargés de transcrire un programme en langage machine et analystes de systèmes chargés de décider de ce qu'un programme doit faire ; auparavant, ces fonctions étaient effectuées par les programmeurs sans distinction de classification.

Une autre étude porte sur l'évolution, en France, des offres d'emplois d'analyste, d'analyste-programmeur et de programmeur en 1967 et 1977 selon dix critères. Ces données montrent une régression des offres de postes de programmeur, une stagnation pour la catégorie des analystes et une forte croissance pour la catégorie intermédiaire des analystes-programmeurs. Cette dernière catégorie, selon l'auteur, vient prendre en charge une part des tâches des analystes tout en se situant à un niveau inférieur de qualification voisin de celui de programmeur. Cette évolution est considérée comme un exemple du mouvement général de dévalorisation de la force de travail ⁵⁰.

Si on assiste bel et bien à une augmentation du nombre de techniciens et professionnels, peut-on parler d'une augmentation de la qualification du travail si ces emplois sont eux-mêmes déqualifiés ? Il y a peu d'études sur l'évolution du contenu de ces emplois mais les quelques-unes portant sur l'emploi d'informaticien confirmeraient la

⁵⁰ J.P. Poitou, J. Singery, M.-F. Pichevin, « Les transformations du procès de travail en informatique étudiées à travers les annonces d'offres d'emploi, d'analyste et de programmeur », in *Le Travail humain*, vol. 42, n° 2, 1979, p. 347-357.

thèse de Freyssenet d'une déqualification de ces emplois au fur et à mesure de leur croissance numérique.

En conclusion

Il semble donc que la croissance des emplois qualifiés, avec l'introduction des nouvelles technologies, ne suffise pas pour conclure à une augmentation générale de la qualification. Plusieurs études ont montré que l'augmentation des emplois qualifiés ne touchait qu'une partie de la main-d'oeuvre et se faisait au détriment de la majorité des travailleurs et travailleuses non qualifiés puisqu'on assiste à une bipolarisation des emplois qui vient restreindre les possibilités de promotion pour ces derniers. D'autres études ont aussi montré qu'au fur et à mesure de leur croissance, les emplois qualifiés comme ceux d'informaticien sont dévalorisés de la même façon que les emplois non qualifiés.

L'opposition entre la thèse de la qualification croissante du travail et celle de la déqualification du travail reposerait donc en définitive sur des questions de définition et de méthodologie : la première s'appuie sur l'étude des classifications officielles et s'en tient le plus souvent aux seules analyses quantitatives, la seconde s'appuie sur l'étude du contenu des emplois et en conséquence sur des [150] analyses plutôt qualitatives.

Si cet article, en opposant les deux thèses, a pu sembler défendre la thèse de la déqualification du travail, certaines critiques nous semblent pourtant devoir être apportées à cette dernière. D'abord, la thèse de la déqualification conduit, à notre avis, à une vision linéaire de l'évolution des qualifications. L'idée serait en effet, qu'avec les changements technologiques, le contenu du travail est appauvri sans cesse et que les travailleurs et travailleuses sont sans cesse dépossédés de leur savoir-faire. Nous croyons que cette vision linéaire du processus de qualification vient du fait qu'on donne un poids trop grand à la technologie, reléguant au second plan toutes les autres variables qui peuvent influencer les situations de travail : contexte économique, social et politique, état des relations patronales-ouvrières, modes de gestion de la main-d'oeuvre, etc. De plus, ce type d'analyse conduit, selon nous, à une vision défaitiste : si la technologie explique à elle seule les situations de travail,

aucune action n'est possible pour améliorer les conditions de travail. Or certaines études relevées ici ont montré qu'à une même technologie pouvaient correspondre différentes situations de travail. En ce sens, le contenu du travail, sa qualification ne serait pas une donnée figée dans le moule des technologies.

Nous croyons en effet que les qualifications seraient le résultat d'un rapport de forces qui oppose bien sûr des intérêts contradictoires : l'intérêt patronal qui voudrait simplifier le contenu des tâches pour rémunérer la force de travail au minimum, l'intérêt des travailleurs et travailleuses qui veulent un emploi plus intéressant et mieux rémunéré. Mais cette contradiction est loin de toujours se présenter sous cette forme. D'un côté la volonté de simplifier les tâches, de déqualifier le travail possède ses propres limites dans la mesure où des tâches parcellisées et monotones amènent des taux élevés d'absentéisme et de roulement de la main-d'oeuvre et tendent donc à agir sur la productivité du travail. D'un autre côté, les luttes et revendications des travailleurs et travailleuses pour des emplois plus intéressants et mieux rémunérés rencontrent aussi leurs limites, surtout dans le contexte actuel de la crise économique.

Si on analyse la qualification du travail comme résultat d'un rapport de forces, ce sont là autant de facteurs dont il faut tenir compte. Par ailleurs, autant la thèse d'une qualification croissante du travail que la thèse d'une déqualification du travail nous semblent biaiser la réalité quand elles s'enferment dans le cadre trop étroit de l'analyse des technologies sans tenir compte de ces facteurs. Les technologies modifient la structure des emplois et le contenu du travail. Mais le résultat global sur les qualifications ne saurait être inscrit à l'avance dans les technologies elles-mêmes. L'analyse des qualifications ne saurait se réduire à la seule analyse de l'évolution technologique. Les qualifications, selon nous, sont le résultat de rapports de forces en présence et en ce sens, s'inscrivent dans un mouvement de qualification-déqualification plutôt que dans un processus d'évolution linéaire conduisant soit à une qualification croissante, soit à une déqualification générale du travail.

[151]

NOTES

Pour faciliter la consultation des notes en fin de textes, nous les avons toutes converties, dans cette édition numérique des Classiques des sciences sociales, en notes de bas de page. JMT.

[152]

