

44ème Congrès annuel de la SBPC
(Société Brésilienne pour le Progrès de la Science)
Université de Sao Paolo, 12-17 juillet 1992
ANPEd (Association nationale de recherche en éducation)

LA QUALIFICATION DE LA MAIN-D'OEUVRE ET LES NOUVELLES FORMES D'ORGANISATION DU TRAVAIL

Michel Freyssenet
CNRS-CSU
Paris

Introduction

Les problématiques scientifiques et pratiques concernant les liens entre la qualification de la main-d'œuvre et l'évolution du travail et de son organisation ont connu d'importantes évolutions, ces dernières années. Pendant longtemps, le problème a paru simple. La qualification de la main-d'œuvre devait se transformer en fonction des capacités requises par les évolutions des techniques industrielles, capacités supposées aisément identifiables et caractérisables, parce que découlant des exigences mêmes du fonctionnement des machines.

Cette vision de court terme et déterministe s'accommodait mal cependant avec le renouvellement rapide des techniques de production et leur relative indétermination à moyen terme. Elle a donc fait place à l'idée selon laquelle la main-d'œuvre devait avoir un bagage scolaire et professionnel suffisant pour être capable de mobilité vers des emplois que l'on ne pouvait prévoir longtemps à l'avance.

Aujourd'hui encore, une partie du chômage est expliquée, notamment dans les pays industrialisés, comme résultant de l'inadéquation entre la formation initiale et l'évolution rapide des types d'emploi et de leur volume respectif. La formation est toujours présentée comme la solution fondamentale pour lutter contre le chômage.

Au cours des années 80, on s'est aperçu que les emplois n'étaient pas une donnée, mais qu'ils pouvaient varier considérablement dans leur définition, leur contenu, et les capacités qu'ils requièrent suivant le type d'organisation que l'on adopte. L'adaptation pouvait donc se faire aussi dans l'autre sens.

On découvre également que l'analyse des choix d'organisation du travail ne suffit pas pour connaître la gamme des qualifications requises, et qu'il faut analyser simultanément les choix qui président à la conception des machines et la vision du travail dont ils sont porteurs et vecteurs.

C'est le phénomène, devenu massif dans les pays industrialisés, de la surqualification de la main-d'oeuvre par rapport au contenu réel des postes de travail ou des fonctions à tenir, qui a conduit à se poser ce problème. Il a deux origines: bien sûr la crise économique et le chômage qui amènent de plus en plus de diplômés à accepter des emplois moins ou pas qualifiés, mais aussi et surtout le recrutement de personnel qualifié pour des postes de travail qui se sont révélés à l'usage ne requerrant pas autant de compétences qu'on pouvait le penser.

Une évolution de la problématique s'amorce. Mais on est loin encore d'un accord sur l'analyse. En effet, l'avis très généralement partagé est que les nouvelles formes d'organisation du travail requalifient le travail, annonçant une inversion possible de la division du travail, et qu'elles sont même une condition de la performance économique dans le nouveau contexte économique mondial.

Mon propos est de montrer que malheureusement les choses ne sont pas aussi simples et qu'il faut y regarder de plus près. Si c'était aussi simple, on se demande bien pourquoi il en a été autrement depuis deux siècles, puisqu'il est bien clair que la division de l'intelligence du travail n'a pas commencé avec Taylor.

En fait sous le mouvement dit de requalification, il y a deux processus sociaux distincts qui sont à l'oeuvre: l'un conduisant en fait à une division accrue du travail, l'autre pouvant amorcer une inversion réelle et continue de cette même division, si certaines conditions sociales et politiques étaient garanties durablement. C'est à la mise en évidence de ce phénomène que je consacrerai cet exposé. Pour ce faire, il est utile au préalable de procéder à quelques clarifications conceptuelles concernant le travail, le travail qualifié et la division du travail.

1. Les concepts de travail, de travail qualifié et de division du travail

1.1. Le concept de travail

Le travail ne se réduit pas à un moment durant lequel les individus pourvoient directement ou indirectement à ce qu'ils leur est nécessaire pour vivre. Le travail est un mot et une notion historiquement datés. Plus encore, son historicité ne se limite pas seulement au mot pour le désigner, et la notion pour le concevoir. Le travail est aussi une réalité inventée, créée par le XVIII^{ème} siècle européen. Il correspond en effet à l'émergence du rapport salarié et du travailleur libre vendant sa capacité de travail. La diffusion et l'hégémonie progressives de ce rapport social, qui se traduit par le fait qu'il est devenu la référence pour percevoir, penser, organiser tout autre activité, ont eu pour conséquence une extension de l'appellation travail à des activités qui ne relèvent pas du rapport salarié, comme « travail domestique », « travail des paysans indépendants », « travail artistique », etc. Il en a résulté une naturalisation du travail, dès lors perçu comme une réalité universelle et existant depuis toujours. Comme pour l'économie, on a projeté sur le passé et sur d'autres sociétés cette réalité contemporaine et à l'origine géographiquement circonscrite qu'est le travail, au lieu d'en rendre compte par les conditions historiques et non nécessaires qui l'ont faite émerger il y a trois siècles ¹.

¹ Freyssenet M., « L'invention du travail », Actes du Colloque Interdisciplinaire « Travail: recherche et prospective », CNRS/PIRTTEM, 1992, pp 65-74.

Quand on parle de travail qualifié et de division du travail, il ne faut jamais oublier l'origine et la substance sociales du travail, lesquelles nous renvoient à un rapport social, ayant son économie et sa symbolique propre.

1.2. Qu'est-ce qu'un travail qualifié?

C'est un travail qui permet de traiter un problème en son entier, sous tous ses aspects, de trouver une solution qui n'est pas donnée d'avance, où la part d'incertitude est réelle. Il est exécuté par quelqu'un qui porte la responsabilité du résultat. C'est un travail dans lequel, il ne s'agit pas seulement d'appliquer des consignes, fussent-elles complexes, mais de mettre en oeuvre un savoir et une compétence pour parvenir à un résultat attendu sans que le raisonnement et la procédure pour y parvenir soient donnés ou même connus.

Le travail qualifié est donc en fait un travail qualifiant, c'est-à-dire un travail dont l'accomplissement enrichit continûment les connaissances et les compétences de celui qui le réalise et qui lui procure l'intelligence de la matière qu'il traite, des machines qu'il utilise, des situations dans lesquelles il intervient et des collectifs de travail dont il fait partie.

Le travail qualifié n'est pas nécessairement celui qui est considéré comme tel, y compris dans le système de classification des emplois, et inversement. On n'insistera pas sur cet aspect bien connu du phénomène historique de l'évolution opposée de la qualification réelle et des classifications.

À contenu ou niveau de complexité identique, le travail peut être qualifié très différemment selon les secteurs, les pays ou les époques, de telle sorte qu'aucune logique, qu'aucun critère commun et objectif ne semble pouvoir être établi, hormis que sa qualification est une opération purement sociale et donc éminemment relative.

De fait, la qualification est une construction sociale, mais celle-ci est à plusieurs niveaux et n'exclut pas la permanence et la généralité de certains critères, prenant à ce titre un caractère objectif dans un cadre social donné, parce qu'ils sont liés au rapport salarié, lequel est devenu la forme la plus répandue de rapport social ¹.

1.3. La division du travail

Il est convenu de considérer, lorsqu'on parle de division du travail, qu'il s'agit de la séparation de la conception et l'exécution et de la parcellisation continue des tâches. Ainsi comprise, la division du travail paraît aujourd'hui s'inverser. Ne dispose-t-on pas de maints exemples de recomposition du travail, de fusion de la fabrication et de la maintenance, et de rapprochement avec les services d'études, de sollicitation des ouvriers à l'initiative et à la créativité?

La division du travail n'est pas une catégorie descriptive. C'est un concept, c'est-à-dire c'est un outil intellectuel servant à rendre plus intelligible l'évolution historique, qui nous apparaît le plus souvent contradictoire, et à lui trouver un sens. Qu'est-ce à dire? et bien, en effet la division du travail ne se donne pas à voir avec évidence, comme celle d'un tronc d'arbre que l'on débite en planches aisément classables selon leurs dimensions et leurs qualités. Et lorsqu'elle semble apparaître avec cette évidence,

¹ Freyssenet M., « Peut-on parvenir à une définition unique de la qualification », in *La division du travail. Colloque de Dourdan*, Paris, Galilée, 1978, pp 79-89.

comme d'aucun le pense aujourd'hui en affirmant que l'on assiste à son inversion, et en effet à première vue tout laisse à le croire, on a en fait tout intérêt à y regarder de près avant de conclure. En effet la division du travail, ce n'est pas la décomposition du travail complet, artisanal, en une multitude de tâches, jusqu'à en être réduit en une séquence d'opérations simples et répétitives.

Et voilà le paradoxe. Un travail rassemblant des tâches antérieurement réparties entre plusieurs personnes, soit de qualification identique, soit de niveaux de qualification différents, peut être un travail dont l'intelligence est socialement plus divisée qu'un travail résultant de la décomposition d'un travail apparemment plus complet.

Un travail recomposé peut être intellectuellement plus divisé qu'un travail décomposé. C'est pour y voir clair que l'on a besoin de concept, de principe d'intelligibilité, sans quoi aucune conclusion ne peut être jamais tirée.

La division capitaliste du travail ne s'oppose pas à la coopération dans le travail. Au contraire. Elle en crée la nécessité. Mais, elle lui donne une forme sociale particulière, dans laquelle la coopération est durablement contrainte, inégalitaire et subordonnée.

Elle n'est pas non plus à proprement parler la séparation du manuel et de l'intellectuel. Toute tâche, fût-elle la plus limitée, exige un savoir faire et une capacité d'adaptation, donc l'acquisition d'une intelligence des situations.

La division capitaliste du travail, c'est la division de l'intelligence du travail à accomplir entre des catégories distinctes de salariés, qui sont créées à cette occasion. En d'autres termes, l'intelligence du travail est socialement inégalement répartie. Ce qui est essentiel en elle pour maîtriser le processus productif tend à être concentré sur quelques catégories de salariés ¹.

Comment comprendre ces paradoxes? La division du travail ne passe pas simplement par l'organisation, mais aussi et surtout à travers la conception des outils de production, qui comme tous les artefacts humains sont des produits sociaux, c'est-à-dire sont la matérialisation de principes, de présupposés, d'objectifs, de représentations, qui doivent être sociologiquement interrogés.

Ces précisions conceptuelles apportées, on peut maintenant aborder le phénomène de la « requalification ». La précédente phase de division du travail, que d'aucun appelle « taylorienne », a donc abouti à la constitution d'une population considérable de salariés sans qualification et substituables entre eux.

Lorsqu'on parle de requalification, on désigne cette population. Sa requalification résulterait de l'invention et de la diffusion de formes d'organisation du travail, dont certaines enrichissent simplement le travail et d'autres vont plus loin en faisant du travail une activité qualifiante par elle-même, en raison des problèmes qu'elle implique de résoudre pour être accomplie. Dans la littérature scientifique, la frontière entre ces deux types d'organisation est très floue, la première étant présentée le plus souvent comme une étape débouchant logiquement vers la seconde.

Mon propos est de montrer qu'en fait les premières préparent une division accrue du travail, et que les secondes n'ont de chance d'amorcer une inversion réelle et durable de la division intellectuelle du travail qu'à certaines conditions, dont on peut légitimement penser qu'elles sont difficilement réunissables dans le cadre du rapport capital-travail.

¹ Freyssenet M., « Le processus de déqualification-surqualification de la force de travail », CSU, Paris, 1974, 247 p. Deuxième édition écourtée et légèrement modifiée, Freyssenet M., *Qualification du travail : tendances et mises en question*, Paris, La Documentation française, 1975, 198 p. Troisième édition augmentée d'un chapitre, Freyssenet M., *La division capitaliste du travail*, Paris, Savelli, 1977, 221 p.

2. Les organisations « enrichissantes »

Elles sont de deux types. Il y a tout d'abord les organisations dans lesquelles le salarié peut ou doit accomplir plusieurs tâches différentes, mais de difficulté équivalente, à des moments différents, ou bien occuper successivement ou en fonction des besoins des postes de travail classés au même niveau de qualification.

La nature et le niveau des tâches sont les mêmes, le procès de travail est inchangé, le temps de cycle maintenu. La possibilité d'occuper plusieurs postes donne-t-elle une vision d'ensemble permettant d'acquérir une intelligence de la production? Il n'en est rien. La répartition des opérations sur les postes n'est pas faite selon la logique du produit, ce qui permettrait de comprendre comment il a été conçu, mais selon l'exigence d'équilibrage des postes de travail sur la ligne de fabrication, de montage ou d'assemblage.

Les changements de plus en plus fréquents de fabrication, la multiplication des variantes, la production en petites séries pour ne produire que ce qui a été effectivement commandé, les mises au point que ces changements exigent sont fréquemment évoqués comme source de diversification et d'« enrichissement » du travail des opérateurs, exigeant des savoir-faire trop souvent ignorés et qu'il convient maintenant de reconnaître et de rémunérer.

Il peut en être ainsi. Mais pour être affirmatif, il faut y regarder de plus près. La diversification du produit ne se traduit pas nécessairement par une diversification des tâches. Au contraire, les variantes devenant tellement nombreuses, on constate que c'est souvent l'occasion de mettre en place un système technico-organisationnel qui réduit la nécessité de la connaissance du produit, la mémorisation et le contrôle. Ce système consiste à dissocier le prélèvement des pièces dans des conteneurs de leur pose, par l'encyclage en début de chaîne de ces pièces spécifiques et leur convoyage automatique jusqu'au poste de pose, de telle sorte que l'opérateur n'a plus à réfléchir à la pièce qu'il doit poser, et à la choisir. Elle lui est présentée. On lui demande parfois de vérifier si c'est la bonne pièce dans le cas où il y aurait eu une erreur d'encyclage. Mais de peur qu'il ne fasse pas ou mal ce contrôle, on crée de plus en plus des impossibilités de montage, si la pièce n'est pas la bonne. L'opérateur est ainsi contraint de voir l'erreur et donc de la signaler.

Le deuxième type d'organisation « enrichissante » est celui dans lequel on confie aux opérateurs la première maintenance, le contrôle qualité, le changement d'outils et le suivi de production. Ces derniers sont parfois invités à s'auto-organiser pour remplir ces fonctions. Bien que je la classe personnellement dans la catégorie des organisations simplement « enrichissante » du travail, cette organisation est généralement considérée comme « qualifiante ». Dans plusieurs sens. D'abord parce qu'elle permet souvent d'accéder à la classification de professionnel. Ensuite parce qu'on lui attribue la vertu de permettre d'acquérir une meilleure compréhension du processus de travail. Enfin parce qu'on veut la voir comme une étape vers une recomposition qui pourrait aller jusqu'à la fusion de la fabrication et de la maintenance, voire permettre aux opérateurs de devenir de véritables interlocuteurs des ingénieurs de conception ¹.

¹ Freyssenet M., « Deux scénarios en un, ou les voies paradoxales de la division du travail aujourd'hui », communication au Symposium international « Réalités et fictions d'un nouveau modèle productif », 23-24 janvier 1992, Université de Rouen.

Le projet des socio-techniciens des années soixante de « recomposer » le travail et de constituer des groupes autonomes paraît donc se réaliser aujourd'hui. Mais pourquoi aujourd'hui, et pas hier? Rien n'empêchait d'adopter cette organisation dans un procès de travail simplement mécanisé, comme d'ailleurs cela a pu exister ici ou là. Est-ce le temps qu'il faut pour que les idées diffusent et que les dirigeants soient renouvelés?

Il n'en est rien. Ce deuxième type d'organisation du travail se met généralement en place en place à l'occasion de l'automatisation de tel ou tel atelier ou tronçon de ligne de fabrication ou d'assemblage. Or, que se passe-t-il à ce moment-là? Les activités nouvelles, confiées aux conducteurs des lignes de fabrications automatisées, ont changé dans leur contenu. Elles ont été préalablement simplifiées par des automatismes prévus à cet effet, et peuvent être dès lors confiées à des opérateurs dotés d'une formation légère.

C'est la raison pour laquelle les ingénieurs des méthodes ne se sont jamais opposés à cette forme nouvelle d'organisation du travail, quand ils ne l'ont pas eux-mêmes préconisée, car elle n'est pas en opposition avec leur conception de l'automatisation et de la rationalisation de la production.

L'automatisation dans sa forme sociale actuelle présuppose que la surveillance humaine de lignes automatisées n'exigeant plus d'intervention humaines directes n'est qu'attente de l'incident, et qu'elle est donc improductive (et de fait, elle l'a souvent rendue telle, en ne donnant à connaître du fonctionnement de l'installation que les informations jugées *a priori* nécessaires et suffisantes par les concepteurs). Aussi elle en « libère » l'opérateur grâce à des alarmes et à des arrêts automatiques sur incident ou défaut. Ce dernier devient ainsi disponible pour exécuter d'autres tâches. Lesquelles?

Or, jusqu'alors l'activité d'entretien et de dépannage a été une activité largement auto-organisée et fort peu analysée par les bureaux de préparation du travail. Avec l'automatisation de la production, la réduction des temps d'arrêt des lignes sur incident ou sur défaut devient stratégique pour assurer la production en quantité et en qualité. La rationalisation de l'activité de maintenance devient alors une priorité.

Deux philosophie sont possibles: soit dépanner rapidement pour relancer au plus vite la production et renvoyer à plus tard l'analyse et le traitement des causes premières des arrêts, soit prendre le temps de repérer ces causes et de les éliminer pour quelles ne se reproduisent pas.

C'est la première philosophie qui est aujourd'hui à l'oeuvre dans la conception des lignes automatisées de fabrication. La priorité donnée à l'intervention rapide pour relancer au plus vite la production conduit à diviser les tâches d'entretien, de dépannage, de contrôle qualité, de réglage, de changement d'outils, et de suivi de production, en incorporant une part de l'intelligence nécessaire dans des automatismes (notamment le repérage et le diagnostic), et parfois en répartissant les opérations restantes entre plusieurs catégories d'agents, selon leur durée et leur complexité.

En matière de contrôle qualité, la détection automatique des défauts réduit l'intervention de l'opérateur soit à retirer le produit, soit à le « marquer » pour retouche en aval, soit à le retoucher immédiatement, si cette opération est réalisable simplement et dans le temps de cycle. De même, le changement d'outil se limite aujourd'hui, suite à un arrêt déclenché automatiquement au bout de x cycles, à fixer un manchon portant l'outil préalablement réglé, dans l'atelier ou ailleurs, à l'aide d'appareils de réglage.

Ces attributions nouvelles, volontiers considérées comme induisant une « requalification » du travail, et donnant lieu de fait, souvent, à une « formation » et à une classification plus élevée, voire au titre de professionnel de fabrication, sont en fait

la juxtaposition d'opérations devenues partielles, dont l'exécution ne donne pas, seule, les moyens d'appréhender le fonctionnement réel de l'installation dans son ensemble et d'en acquérir l'intelligence pratique, condition à toute requalification effective et durable. Ce type de transfert d'attributions aux conducteurs, qui a permis de supprimer les emplois de régleurs, de contrôleurs et de retoucheurs, se poursuit avec les emplois de dépanneurs¹.

L'automatisation du diagnostic des pannes, partie qualifiée par excellence du travail de maintenance, à l'aide d'outils-tests ou de systèmes experts prescriptifs, ainsi que la généralisation de l'échange standard, permettent en effet d'envisager le transfert prochain d'une part croissante de l'activité de dépannage de « deuxième niveau » aux conducteurs d'installation automatisées sans que ce transfert nécessite pour eux une réelle professionnalisation. Une division accrue du travail est en gestation avec d'une part la formation d'une catégorie indifférenciée de « conducteurs-dépanneurs » polyvalents et d'autre part la constitution d'un groupe réduit de spécialistes pour traiter les pannes rares ou nouvelles non diagnosticables automatiquement et pour enrichir les bases de connaissances et de « règles » des systèmes experts.

L'automatisation prescriptive et extériorisante, couplée aux organisations nouvelles du travail qui se limitent à « enrichir » le travail des opérateurs, conduit à une division accrue du travail. Or c'est ce couplage-là qui est aujourd'hui le plus répandu.

Tout se passe comme si se répétait le scénario observé à l'origine de la « mécanisation spécialisée » et du taylorisme. On a assisté alors, d'une part à la « requalification » des manoeuvres par leur affectation à la « conduite » des machines-outils spécialisées, et d'autre part à la constitution de la catégorie des ouvriers d'entretien, en remplacement des professionnels de fabrication qui conduisaient, réglaient et entretenaient les machines-outils universels sur lesquelles ils travaillaient². Il s'est agi alors, pour les manoeuvres, d'une « requalification réelle », dans la mesure où, à l'origine, la décomposition des tâches et la spécialisation des machines étaient encore loin de ce qu'elles sont devenues ensuite. Cette requalification s'est accompagnée de plus d'une augmentation des salaires pour les intéressés, et plus tardivement par la création et l'attribution d'une classification supérieure, celle d'ouvrier spécialisé.

¹ Freyssenet M., « La requalification des opérateurs et la forme sociale actuelle d'automatisation », *Sociologie du travail*, 4/1984. pp 422-433.

² F.W.Taylor le fait remarquer dans son mémoire *Direction des ateliers* (traduction française de la *Revue de la Métallurgie*, 1907, reprise par François Vatin dans son ouvrage *Organisation du travail et économie des entreprises*, Les Editions d'Organisation, Paris, 1990, 203p). Au paragraphe 319, il écrit : « Il est vrai...que le Service de répartition du travail et la direction administrative permettent à un manoeuvre ou à un auxiliaire intelligents de faire beaucoup du travail actuellement confié à un mécanicien. N'est-ce pas une bonne chose pour ce manoeuvre ou cet auxiliaire? On lui confie un travail de nature plus élevée, ce qui tend à le développer en même temps qu'à lui procurer le meilleur salaire; la sympathie pour le mécanicien fait perdre de vue le cas du manoeuvre ». Il est intéressant de noter qu'il ajoute : « Cette sympathie est d'ailleurs déplacé puisque, grâce au nouveau système, le mécanicien s'élèvera à une catégorie supérieure de travaux qu'il ne pouvait faire autrefois; en outre, la direction divisée ou administrative absorbera un plus grand nombre d'hommes de cette catégorie, en sorte que des hommes qui seraient restés mécaniciens toute leur vie, auront la chance de s'élever à un poste de contremaître ». On sait depuis que ce ne fut le cas que pour une petite proportion d'entre eux. Or, on commence à entendre aujourd'hui la même argumentation à propos des ouvriers et des techniciens de maintenance qui sont remplacés par des agents d'entretien polyvalents ou par des conducteurs d'installation automatisées, anciens OS, lorsque sont mis en service des installations automatisées dotées de système de diagnostic automatique de défaut ou de pannes.

Mais cette requalification a été relative et fut temporaire, comme le sera celle des conducteurs d'installations automatisées, si le modèle technico-organisationnel qui vient d'être décrit et qui est le plus répandu aujourd'hui prévaut finalement ¹.

3. Les organisations « qualifiantes »

Les organisations du travail, effectivement qualifiantes, se caractérisent par la formation d'équipes de conduite et de maintenance, s'auto-organisant, et ayant la responsabilité effective, non seulement de la réalisation du programme de production, mais surtout de l'amélioration des performances de l'installation dont elles ont la charge, en volume, en qualité et en délais. On a quelques exemples de ce type d'organisations. Quelle en est l'histoire?

Ces organisations se révèlent en contradiction, dans leurs principes et dans la pratique, avec l'automatisation telle qu'elle est conçue. L'amélioration des performances d'une ligne automatisée par une équipe de base implique que celle-ci puisse en connaître le fonctionnement réel, au-delà de ce qu'en donne à voir l'installation elle-même. Or les lignes automatisées et les machines qui les composent sont fréquemment architecturées de telle sorte que quiconque, qualifié ou non, se trouve dans l'impossibilité matérielle d'observer, en cours de production, les zones susceptibles d'être le lieu d'incidents, les organes sujets à des défaillances, les outils pouvant se dérégler et les mouvements amorçant une désynchronisation. Les zones opératives, les parties motrices ainsi que les transferts ne sont pas plus visibles que la cinématique générale n'est lisible. Les synoptiques comme les pupitres de commande et de signalisation ne permettent de se représenter que la marche de l'installation sur laquelle il est éventuellement autorisé d'agir.

La transparence, l'intelligibilité et l'analysabilité des machines en fonctionnement réel deviennent des conditions à l'amélioration de leurs performances par l'équipe qui en a la charge. Le paradoxe est que c'est à ce moment-là que les machines deviennent encore plus compactes et opaques. Leur conception même décourage ou dissuade les tentatives d'en comprendre, en cours d'exploitation, les faiblesses et les dérives, et ainsi d'en anticiper les pannes et les incidents en traitant préventivement les causes, y compris de la part d'équipes de conduite et de maintenance composées exclusivement ou en majorité d'agents qualifiés d'entretien.

Le discours sur les organisations « qualifiantes » et les appels à l'initiative et à l'auto-organisation s'en trouvent décrédibilisés aux yeux de ceux censés en bénéficier et en être les acteurs. La conviction de la neutralité sociale des techniques productives,

¹ F.W.Taylor, en 1902, n'imaginait pas l'opérateur sur machine-outil réduit à ce qu'il est devenu ensuite. Dans le mémoire cité dans la note précédente, il écrit au paragraphe 239: « *Le chef d'entretien veille à ce que chaque ouvrier tienne sa machine propre, nette de rouille et de rayures, qu'il la lubrifie et la traite convenablement; à ce que toutes les règles établies pour le soin et l'entretien des machines et de leurs accessoires soient rigoureusement observées, telles, par exemple, les règles relatives à l'entretien des courroies et des embrayages, à la propreté du sol autour des machines, à la mise en tas et à la disposition des pièces* ». Bref, F.W.Taylor préconise que l'opérateur fasse ce que l'on appelle aujourd'hui de la première maintenance, et qui vaut à celui qui l'exécute un classement de professionnel de fabrication, alors que l'ouvrier dont il décrit l'activité est pris parmi les manoeuvres et gardera cette appellation jusqu'à l'entre-deux-guerres! Sur ce phénomène classique d'évolution opposée de la classification des individus et de la qualification réelle requise par le travail qu'ils réalisent, voir Freyssenet M., « Peut-on parvenir à une définition unique de la qualification? », in *La division du travail*, Ed. Galilée, Paris, 1978, pp 67-79.

généralement partagée par les promoteurs de ces organisations, les empêche de percevoir la contradiction dans laquelle se trouve placés les agents de conduite et de maintenance. Ils interprètent les réticences de ces derniers et les résultats en demi-teinte ou peu durables de ces organisations nouvelles comme résultant de la prégnance des « mentalités tayloriennes » et des insuffisantes contreparties salariales à l'effort demandé, sans percevoir la nécessité de mettre en cohérence les principes de conception technique et organisationnelle pour que s'engage un processus qualifiant.

Il arrive cependant que, malgré les obstacles matériels mis à leur compréhension, les agents en charge de l'installation parviennent, à force de modifications plus ou moins autorisées et de transgressions des consignes, à acquérir une bonne connaissance de leur ligne et à en améliorer les résultats. Mais la poursuite de l'automatisation dans sa forme sociale actuelle, et notamment l'implantation de systèmes experts de conduite et de diagnostic de pannes de caractère prescriptif et substitutif à la compétence qu'ils se sont forgés, détruisent les raisons qu'ils avaient de s'impliquer. La conception même de l'automatisation, actuellement à l'oeuvre, est alors clairement en question. Est-ce qu'un autre processus et une autre forme d'automatisation sont pensables et réalisables?

4. Quelle est la possibilité de mettre en cohérence la conception des machines et la conception de l'organisation du travail?

On est en mesure aujourd'hui d'énoncer les principes de conception d'une automatisation qui serait en cohérence avec une organisation authentiquement qualifiante ¹. Il n'y a aucun obstacle technique, au contraire.

Il n'y a pas d'obstacle économique. Le couplage d'une organisation et d'une automatisation également qualifiantes est certainement plus performant économiquement que tout autre formule. Il y a bien quelques obstacles culturels et industriels. Il faut que les ingénieurs se défassent d'une vision mécaniste du monde. Cela commence. Les formations des ingénieurs sont déjà un peu moins scientistes. Il faut aussi que les constructeurs de machines se convainquent que leurs clients vont s'orienter vers ce type d'automatisation, sinon ils refuseront d'engager les études et de modifier leur catalogue. On est loin du compte. Mais l'obstacle n'est pas rédhibitoire, s'il y a un marché qui se forme.

L'obstacle est paradoxalement social et politique. Paradoxal, parce que ce scénario apparaît comme essentiellement motivé par la volonté politique de sortir du taylorisme, de redonner de l'autonomie, de reconnaître les savoir-faire occultés jusqu'alors, de valoriser les individualités, de porter un autre regard sur les ouvriers, de leur reconnaître une part inaliénable d'intelligence du travail.

Les équipes de conduite et de maintenance, en analysant en permanence le fonctionnement réel de leurs installations et en les fiabilisant, construisent un savoir original que personne d'autre ne possède vraiment. Ce savoir « situé », pouvant s'exprimer dorénavant rigoureusement, est indispensable pour concevoir la génération suivante de machines, et peut rentrer en complémentarité et en confrontation avec le savoir théorique de l'ingénieur. Les ouvriers ne sont plus seulement sollicités par les services d'études pour tirer parti de leurs remarques ou de leurs suggestions et pour les préparer

¹ Freyssenet M., « Processus et formes sociales d'automatisation. Le paradigme sociologique », *Sociologie du Travail*, n° 4/92, pp 469-496.

Freyssenet M., « Systèmes experts et division du travail », *Technologie, Idéologie, Pratiques*, 1992, volume X, n° 2-4, pp 105-118.

à la conduite et à la maintenance de la nouvelle installation, comme cela arrive aujourd'hui dans le meilleur des cas. Ils sont en mesure de participer sur un pied d'égalité. Une inversion réelle de la division du travail peut alors s'enclencher, et alors seulement. Le passage d'une intelligence socialement divisée à une intelligence socialement répartie, fondement à une coopération sans subordination, est envisageable. L'entreprise capitaliste est-elle en mesure d'en accepter et d'en supporter la dynamique sociale et ses conséquences? Le pouvoir pratique qu'acquerront ainsi les salariés, à moins d'être fortement « contenu », sera très logiquement « monnayé » au sens propre comme au sens figuré, par des demandes de contreparties.

Il sera de plus renforcé par les conditions sociales à réunir. Les salariés ne s'engageront en effet dans une activité de fiabilisation, et donc ne travailleront directement à la réduction du nombre d'emplois nécessaires pour une production donnée, que s'ils ont la garantie, non seulement de l'emploi, mais d'un emploi dans lequel les compétences nouvelles qu'ils auront acquises par leur travail de fiabilisation pourront être réutilisées et développées. La gestion prévisionnelle de l'emploi aura, non seulement à prendre en compte l'âge et les carrières du personnel, mais surtout les capacités variées qui se constitueront. Pour ce faire, les entreprises devront penser leur avenir, non seulement en fonction de l'évolution de leur marché et des domaines de meilleure valorisation de leur capital, mais aussi en fonction de l'évolution des compétences de leurs salariés, pouvant les éloigner fortement de leur « métier » d'origine. Si cette dynamique des compétences ouvre des perspectives de mobilité professionnelle et géographique, en rendant sans objet les « rigidités » catégorielles périodiquement dénoncées, elle crée de fait un droit de regard et un pouvoir d'intervention des salariés sur les choix stratégiques de l'entreprise, en matière d'évolution des produits à fabriquer, de diversification et d'essaimage.

Quel type d'entreprise peut s'y prêter? Le rapport salarié, tel que nous le connaissons, peut-il y résister? L'exemple des entreprises japonaises qui se sont engagées dans cette voie ¹ est là pour nous montrer qu'elles veillent soigneusement à réduire le risque d'opacité et de divergence lié à ce scénario (l'autonomie s'accompagne d'une obligation insistante de « loyauté », de transparence, et d'explicitation des connaissances nouvelles). Elles ont réussi également à en « contenir » la dynamique, de telle sorte que les objectifs même de l'entreprise et ses choix stratégiques restent hors discussion. Des circonstances historiques ont permis qu'il en soit ainsi. Rien ne prouve qu'elles se perpétueront ou que d'autres conditions ou circonstances le permettront, là ou ailleurs

Enfin, ce scénario est économiquement et socialement très déstabilisant. Les entreprises qui parviendraient, d'une manière ou d'une autre, à mobiliser toute l'intelligence répartie de leurs salariés grâce à l'inversion réelle et durable de la division du travail, auraient une capacité concurrentielle dévastatrice, si bien sûr par ailleurs les autres facteurs de compétitivité étaient réunis. Certaines entreprises japonaises, sans avoir atteint ce niveau, en donnent déjà un aperçu. Les autres pays en sont réduits à une négociation politique pour limiter les effets destructeurs de leur capacité concurrentielle et sont condamnés à leur demander que leurs salariés travaillent moins et consomment plus.

¹ Elles sont beaucoup moins nombreuses qu'on ne le pense. La participation significative à la conception du personnel d'atelier ne concerne que quelques secteurs et garde un caractère subordonné. Les théorisations faites par différents auteurs japonais sont des systématisations *a posteriori* qui ne prétendent pas décrire une réalité générale et qui introduisent une cohérence que la vie industrielle est loin d'avoir. Pour plus de développement : Freyssenet M., « Formes sociales d'automatisation et expériences japonaises », in Hirata H. (dir.), *Autour du modèle japonais*, Paris, L'Harmattan, 1992.

Conclusion

La supériorité économique de ce scénario, tellement parfait qu'on se demande pourquoi personne n'y a pensé plutôt, n'est donc réelle qu'à certaines conditions sociales et politiques. Or ces conditions ne semblent pouvoir être réunies que dans des circonstances historiques particulières. Ce qui veut dire qu'il n'y a pas de lien nécessaire et automatique entre performances économiques et automatisation/organisation qualifiantes.

Inversement, le scénario actuel, automatisation prescriptive et organisation « enrichissante » peut aboutir, finalement, après des années de performances médiocres et de surcoûts d'investissement et d'exploitation, à des résultats qui sans être optimaux sont satisfaisants, comme on commence à le constater ici ou là. Plus le temps passe, plus la fiabilité initiale des nouvelles installations automatisées est élevée. Concepteurs et fournisseurs finissent par tirer les leçons de leurs échecs. Enfin, le scénario actuel permet de faire l'économie de l'apprentissage coûteux et aléatoire d'une autre philosophie de la production, d'autres relations professionnelles, d'une autre structuration sociale, et éventuellement d'une crise sociale affectant le rapport salarié lui-même.

Il est important de ne pas céder à la vision, oublieuse de l'histoire, fréquemment partagée aujourd'hui, selon laquelle l'efficacité technique exigerait nécessairement la qualification systématique de la main-d'œuvre, comme si la division de l'intelligence du travail n'avait été jusqu'à ce jour qu'une gigantesque erreur historique. On peut penser à bon droit que l'impossibilité de réunir durablement les conditions sociales et politiques énoncées ci-dessus a été à l'origine de la division du travail séparant progressivement ce qu'il a été convenu d'appeler la conception et l'exécution, et qui, faut-il le rappeler, n'est pas une particularité du taylorisme et n'a pas débuté avec lui (celui-ci n'ayant fait que proposer, à une époque historique donnée, une façon, parmi bien d'autres, de poursuivre cette séparation commencée un siècle plutôt et ayant franchi déjà plusieurs étapes.)¹.

¹ Des raccourcis historiques simplificateurs (notamment dans B. Coriat, *L'atelier et le chronomètre*, Paris, Christian Bourgois, 1988, et plus récemment J. P. Womack, D.T. Jones, D. Ross., *Le système qui va changer le monde*. Paris. Dunod. 1992. 349 p.) ont pour effet de laisser entendre à beaucoup qu'avant le taylorisme régnaient les ouvriers de métier complets, et que la division « conception-exécution » aurait commencé avec l'application des principes tayloriens. Outre que Taylor lui-même dit que, s'il inscrit sa méthode dans ce type de division du travail, il ne l'a pas inventé, et que son apport est ailleurs, les travaux historiques sont là pour confirmer que le taylorisme a été un moment et une des voies parmi d'autres de la division de l'intelligence du travail. Voir à ce sujet Fridenson P., « Le tournant taylorien de la société française: 1904-1918 », in *Les Annales*, Paris, A. Colin, vol 42, n° 5, pp 1031-1060. Michel Freyssenet, « Division du travail, taylorisme et automatisation: confusions, différences et enjeux » in. de Montmollin M., Pastré O. (dir.), *Le Taylorisme*, Paris, La Découverte. 1984. pp 321-333. Freyssenet M., *La division capitaliste du travail*, Paris, Savelli, 1977. 221 p.