

Les conséquences économiques et sociales de l'automation

Autor(en): **Simon, Frédéric**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Revue économique et sociale : bulletin de la Société d'Etudes Economiques et Sociales**

Band (Jahr): **14 (1956)**

Heft 2

PDF erstellt am: **25.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-134698>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

130.2 : 621-4

Les conséquences économiques et sociales de l'automatisme

par FRÉDÉRIC SIMON

*Directeur à l'Association nationale interprofessionnelle
pour la formation rationnelle de la main-d'œuvre*

Le problème dit de « l'automatisme » est, depuis un certain temps déjà, à l'ordre du jour : la presse périodique et surtout la presse technique lui ont consacré une série d'articles, parfois d'une haute difficulté, alors que la presse quotidienne, de son côté, s'est trop souvent bornée à en exposer l'aspect sensationnel, plus troublant qu'instructif pour le lecteur.

Les milieux industriels et syndicaux se sont, de leur côté, préoccupés déjà très sérieusement de l'étendue possible de l'automatisme dans les pays européens, soit sous les aspects techniques, production, rendement, productivité, soit en ce qui concerne ses conséquences économiques et sociales : au Congrès de Margate en juin 1955, un certain nombre d'industriels et d'ingénieurs sont venus exposer les perspectives actuelles de l'automatisme en Europe, les représentants des syndicats ouvriers exprimant, eux-mêmes, en face de cette transformation future de l'industrie, leurs prévisions, leurs craintes et leurs souhaits.

Le mot d'« automatisme » est en effet devenu un symbole : alors que ce terme évoque, pour les chefs d'entreprises, un problème technique difficile, et, au-delà de sa solution, une productivité accrue et un abaissement des prix de revient, il s'identifie, dans l'esprit de certains salariés, avec la menace du chômage ou au moins à l'adaptation nécessaire, mais difficile, à un nouveau travail.

L'Organisation internationale du travail, dans un important article, a fixé sa position en face de ce problème et s'est efforcée de faire une synthèse des attitudes opposées prises jusqu'à présent par les organisations patronales et par les syndicats salariés.

C'est à une confrontation du même genre que vient de procéder, en France, le commissariat général à la Productivité : réunis pendant trois jours, des spécialistes de l'électronique, des ingénieurs et des chefs d'entreprises ont exposé les principaux aspects techniques de l'automatisation — des économistes et des représentants des organisations syndicales salariées exposant ensuite les conséquences économiques et sociales de l'automatisation.

Reprenant les problèmes accessoires qu'elle est susceptible de créer et proposant certaines solutions, c'est à une synthèse du même genre que se propose de procéder le présent article. Après avoir repris la définition de l'automatisation, j'examinerai les conditions économiques dans lesquelles elle se présente en France et qui sont susceptibles d'en fixer l'étendue, pour énumérer ensuite les conséquences sociales qui peuvent normalement en découler. Je m'abstiendrai de traiter, parmi ces conséquences, celles qui sont relatives aux relations professionnelles et à la structure même de l'organisation syndicale, me limitant, parmi les conséquences sociales de l'automatisation, à celles qui touchent aux problèmes quantitatifs et qualitatifs de l'emploi.

La première définition de l'automatisation a été donnée par John Diebold et reprise ultérieurement sous la forme suivante : « C'est l'art d'employer des dispositifs mécaniques pour manipuler les pièces en travail, les placer dans les machines, les en retirer, leur imprimer, après une opération, un mouvement de rotation, et les mettre en position pour l'opération suivante, enlever les déchets, exécuter toutes les opérations à une cadence correspondant à celle du fonctionnement des installations, de façon que l'on puisse commander la chaîne dans sa totalité ou en partie au moyen de boutons placés en des points appropriés. »

L'automatisation ne serait ainsi qu'un chaînon dans une évolution déjà ancienne. On fait remonter au premier métier à tisser de Jacquard le mouvement qui a conduit à supprimer, pour l'homme, un certain nombre de tâches toujours identiques et à remplacer le travail humain par la machine.

Mais l'automatisation se distingue des innovations techniques antérieures en ce qu'elle combine une série de principes bien établis de l'art de l'ingénieur avec des théories récentes relatives à la possibilité d'enregistrer des informations et de les communiquer aux machines-outils par l'intermédiaire d'organes-mémoire. Cette

théorie de l'information ou « cybernétique » a été exposée par le professeur Norbert Wiener. Ce que l'automation apporte de nouveau provient essentiellement de cette théorie de l'information ; elle a conduit à une manière générale de concevoir des processus techniques valables pour une gamme d'opérations manuelles et de travaux de bureau dans un grand nombre de branches d'activités. La mise en œuvre de machines automatiques ne constitue pas, par elle-même, l'emploi de l'automation. Il y a automation dans la mesure où des machines-mémoire sont chargées d'enregistrer des instructions et de les transmettre à la machine elle-même chargée de l'exécution du travail.

Les trois formes d'utilisation de l'automation sont bien connues : elles comportent l'intégration, qui consiste à relier diverses opérations de fabrication, jusqu'alors effectuées séparément, en une chaîne continue — la contre-réaction, ou « feedback », dans laquelle un mécanisme est chargé de corriger le fonctionnement du système dès que celui-ci ne se tient pas dans les limites fixées — enfin, les calculateurs, machines électroniques capables d'enregistrer et d'ordonner des informations et d'exécuter des opérations simples ou complexes en partant de ces informations.

Les avantages économiques de l'automation ont été exposés à différentes reprises, tout d'abord par ses inventeurs et ensuite par les industriels utilisateurs : l'automation réduit le coût des opérations, augmente la sécurité du travail, accroissant ainsi la production et diminuant le nombre et la quantité de déchets. Elle permet, en outre, l'amélioration des méthodes et l'accomplissement de tâches antérieurement impossibles. Elle aboutit ainsi à la création de nouvelles industries et, comme conséquence corrélative, à la naissance de nouvelles professions et à la création de nouveaux emplois.

Il est important, en ce qui nous concerne, de noter dès à présent que l'automation ne constitue pas seulement un phénomène futur dont les conséquences ne pourraient être étudiées que de façon conjecturale, mais une technique déjà adoptée dans un certain nombre de pays et de secteurs industriels, ce qui permet, dès maintenant, d'étudier dans les faits les conséquences qui en résultent : en effet, les applications actuelles de l'automation, nées surtout des nécessités militaires au cours de la deuxième guerre mondiale, sont déjà relativement nombreuses. C'est à ce

moment qu'ont été mis au point une série de dispositifs automatiques et auto-régulateurs pour les avions guidés au radar, les canons de D.C.A. à commande électronique ou la fabrication du napalm.

Quels sont les secteurs qui semblent devoir être touchés par l'automation et quelles conséquences doivent en résulter en ce qui concerne notamment les problèmes de l'emploi ?

A cet égard il y a lieu, tout d'abord, de distinguer suivant les secteurs d'industries qui peuvent être appelés à bénéficier de l'automation, suivant, d'autre part, la proportion de main-d'œuvre utilisée par ces secteurs. Il semble que les industries qui seront probablement touchées par l'automation se limiteront tout d'abord aux industries de transformation ou, plus précisément, à certaines espèces de fabrication de ces industries. En ce qui concerne, d'autre part, la dimension des usines qui pourront être touchées, seules les entreprises susceptibles de procéder à d'importants investissements auront les moyens financiers indispensables pour procéder à l'automation.

Si l'automation n'est possible que pour des entreprises relativement importantes, elle n'est, d'autre part, rentable que si la production de ces entreprises remplit elle-même certaines conditions, dont les plus importantes ont trait à sa marche et à la grande série de ses productions.

De ces données simples on peut conclure que les branches où la production déjà en cours d'automatisation sera complètement automatisée sont celles des produits chimiques et des combustibles liquides, des ciments et briques, des boissons, fibres et produits textiles, papier, verre et céramique, des machines et machines-outils, des mines, des communications et certains secteurs du commerce. D'autres branches, touchées de manière indirecte, bien qu'elles utilisent certaines machines automatiques, sont l'agriculture, le transport, la construction, la sériciculture et les produits du bois, les vêtements et les constructions navales.

Un autre secteur, celui des services, risque d'être marqué par l'automation : les machines automatiques faciliteront la tenue des comptes et des contrôles dans les entreprises de vente à succursales multiples, dans les banques et les compagnies d'assurance.

Dans ces secteurs touchés par l'automation quelle sera la réduction possible des besoins de main-d'œuvre ? Il est difficile,

sans doute, de déterminer quelle est la proportion de la population active globale, actuellement utilisée dans les principaux secteurs touchés par l'automatisation et qui sera ainsi dégagée par cette dernière. Pour pouvoir faire à cet égard des prévisions suffisamment précises il serait nécessaire de connaître, d'une part, la proportion de la main-d'œuvre utilisée dans ces divers secteurs, d'autre part, la proportion, dans ces secteurs, d'entreprises qui seront ouvertes à l'automatisation, la proportion de la main-d'œuvre utilisée dans ces exploitations, et enfin la proportion de main-d'œuvre dégagée par les processus automatiques.

On admet, de façon générale, au moins pour les pays où l'automatisation a fait l'objet d'études approfondies, que les industries qui seront probablement touchées par l'automatisation, de manière directe, occupent moins de 10 % des effectifs de la main-d'œuvre et que, dans ces branches d'activité et dans l'hypothèse où la demande des produits fabriqués ne s'accroîtrait pas de façon sensible, les fléchissements de l'emploi ne devraient pas dépasser 50 % en vingt ans.

Ainsi, compte tenu des différentes indications figurant ci-dessus, au moins pour les Etats-Unis, le fléchissement de l'emploi ne devrait pas dépasser 50 % d'une main-d'œuvre correspondant à 10 % de la main-d'œuvre totale employée, soit au total une réduction d'effectifs de 5 % de l'emploi dans les vingt prochaines années.

Ces raisonnements sont-ils applicables à la France ? Un certain nombre d'observations peuvent, déjà, être faites à cet égard. Tout d'abord, l'ensemble des facteurs psychologiques qui poussent à l'automatisation dans un certain nombre de secteurs est certainement plus puissant aux Etats-Unis et dans d'autres pays d'Europe qu'en France.

Le souci du développement industriel n'est pas plus étranger aux chefs d'entreprises français qu'il ne l'est aux chefs d'entreprises américains, mais les circonstances ne sont pas exactement les mêmes. La part prise par les salaires dans l'ensemble du prix de revient des produits fabriqués semble plus faible en France qu'elle ne l'est aux Etats-Unis. D'autre part, le taux du crédit, les facilités d'emprunt, les modalités et les possibilités d'auto-financement ne sont pas exactement les mêmes en France qu'aux Etats-Unis d'Amérique.

Il est ainsi difficile de faire, à cet égard, des prévisions. On ne peut que noter un certain nombre d'observations.

Les prévisions de fléchissement d'emploi qui ont été rappelées ci-dessus n'ont pas encore fait l'objet d'études permettant d'admettre qu'elles s'appliquent intégralement à la France. Elles ne sont, d'autre part, valables que dans l'hypothèse d'une production demeurant identique. Or, la productivité des entreprises doit être directement affectée par l'automatisation. Celle-ci, en effet, n'a pas comme seul but et comme seul résultat de diminuer la charge que l'emploi de la main-d'œuvre fait peser sur le prix de revient. Elle présente des avantages tenant à l'accroissement de la sécurité du travail, de la production possible dans un temps donné, et à la diminution des déchets. Il en résulte que le prix de vente des produits peut être abaissé dans une proportion supérieure à celle qui résulterait des seules économies de main-d'œuvre : en conséquence, l'abaissement corrélatif du prix de vente qui en résulte élargit ainsi le marché, créant de nouveaux débouchés et permettant d'accroître la production, c'est-à-dire de réemployer au total autant de main-d'œuvre qu'avant l'automatisation.

C'est d'ailleurs ce qui s'est produit dans les exemples récents et je ne voudrais reprendre à cet égard que les chiffres cités au Congrès de Margate. Reprenant l'exemple des usines Renault partiellement automatisées, on a montré que la production s'est trouvée notablement accrue, que les chiffres de main-d'œuvre employée sont restés, dans l'ensemble, identiques avec toutefois une transformation intérieure sensible.

C'est ainsi que le nombre d'ouvriers employés à la production proprement dite a baissé relativement, cet abaissement étant lui-même compensé par l'augmentation corrélatrice du nombre d'ouvriers affectés aux équipes d'entretien. Si l'on tient compte de cette augmentation, si d'autre part on ne néglige pas l'apport que peuvent constituer sur le marché du travail les secteurs entièrement nouveaux, que l'automatisation rend possibles on aboutit à la conclusion, que toutes choses égales d'ailleurs, il ne semble pas probable que l'automatisation, dans un climat d'expansion économique, soit appelée à réduire sensiblement les effectifs totaux de la main-d'œuvre utilisée.

Constance des besoins de main-d'œuvre, sous réserve d'un climat d'expansion mais transformation interne de la nature de

la main-d'œuvre utilisée, voilà quel est, dans l'ensemble, le résultat probable de l'automatisation.

Cette constance des besoins de main-d'œuvre ne doit pas dissimuler cependant le nombre et l'ampleur des problèmes qui vont être ainsi posés. En effet, certaines catégories de travailleurs seront moins demandées. Par contre, des qualifications nouvelles se trouveront nécessaires ; il s'agit d'ouvriers utilisés dans les industries productrices d'appareils permettant l'automatisation ou dans les industries qui n'ont pu être créées et ne peuvent se développer que grâce à l'automatisation elle-même. D'autre part, le nombre et la proportion des ouvriers affectés à l'entretien doivent se trouver majorés. Ainsi, si l'emploi total peut être considéré comme devant demeurer stable, on peut prévoir, dans certains secteurs, un fléchissement global des possibilités d'emploi alors que dans d'autres secteurs les possibilités d'emploi se déplaceront et que dans d'autres, enfin, des emplois entièrement nouveaux seront créés.

Enfin, l'automatisation peut accentuer la tendance actuelle à l'élévation du niveau de vie, à l'augmentation de la consommation individuelle des biens et à la réduction des horaires hebdomadaires de travail. Ces divers facteurs ne peuvent jouer leur rôle que si les consommateurs bénéficient, dans une très large proportion, grâce à des baisses de prix, de la diminution des coûts de production rendue possible par l'automatisation. On pourrait appliquer ici une règle identique à celle des trois tiers¹, les bénéfices résultant de l'automatisation devant être appliqués pour un tiers aux investissements permettant un accroissement ultérieur des chiffres de la production, le deuxième tiers étant affecté à l'élévation des salaires dans l'entreprise considérée, de manière à permettre un

¹ Un des problèmes les plus difficiles, lié à l'amélioration de la productivité, est celui qui a trait à la répartition des bénéfices qui en proviennent : on admet, de façon assez générale, que ces bénéfices peuvent être divisés en trois tiers accordés respectivement au capital, à la main-d'œuvre et au consommateur. Ainsi, la rémunération supplémentaire accordée au capital peut-elle conduire à de nouveaux investissements susceptibles d'accroître la production et, en conséquence, de permettre un embauchage ultérieur. La portion accordée à la main-d'œuvre de l'entreprise permet d'augmenter son pouvoir d'achat et de développer le marché du produit fabriqué, marché qui est lui-même étendu si, pour un troisième tiers, les bénéfices de la productivité servent à un abaissement du prix de vente. Cette règle n'est cependant pas applicable en toute hypothèse et notamment au cas où l'amélioration de la productivité ne peut résulter que d'investissements considérables, qui doivent donner lieu à rétribution particulière du capital. Enfin, l'abaissement du prix de vente ne doit être limité ni par des ententes industrielles ni par un circuit mal organisé de la distribution.

accroissement de la consommation, facilité lui-même enfin par la diminution des prix de revient et des prix de vente, le consommateur bénéficiant ainsi pour un tiers des fruits de l'automatisation.

En ce qui concerne le niveau global de l'emploi, il est certain que des déplacements de main-d'œuvre seront rendus nécessaires, qu'il s'agisse de déplacements géographiques ou de mutations professionnelles. C'est ici que se poseront sans doute les problèmes les plus délicats. On sait en effet que, le niveau global de l'emploi demeurant stable, la nécessité de mutations géographiques ou professionnelles peut, si elle n'est pas suffisamment satisfaite, créer des goulots d'étranglements d'où peut résulter un certain chômage ; c'est ainsi par exemple que l'impossibilité de trouver assez rapidement les professionnels nécessaires à certaines industries peut produire le chômage dans d'autres secteurs situés en aval.

Les pouvoirs publics devront agir pour que les changements géographiques ou professionnels de la main-d'œuvre soient facilités dans toute la mesure du possible. Nous retrouvons ici, à l'occasion de ce problème, les difficultés générales nées de la convertibilité insuffisante de la main-d'œuvre, de son insuffisante mobilité actuelle au point de vue géographique et professionnel, de ce qu'on a appelé la « viscosité » de la main-d'œuvre.

Des problèmes particuliers seront posés par l'adaptation et le réemploi des travailleurs âgés, des travailleurs diminués physiquement et des ouvriers dépourvus des qualifications professionnelles nécessaires.

Protéger les plus faibles contre l'effet de ces mesures industrielles, ce sera sans aucun doute la tâche essentielle des pouvoirs publics.

Ces problèmes se retrouvent également en ce qui concerne la composition de la main-d'œuvre employée. Le rapport entre les effectifs des travailleurs qualifiés et non qualifiés se modifiera nettement : en général, des qualifications nouvelles et d'un niveau plus élevé seront demandées. L'industrie aura de moins en moins besoin de main-d'œuvre non qualifiée. La mise en place d'installations aussi complexes que celles que suppose l'automatisation, tendra à aboutir à la suppression de nombreux emplois non qualifiés ou semi-qualifiés. D'autre part, les machines exigeront une surveillance régulière et ceci donnera un prix particulier à la collaboration de travailleurs capables de comprendre les opérations

complètes qui seront à contrôler, de faire preuve d'initiative et d'ingéniosité dans les circonstances exceptionnelles, susceptibles de se présenter, malgré l'existence de dispositifs de contrôle. Le rôle des spécialistes de l'entretien devra se trouver accru ; les qualités demandées à ces collaborateurs de l'industrie ne seront plus exactement celles du mécanicien d'entretien actuel. La proportion de ces travailleurs a déjà augmenté dans les usines automatisées ; enfin, lorsqu'on utilise des appareils électroniques à contre-réactions ou des calculateurs il est nécessaire de faire appel à des techniciens en électronique.

Au-delà de ces effets directs, l'automation présentera des conséquences indirectes sur la composition de la main-d'œuvre et qui iront d'ailleurs dans le même sens. En matière de formation professionnelle et d'enseignement technique il sera sans aucun doute nécessaire d'aboutir à ce que les ouvriers reçoivent de nouvelles qualifications. Il sera nécessaire de former un plus grand nombre de personnes pour les métiers qualifiés traditionnels et il sera également nécessaire d'approfondir les qualifications de certains travailleurs.

Toutes ces exigences aboutissent, les unes et les autres, à la nécessité de doter de moyens nouveaux les administrations chargées de l'enseignement technique et de la formation professionnelle, ainsi que les entreprises qui s'y consacrent et de promouvoir une politique plus hardie de formation professionnelle d'adultes à des métiers de plus en plus qualifiés. On retrouve, ici aussi, le problème bien connu déjà, et qui a été posé en matière d'industrie nucléaire, des contacts et de l'approfondissement de ces contacts entre l'université et l'industrie.

Enfin, le problème de la formation du personnel dirigeant, appelé à utiliser des procédés d'automation, se pose également. La complexité croissante des tâches, ainsi que l'accroissement du rapport existant entre le nombre de dirigeants et celui des travailleurs, du fait de la valeur de plus en plus grande du matériel et de l'élargissement des opérations exécutées sous la conduite d'une seule personne, les modifications intervenant dans l'organisation et dans le rythme de travail d'une usine, les changements fréquents apportés aux méthodes de direction, tout cela modifie les responsabilités et l'attitude des chefs d'entreprise et exigera sans doute des compléments de formation.

Le problème que nous retrouvons ici est celui de la résistance aux changements technologiques, à tous les degrés de la hiérarchie et, par conséquent, celui des relations humaines dans l'entreprise, et là aussi se pose un problème de formation.

Quelle conclusion peut-on tirer des indications qui précèdent ? et surtout quelle action l'automatisation doit-elle imposer de la part des pouvoirs publics ?

En reprenant ce qui a été dit plus haut et en admettant que l'expansion économique se poursuive, condition qui semble évidemment indispensable pour que l'automatisation puisse s'étendre dans les entreprises sans engendrer de troubles sociaux majeurs, en admettant que le climat engendré par cette expansion permette des dégagements de main-d'œuvre à réutiliser directement dans d'autres secteurs professionnels ou géographiques ou à former en vue d'une conversion possible vers d'autres secteurs géographiques ou professionnels : c'est-à-dire d'une adaptation contrôlée des ressources en main-d'œuvre aux besoins et de l'aménagement rationnel du territoire, on peut présumer que le volume global de l'emploi demeurera relativement stable.

Un certain nombre de distorsions pourront cependant se produire, une adaptation constante restera nécessaire et il importe de réfléchir aux moyens indispensables pour que cette adaptabilité de la main-d'œuvre à des besoins sans cesse modifiés soit maintenue et même accrue.

Le Département anglais de la recherche scientifique et industrielle s'est préoccupé de cette affaire et a entrepris une enquête sur les progrès de l'automatisation et sur ses conséquences. Les conclusions en ont été déjà données et elles paraissent, dans l'ensemble, analogues à celles que l'on peut tirer dès à présent, des expériences américaines et des expériences françaises plus limitées. Il semble, là aussi, que l'automatisation poursuivie dans un climat d'expansion ne doit entraîner ni vague de chômage ni troubles sociaux sérieux, à condition toutefois que certaines précautions soient prises.

Ces précautions, de quelle nature sont-elles ? J'y ai déjà fait allusion tout à l'heure sous une autre forme ; il sera indispensable tout d'abord :

1. Que les moyens soient donnés aux services publics de l'emploi pour accroître l'efficacité de leur action et pour permettre d'assurer

dans les conditions les meilleures et surtout les plus rapides l'emploi et le réemploi de travailleurs susceptibles d'être touchés, en première ligne, par l'automation. Citons, les travailleurs âgés, les travailleurs diminués physiques et les jeunes travailleurs entrant sur le marché du travail ainsi que les manœuvres non susceptibles, du fait de l'insuffisance de leur formation générale, d'acquérir une formation professionnelle complémentaire.

2. Il sera nécessaire que les moyens de donner cette formation technique complémentaire aux manœuvres ou aux ouvriers spécialisés susceptibles de la recevoir soient accrus et que, en conséquence, on puisse diriger vers certains secteurs développés par l'automation les travailleurs en provenance de secteurs où l'automation aurait libéré des emplois.

3. Enfin, il est nécessaire, bien que ce dernier problème présente des difficultés particulières, que tous les efforts soient faits pour que soit accélérée la formation des dirigeants et des cadres à l'emploi de ces nouvelles techniques et à la modification des relations de travail qui doivent en résulter entre les patrons et les syndicats ouvriers.

Les syndicalistes européens réunis à Margate ont estimé que l'automation pouvait et devait conduire, sur un plan très général et si on la lie aux autres modalités du progrès technique, à une diminution généralisée des horaires de travail. Si ce résultat se produit, il engendrera lui-même certaines conséquences relatives aux programmes de loisirs ouvriers, au développement des moyens de culture ouvrière mis à la disposition de l'ensemble des travailleurs, ainsi qu'un renforcement de la lutte anti-alcoolique. Il est certain, en effet, qu'il ne servirait à rien de réduire à 20 heures par exemple par semaine la durée hebdomadaire de travail si toutes les mesures n'étaient pas prises pour faciliter aux travailleurs une vie plus décente et des possibilités de perfectionnement individuel à utiliser au cours des heures ainsi dégagées du travail quotidien.

C'est à ces conditions que l'automation pourra être mise de façon complète au service des consommateurs sans que la population active en soit affectée dans ses possibilités d'emploi. On peut espérer que les contacts entre les représentants syndicaux, les administrations publiques et les organisations professionnelles patronales, permettront de dégager une volonté commune et un accord sur les modalités de l'automation.

Le perfectionnement industriel a mis à la disposition des travailleurs des moyens individuels de développement : rendre disponible au profit du plus grand nombre possible de travailleurs et au plus bas prix possible, des moyens et des services toujours plus nombreux et plus efficaces, permettre à l'homme de disposer toujours en plus grand nombre, d'« esclaves techniques » doit constituer, à cet égard, l'objectif ultime. Les procédés scientifiques nouveaux, d'où comme la langue d'Esopé on peut tirer à la fois le meilleur et le pire, doivent demeurer au service de l'homme sans que les transformations industrielles mettent à la charge de la classe ouvrière les difficultés qu'elles entraînent.

L'automation est un fait scientifique et sera, dans peu de temps, un fait industriel ; il dépend des pouvoirs publics et des représentants qualifiés des organisations professionnelles patronales et ouvrières, que les conséquences de ce fait soient mûrement pesées et débattues : la confrontation des opinions, des craintes et des souhaits, peut exercer dans ce domaine une indéniable influence.

BIBLIOGRAPHIE

- J. AURICOSTE et CL. MANET : « Automatismes et Production », *Manutention mécanique*. Revue mensuelle 1955, n° 5.
 — « L'usine automatique vue du Congrès de Margate », *Manutention mécanique*, 1955, n° 6.
- H. DE BIVORT : « L'automation et ses conséquences sociales », *Revue Internationale du Travail*, vol. LXXII, n° 6, décembre 1955.
- BOGARDY : « L'automation n'est pas une révolution », *Documents*, n° 86, 1^{er} janvier 1956.
- WALTER S. BUCKINGHAM : « Définition et limites d'application de l'automation », *Documents*, n° 84, 1^{er} décembre 1955.
- J. CYSSAU : « Le magistral développement de la machine-outil vu à travers l'exposition de Chicago », *L'Usine nouvelle*, n° 38, 22 septembre 1955.
- DILLES et MANTAN : *Factory*, juillet-août 1954. Analyse dans n° 91-92.
 — *Travail et méthodes*, juillet-août 1955.
- R.-J. JOUFFRET : « L'automation : ses conséquences pour les salariés et les syndicats », *Ingénieurs et Cadres de France*, n° 52, novembre-décembre 1955.
Liaisons sociales. Supplément : 15/56, mardi 31 janvier 1956. Supplément au service quotidien n° 2294.