

Zeitschrift: Revue syndicale suisse : organe de l'Union syndicale suisse
Herausgeber: Union syndicale suisse
Band: 49 (1957)
Heft: 2

Artikel: De quelques conséquences sociales de l'automation
Autor: Chopard, Théo
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-384995>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 10.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

REVUE SYNDICALE SUISSE

ORGANE MENSUEL DE L'UNION SYNDICALE SUISSE

Supplément trimestriel : «TRAVAIL ET SÉCURITÉ SOCIALE»

49^{me} année

Février 1957

Nº 2

De quelques conséquences sociales de l'automation

Par Théo Chopard

« Connaissons donc notre portée, nous sommes quelque chose, et ne sommes pas tout. » N'oublions pas cet avertissement de Pascal en abordant une innovation qui incite les uns à évoquer les lendemains qui chantent, la cité radieuse qui ignorera les problèmes sociaux, les autres à prédire la victoire finale du matérialisme sur toutes les valeurs spirituelles et la fin de toute culture — les uns et les autres avec la même démesure.

Persuadons-nous que le flot de littérature que l'automation fait actuellement déferler revêt surtout, comme le relève justement une étude du B.I.T., la forme de *spéculations* sur ce que nous réserve l'avenir. Sans doute est-il nécessaire de spéculer sur ce sujet — aucun problème n'a jamais été résolu sans le recours à la spéculation — mais il n'y a guère d'intérêt à se laisser aller à des vaticinations sans fondement objectif et qui ne peuvent aboutir qu'à faire naître soit la crainte et l'abattement, soit un optimisme bâtit. Un rapport américain confirme que personne, à l'heure actuelle, ne peut faire mieux que de se livrer à des spéculations sur la nature et l'étendue des répercussions économiques et sociales du passage aux méthodes automatiques, d'une évolution qui n'a ni commencement ni fin, et qui se poursuit à des cadences très différentes.

Mais l'abondance des échanges de vues, des études, des interrogations que provoquent déjà les développements probables de l'automation témoigne d'une *conscience et d'un souci extraordinairement aigus des répercussions sociales* de cet aspect particulier du progrès technique et de ce progrès en général, d'un sens grandissant des *responsabilités*.

Il n'est pas un de ces échanges de vues ou de ces études qui ne reconnaîsse et ne nous avertisse que les applications de l'automation — ou des autres progrès techniques — ne peuvent plus être commandées uniquement par des considérations économiques.

L'essor de l'automation et les applications industrielles de l'énergie atomique prennent leur départ à une époque où le progrès tech-

nique ne se déroule plus dans l'abstraction de la personne, où il a cessé, comme il y a un siècle en Occident, d'être commandé par un esprit de lucre *inhumain* et, comme aujourd'hui dans le monde communiste, par une idéologie *inhumaine*.

La perception des aspects sociaux, humains de la science et du progrès économique grandit non seulement dans le monde syndical — ce qui va de soi — mais partout. Il n'est pas excessif d'affirmer que l'ère de l'automation s'ouvre à un moment où l'humanité devient sensible à la nécessité de garder l'expansion de la technique et de l'industrie sous contrôle et de la soumettre à des *critères moraux*. La menace de la bombe atomique, qui n'a été possible que parce que les physiciens avaient perdu le contrôle de leur invention, ne doit plus se répéter. Les prophéties eschatologiques des pessimistes ont cela de bon qu'elles nous engagent à réfléchir sur les risques que comportent nos entreprises et à nous convaincre que nos découvertes posent *désormais plus de problèmes qu'elles n'en résolvent*. Il semble que nous sachions aujourd'hui qu'il est plus facile d'inventer de nouvelles machines et procédés que d'apprendre à les utiliser judicieusement. L'industrie scientifique et l'expansion de la production et de la consommation posent des problèmes si complexes que, pour les résoudre, l'homme devra utiliser non seulement son esprit d'invention, mais aussi toute sa *sagesse*.

Il semble bien que nous sommes en passe de devenir plus sages et moins présomptueux, que nous avons cessé de croire que le progrès est toujours bienfaisant. Nous avons donc lieu de penser que l'accélération du progrès technique et économique qui accompagnera l'automation se produira dans d'autres conditions morales et psychologiques, mais aussi dans d'autres conditions *organiques* que les conditions dans lesquelles se déroulaient, il y a peu de temps encore, les applications des inventions techniques essentielles.

Nous sommes entrés dans *l'âge de l'organisation*. Il suffit de songer au grandissement du syndicalisme et de son influence, au développement des assurances sociales, au perfectionnement de la science économique et à ses répercussions, en liaison avec le renforcement de la conscience sociale, sur la politique économique des gouvernements — dont le premier souci est aujourd'hui de stabiliser l'emploi à longue échéance. En outre, par un heureux concours de circonstances, l'automation intervient dans une phase de dynamisme économique et de pénurie croissante de main-d'œuvre, à un moment aussi où non seulement le syndicalisme américain, mais les groupements syndicaux prépondérants d'Europe occidentale ont largement revisé leurs vues sur le capitalisme, à un moment où le secteur tertiaire (distribution, administration, assurances, etc), augmente, tandis que le secondaire — la production — recule relativement, à un moment où les problèmes de consommation tendent à l'emporter sur les problèmes de production, où, en un mot, l'ère de

l'automation semble coïncider avec ce que l'on tend à appeler l'âge de la consommation. Enfin, la publicité — qui n'a jamais été aussi large — donnée aux choses de l'économie et de la technique est propre à éveiller pour les problèmes nouveaux une audience que l'on n'aurait jamais pu espérer antérieurement.

Cet ensemble de réalités nouvelles nous permet d'admettre que nous pourrons d'autant mieux prévenir les conséquences sociales négatives que l'automation comportera très probablement à côté des bénéfiques que, de manière générale, s'il fait de nécessaires réserves, le syndicalisme adopte une attitude *positive* face à l'automation. On pourrait multiplier les déclarations qui confirment ce comportement. On ne saurait assez souligner l'importance de ce fait essentiel. Car enfin, il faut bien se persuader que l'essor de l'automation n'est pas possible sans l'adhésion syndicale. Cette évidence, tout autant que les répercussions probables de l'automation, appellent un renforcement de la collaboration tripartite entre les syndicats, les employeurs et l'Etat. Nous y reviendrons.

Partout, le mouvement syndical admet, avec les économistes et les milieux industriels, que le fait que la population tend à s'accroître plus rapidement que la main-d'œuvre disponible — je rappelle ici les études de Drucker aux Etats-Unis et de Kneschaurek en Suisse — et le tertiaire à se développer plus vite que le secondaire, exige un accroissement de la productivité.

Le comportement favorable du syndicalisme et la prise de conscience sociale que nous avons mentionnée il y a un instant sont deux faits qui nous permettent d'envisager sans crainte excessive la solution des *problèmes posés par l'automation*. Nous les rappellerons rapidement avant de revenir sur ce renforcement de la conscience sociale qui est, à mon avis, l'un des phénomènes les plus caractéristiques de notre temps.

Si l'on en croit certains spécialistes, nous avons lieu d'admettre que ces problèmes demeureront limités par un développement non pas dynamique, mais relativement lent de l'automation et qui touchera une partie seulement de l'industrie. Si certains optimistes estiment que les bases de la production auront entièrement changé dans un espace de trois ou cinq ans, d'autres, et ils sont en majorité, relèvent qu'il faut des années pour concevoir et fabriquer les machines nécessaires, former le personnel existant aux tâches nouvelles, assurer la relève de la main-d'œuvre, surmonter les difficultés d'installation, d'organisation et de transition. Diebold estime que de nombreuses années seront nécessaires pour modifier le visage de toute l'industrie ou même d'une branche seulement. D'après une évaluation autorisée faite aux Etats-Unis, les branches d'industries « mûres » pour l'automation n'occupaient en 1952 que 8% de la population active. Un autre expert rappelle que le développement d'une usine est assez semblable à celui d'un arthropode,

qui doit « muer » à intervalles réguliers pour grandir. À certains intervalles, on construit une nouvelle usine à côté de l'ancienne, qui est déséquipée: il faut donc attendre une nouvelle génération d'usines pour connaître toutes les conséquences de l'automation. Mais cette régénérescence des usines est un processus continu, comme la reproduction de l'humanité; aussi ne peut-on attendre des résultats sensationnels; longtemps encore, l'automation demeurera fragmentaire. Une technologie qui exige un équipement durable ne peut provoquer à court terme des révolutions générales.

Dans son récent et passionnant ouvrage *Le Travail en miettes*, Friedmann énumère trois principales raisons pour lesquelles, à son avis, l'automation ne peut pas révolutionner à court terme les sociétés industrielles: 1^o Quoi qu'on en dise (ou plutôt bien qu'on oublie de le dire), l'automation avait déjà fait de grands progrès dans certaines industries dès le début du siècle. 2^o Les opérations industrielles ou administratives actuellement mûres pour l'automation sont en nombre limité. 3^o L'introduction de l'automation semble dépendre de complexes facteurs économiques et sociaux que les purs techniciens méconnaissent encore trop et dont l'ensemble équivaut à une transformation radicale de l'économie capitaliste. Friedmann estime que les effets d'une *généralisation* de l'automation impliquent en fait, pour être absorbés et humanisés, des *décisions planifiées* et la mise en question du régime de la libre entreprise. Cette généralisation ne peut se concevoir sans une intervention méthodique et toujours plus marquée de l'Etat, sans de radicales transformations de ses institutions, ni sans un bond en avant de la société tout entière, et nous ajouterons: ni sans une extension accélérée du régime de la sécurité sociale. Il est utopique, dit Friedmann, d'imaginer que la réalisation de ce beau programme dépend exclusivement de conditions techniques et de méconnaître l'importance du contexte social et humain où il doit s'insérer. Il est évident que la réalisation de cette utopie technicienne se heurterait, pour des raisons radicalement opposées, tout à la fois à la résistance des syndicats — qui n'ont pas toujours à gagner à l'extension des contrôles de l'Etat — des entrepreneurs et des pouvoirs publics — dont les charges financières augmenteraient à l'infini.

On peut donc admettre que nous avons pour nous, malgré l'impulsion inhérente au dynamisme économique présent, le *facteur temps*, un auxiliaire précieux et bénéfique dont les entreprises, les syndicats et les gouvernements, conscients de leurs responsabilités sociales, peuvent tirer un utile parti. La crainte du dirigisme dans le monde patronal, la peur du chômage dans le monde ouvrier, la crainte générale qu'inspire une fiscalité grandissante, les difficultés de financement, tout cela semble garantir une évolution relativement lente et contrôlable de l'automation, à la condition évidemment qu'une nouvelle guerre ne survienne, qui éliminerait alors

toutes les considérations économiques et sociales qui contiendront et disciplineront l'essor de l'automation en temps de paix.

Les *problèmes limités* que pose l'automation ont à la fois des aspects économiques et sociaux que l'on ne peut guère dissocier. Les uns sont *positifs*, les autres *négatifs*. Dans l'ensemble, on estime, même dans les milieux syndicaux, que les premiers l'emportent nettement sur les seconds.

Conséquences positives: En premier lieu, l'automation est un moyen d'accroître la productivité et, à ce titre, son essor doit être salué comme une précieuse contribution au relèvement constant des niveaux de vie. C'est l'attitude adoptée par les organisations syndicales. La résolution votée par le 87^e congrès des syndicats britanniques est d'autant plus caractéristique qu'ils sont infiniment conservateurs au regard du syndicalisme américain: « Nous voyons poindre le jour où les biens de consommation seront si abondants qu'ils permettront de répondre aux besoins de chacun sur toute la surface du globe... Craindre l'automation, ce serait adopter une attitude pusillanime, qui ne pourraît naître que d'un sentiment de faiblesse. Si nous avons conscience de notre force en tant que travailleurs et de la puissance de nos organisations ouvrières — et nous le devrions — nous n'avons pas à avoir peur. Nous devrions immédiatement nous mettre à l'œuvre, non pour freiner cette évolution, mais pour la contrôler, pour la faire tourner à notre avantage et non pas à notre détriment. » Ce n'est qu'une résolution parmi d'autres.

Secondement, l'automation aura pour effet de libérer une certaine proportion de travailleurs — je précise bien une certaine proportion, qui sera d'autant plus réduite que les applications de l'automation seront plus limitées — des tâches parcellaires, répétitives et monotones, telles qu'alimenter de pièces une machine ou les assembler en produits finis, de libérer ces travailleurs de l'esclavage de la chaîne et de besognes abrutissantes et, comme l'avouent des industriels eux-mêmes, « tout juste bonnes pour des idiots ». Les premières applications de l'automation permettront de faire un grand pas vers la suppression du drame humain du travail en miettes, de ce que Friedmann appelle si justement la révoltante aliénation du travailleur. L'automation aura simultanément pour effet de *revaloriser* l'emploi d'un nombre relativement croissant d'ouvriers hautement qualifiés et de provoquer un élargissement des tâches, plus parmi les travailleurs chargés d'entretenir et de réparer les installations automatiques que parmi ceux qui en contrôleront la marche; il en résultera, chez les premiers surtout, un accroissement de la joie au travail et une régénération du sentiment de dignité. Si limitées que puissent être à court terme les possibilités d'expansion de l'automation, ces perspectives suffisent à elles seules à nous engager à l'aborder dans un esprit positif.

L'expérience démontre que le progrès technique a, dans l'ensemble, pour effet de *créer sans cesse de nouvelles activités et de nouveaux emplois* et qu'au cours des vingt dernières années il n'a plus provoqué de chômage généralisé, ni rendu superflus à long terme une partie importante des travailleurs. La moitié de la main-d'œuvre des Etats-Unis serait actuellement employée à fabriquer ou à distribuer des produits qui étaient inconnus il y a cinquante ans. Si cette tendance continue, on estime que, dans vingt-cinq ans d'ici, la moitié de la population active fabriquera et distribuera des choses que nous ne connaissons pas encore. Une grande entreprise américaine de constructions électriques constate que la télévision, qui, il y a huit ans encore, était commercialement inexistante aux Etats-Unis, a représenté la moitié du chiffre d'affaires des sept dernières années. Un consortium de l'industrie chimique relève que 50% de ses bénéfices nets sont assurés par des produits dont on n'avait encore aucune idée il y a dix ans. Les possibilités ouvertes par la science atomique permettent de penser que cette tendance se poursuivra et que — si la politique économique continue d'être bien aiguillée — l'automation ne sera pas suivie d'un chômage structurel. Mais l'automation n'étant qu'un aspect partiel du progrès technique et la sagesse humaine demeurant sujette à caution, les menaces de crise subsistent. Le président Eisenhower ne vient-il pas de le relever dans son dernier message économique au Congrès? Ce dynamisme économique dont nous sommes fiers ne doit pas nous faire céder à la présomption de croire que l'homme a inventé le « *perpetuum mobile* ».

Parallèlement, l'automation permettra de réduire encore la *durée du travail* — on évoque d'ores et déjà la semaine de trente heures aux Etats-Unis — *d'abaisser très sensiblement le nombre des accidents du travail* — qui font aujourd'hui encore plus de victimes que les guerres — c'est-à-dire de diminuer les souffrances humaines. Dans l'industrie automobile américaine, le nombre des accidents du travail aurait reculé de quelque 60% de 1950 à 1955. Une partie des sommes énormes qu'exige la réparation des accidents pourront être affectées à améliorer dans d'autres secteurs la sécurité sociale, par exemple consacrées à l'indemnisation des transferts de main-d'œuvre, à la formation professionnelle, etc.

Esquissons maintenant, tout aussi sommairement, les *conséquences négatives* de l'automation et celles qui, sans qu'on puisse les qualifier de négatives, ne laisseront pas de poser des problèmes pas-sablement ardus.

Si l'on peut concevoir, à vue humaine, que l'automation ne sera pas suivie d'un chômage généralisé, elle déclenchera pendant la phase de transition un *chômage frictionnel* et des *déplacements de main-d'œuvre*. Certes, ils ont toujours accompagné le progrès technique. Si l'on assimile à 100 les effectifs de la main-d'œuvre britan-

nique en 1937, on constate que l'industrie textile n'occupe plus aujourd'hui que 72 ouvriers, mais que ce chiffre a passé à 167 dans l'industrie électrique et à 199 dans la chimie. Ces transformations se sont effectuées graduellement et sans graves conséquences générales, bien qu'elles aient provoqué des bouleversements dans la vie des individus.

Mais l'automation représentant une *accélération* du progrès technique, ces déplacements risquent de poser demain des problèmes plus aigus que ceux qu'impliquent les formes traditionnelles (si l'on peut dire) de production, provoquer davantage de tensions, de conflits et de conséquences humaines et sociales négatives.

On nous dit qu'aux Etats-Unis les déplacements dus à l'automation n'ont pas entraîné jusqu'à maintenant des difficultés et des conséquences graves. Mais les expériences spectaculaires et encore limitées d'immenses entreprises américaines ne sont probablement pas concluantes pour l'Europe; elles ne sauraient préfigurer l'évolution sur notre continent. A ce propos, les pessimistes citent les licenciements massifs qui sont intervenus l'été dernier dans l'industrie automobile britannique. Ces perturbations ne permettent pas davantage des conclusions générales. Il semble bien qu'elles aient été dues bien plus à la fiscalité qui grevait exagérément la vente de voitures, aux restrictions des crédits consentis pour l'achat à tempérament et au manque d'initiative déployée sur les marchés étrangers par les producteurs qu'à l'installation de machines-transfert.

Les problèmes humains consécutifs aux déplacements de main-d'œuvre seront toujours plus aigus, plus difficiles en Europe que de l'autre côté de l'Atlantique. Bien qu'elle se stabilise, la société américaine est encore fort loin d'être aussi stratifiée que la nôtre; les migrations sont toujours considérables en liaison avec l'industrialisation de la Californie, du Texas et des régions du Sud. Les travailleurs américains qui changent plusieurs fois dans leur vie de métier et de lieu de résidence sont innombrables, encore que le développement des institutions de sécurité sociale soit en passe de freiner cette mobilité. Aux Etats-Unis, les ouvriers ont un tout autre comportement psychologique que leurs collègues d'Europe face au chômage frictionnel.

On peut douter aussi que tous les travailleurs des entreprises qui introduisent l'automation aient les qualités professionnelles et intellectuelles que requièrent la conduite et l'entretien des appareils électroniques, des machines-transfert, etc.; si l'on songe au conservatisme qui caractérise une bonne partie de la main-d'œuvre européenne, on peut penser que maints ouvriers ne seront pas disposés à se soumettre aux exigences qu'impliquera la réadaptation professionnelle qui apparaîtra indispensable, ou encore à suivre l'entreprise dans une autre localité. Ce conservatisme fera probable-

ment naître des tensions sociales. Elles ne pourront être prévenues et corrigées que dans la mesure où tous les milieux attacheront plus d'attention à ce que le ministre britannique du travail appelle *l'adaptabilité* des participants à l'économie.

En outre, l'automation, si elle peut avoir pour effet de revaloriser le travail d'une certaine proportion d'ouvriers, exigera d'eux, en revanche, une tension nerveuse et intellectuelle accrue qui risque de rendre ce gain illusoire. Un autre phénomène lié à l'automation menace aussi d'aboutir au même effet: l'extension du régime de la *production continue*. Il est certain que la rentabilité des installations automatiques ne peut être assurée que si elles fonctionnent sans solution de continuité. De l'avis des ingénieurs, les machines modernes sont conçues pour tourner 8760 heures par an sans autre interruption que les quelques minutes qu'exigent de temps en temps le graissage et le contrôle. Or, dans un grand nombre d'usines européennes, elles tournent moins de 2000 heures par an. L'O. E. C. E. en conclut que plusieurs de nos industries auraient intérêt à fonctionner 24 heures par jour. On distingue sans peine, en dépit des rotations, les répercussions d'une extension de ce système sur la vie familiale et sociale des travailleurs, sur leur santé. Je ne fais qu'esquisser le problème.

Je n'ai pas parlé jusqu'à maintenant des *employés*. L'automation entraînera dans les bureaux des conséquences assez semblables à celles qu'il aura dans les usines. Ce seront surtout les employés les moins qualifiés qui devront être transférés. L'automation agravera encore le problème des employés âgés, d'ores et déjà plus grave que celui que pose l'occupation des ouvriers âgés. En revanche, l'automation devrait accélérer le processus d'expansion du secteur tertiaire, les possibilités de reclassement des employés seront vraisemblablement plus nombreuses que celles qui s'ouvrent pour les ouvriers — ce qui ne veut cependant pas dire que ces derniers seront prétérityés puisque le secteur secondaire tend à diminuer relativement.

En liaison avec l'essor du secteur tertiaire, retenons une observation importante d'André Siegfried: L'industrie devient proportionnellement de plus en plus administrative, la fabrication elle-même tendant à comporter tout un aspect de mise en œuvre qui déborde la stricte technique. La préparation et le contrôle ont progressivement le pas sur l'exécution. L'automation accélérera cette transformation. Les ouvriers affectés à des fonctions de contrôle seront-ils encore des ouvriers? L'automation n'implique-t-elle pas la nécessité de mettre fin aux discriminations, aujourd'hui déjà en grande partie artificielles, entre employés et ouvriers, tant en ce qui concerne les modes de paiement que le régime des vacances, des licenciements, etc.?

Et ne peut-on pas se demander si le développement de la machine

administrative dans l'industrie ne risque de mettre plus de distance encore entre les travailleurs et la hiérarchie, plus d'anonymat encore dans la vie du travail et de faire peser une nouvelle hypothèque sur les relations humaines? Je me borne à poser ces questions sans me hasarder à y répondre. Godmann, le conseiller économique d'un puissant consortium de l'industrie électrique britannique a sur ce point une vue plus optimiste. Il estime, au contraire, que l'automation, en reliant les diverses opérations de fabrication en une chaîne de production continue, contribuera à refermer l'éventail de la hiérarchie et à diminuer les distances entre les hommes. Mais nous n'en sommes encore qu'à l'ère des hypothèses.

Mais si l'automation pose — et posera — toutes sortes de questions et de problèmes nouveaux — économiques et sociaux, mais tous sociaux dans leurs conséquences dernières: problèmes d'organisation, de planification, d'ajustement de la production et de la consommation — elle contribuera aussi dans une certaine mesure à *en faciliter la solution*, comme aussi celle d'autres problèmes déjà anciens. La cybernétique donnera à n'en pas douter une impulsion décisive au développement des investigations économiques et sociales, sur l'urgence desquelles on insiste de toutes parts et qui sont l'un des éléments essentiels de la politique visant à stabiliser l'emploi à longue échéance. La cybernétique peut permettre de mieux calculer la part de chacun à la productivité, d'apprécier avec plus de précision les structures et la répartition du revenu national, de mettre, en un mot, *plus de transparence* dans la vie économique et sociale et aux échelons les plus divers, de l'entreprise à la nation et au continent — et nous donner ainsi la possibilité de mieux prévoir, de réduire les chances d'erreurs, de diminuer le champ des prévisions et des suppositions subjectives — et les sources de conflit. Ces perspectives ne sont-elles pas à inscrire au dossier des aspects sociaux positifs de l'automation?

Ne nous faisons cependant pas trop d'illusions sur le concours de la cybernétique à la solution de nos problèmes.

La pratique industrielle, nous rappelle Alain, par des raisons d'utilité, *cache profondément ce qui importe*. Et Alain d'évoquer: cette machine économique dont la magie propre est justement d'*empêcher* que l'on voie les rouages. La cybernétique ne parviendra peut-être qu'à déplacer les mystères. Alors, avec Paul Valéry, nous continuerons à envier les Romains, qui trouvaient dans les entrailles de leurs poulets plus d'idées justes et conséquentes que toutes nos sciences politiques n'en contiennent...

Les *syndicats*, les milieux industriels, les économistes, les institutions sociales, les gouvernements prennent une conscience grandissante des conséquences de l'automation, positives et négatives. Les recommandations et les résolutions prolifèrent. Je me bornerai à en citer deux, qui exposent de manière complète toutes les me-

sures qui paraissent souhaitables. Aux Etats-Unis, la commission parlementaire chargée du rapport économique a donné mandat, en 1955, à sa sous-commission de la stabilisation économique d'étudier en quoi l'automation influera sur la politique des pouvoirs publics. Dans son rapport du 25 novembre 1955, la sous-commission recommande:

- a) que les particuliers et les pouvoirs publics fassent tout ce qui est en leur pouvoir pour rendre l'économie saine, dynamique et prospère, de façon que les travailleurs qui auraient à subir les conséquences fâcheuses du progrès technique n'éprouvent pas de difficultés à trouver un emploi dans un autre secteur de l'économie;
- b) que les pouvoirs publics à tous les échelons, ainsi que les autres parties intéressées, envisagent avec tout le sérieux désirable un programme étendu et précis visant à développer l'enseignement secondaire et supérieur, ceci pour porter remède à la dangereuse pénurie de personnel scientifique, de techniciens et de main-d'œuvre qualifiée;
- c) que des plans étendus et concrets soient élaborés par les autorités fédérales et locales pour rendre moins aigus les problèmes d'adaptation et pour éliminer les poches de chômage chronique ou intermittent;
- g) que l'industrie soit disposée à supporter les frais du déplacement et de la rééducation professionnelle des travailleurs, en contrepartie des économies que l'automation lui permettra de réaliser;
- h) que les organisations de travailleurs poursuivent leur œuvre éducative auprès de leurs membres et des autres parties intéressées pour leur faire comprendre que l'élévation du niveau de vie dépend du perfectionnement technique et de l'accroissement de la productivité.

La sous-commission demande aussi une amélioration des statistiques, en particulier de celles qui ont trait aux mouvements de la main-d'œuvre et à la productivité.

La résolution votée en mai 1956 par la Conférence de l'automobile de la Fédération internationale des ouvriers sur métaux, la plus complète des résolutions syndicales que nous connaissons, porte sur les mêmes points. Elle demande en outre:

- 1^o *Une réduction appropriée de la durée du travail.*
- 2^o *L'extension par la voie contractuelle du régime du salaire garanti.*
- 3^o *Un ajustement des salaires à l'accroissement de la productivité résultant de l'emploi de l'automation.*
- 4^o *De nouveaux taux de rémunération pour les nouvelles fonctions créées par l'automation; adaptation de la structure des salaires aux exigences nouvelles.*
- 5^o *Une augmentation des périodes de repos.*

La fatigue des organes sensoriels, la tension extrême qu'imposent certaines opérations automatisées, l'attention accrue requise des ouvriers exigent des périodes de repos plus longues et plus fréquentes.

6^e *L'institution d'un droit à la retraite prématuée pour les ouvriers d'un certain âge victimes des répercussions de l'automation.*

La résolution demande également:

- une extension des droits d'ancienneté, afin de protéger mieux les ouvriers anciens, qui sont généralement les plus âgés;
- une amélioration des dispositions de transfert et de promotion, afin d'assurer une plus grande protection à ceux qui, sans cela, risqueraient d'être écartés du processus de production, comme aussi pour procurer à d'autres de nouvelles possibilités d'avancement;
- l'élaboration de programmes de réadaptation professionnelle *aux frais des entreprises*;
- déplacement de la main-d'œuvre *aux frais de l'entreprise* lorsque les postes de travail se trouvent transférés.

« Ces programmes, ajoute la résolution de la F. I. O. M., en imposant des charges supplémentaires aux employeurs, les feront mieux réfléchir quant au choix de l'époque et de l'emplacement géographique des installations automatiques. » Et plus encore sur l'opportunité de certains investissements.

La résolution de la F. I. O. M. invite les syndicats à « s'intéresser davantage que par le passé aux *développements intervenant sur le plan de l'entreprise*, puisque c'est à ce niveau que les problèmes de l'automation se poseront de façon pratique. La F. I. O. M. insiste auprès du patronat sur la nécessité d'organiser des *consultations directes et franches* avec les syndicats intéressés sur toutes les questions relatives à l'automation et au bien-être des ouvriers.

La Conférence internationale du travail réunie à Genève en juin 1956 recommande, dans une résolution adoptée à l'unanimité: *a) un examen objectif par tous les intéressés, des répercussions économiques et sociales de l'automation et des autres perfectionnements technologiques; b) des consultations étroites et permanentes entre les parties intéressées pour l'élaboration des plans destinés à résoudre les problèmes professionnels et sociaux qui peuvent se poser.*

Une résolution de la C. I. S. L. précise que les représentants des travailleurs doivent être présents à l'étude comme à l'exécution des plans d'automation.

Une résolution du congrès des trade-unions britanniques de septembre 1956 souligne la nécessité d'attacher à l'aménagement des conditions de travail et au facteur humain la même attention qu'au développement de l'équipement technique.

Ces recommandations et revendications syndicales supposent logiquement la volonté du syndicalisme de renforcer son influence sur la politique économique et sociale de l'Etat, d'une politique dont le champ est appelé à s'étendre, l'accélération du progrès technique ayant pour effet d'en amplifier les répercussions économiques et sociales.

Parallèlement à l'extension des contrôles de l'Etat qui paraissent inévitables, le renforcement des concentrations de capitaux qu'appellera l'automation, le grandissement de l'influence des grands consortiums, les accords sociaux imposés par les syndicats — des accords qui, comme la politique sociale, auront toujours plus de champ — tout cela tendra, me semble-t-il, à hâter davantage la transformation — en cours — de l'économie concurrentielle en une économie contractuelle, fondée sur des arrangements entre associations et entre associations et pouvoirs publics. Ces perspectives ne sont pas improbables et devraient nous inciter à repenser le slogan de l'économie libre.

Les problèmes posés par l'automation et l'accélération du progrès technique et les revendications mêmes du syndicalisme le contraindront inévitablement à modifier ses conceptions et son activité sous maints aspects, en Europe surtout.

L'expansion du secteur tertiaire et la régression relative du secteur secondaire auront pour effet de diminuer progressivement l'aire de recrutement du syndicalisme s'il demeure aussi nettement ouvrière qu'il l'est encore en Suisse et dans divers pays. Tandis que l'accélération du progrès technique tend, semble-t-il — je simplifie à l'extrême — à rendre les ouvriers de moins en moins interchangeables, elle paraît, au contraire, rendre les employés de bureau de plus en plus interchangeables. Les salaires des premiers tendent à augmenter et ceux des seconds à baisser. Pour prévenir que ce phénomène n'exerce à la longue une pression sur les salaires ouvriers, le syndicalisme a intérêt à étendre son champ d'organisation. Ces perspectives doivent engager aussi les associations d'employés à reviser maintes de leurs conceptions, et notamment un comportement sociologique largement périmé, et à les adapter à celles du syndicalisme ouvrier. Car enfin, il me paraît toujours plus difficile de prétendre que la masse grandissante des employés subalternes forme encore un « état » entre le patronat et les ouvriers. Notons aussi que les différences entre ouvriers, employés et techniciens vont s'atténuant.

La complexité croissante des questions économiques et techniques soulevées par l'automation oblige les syndicats à développer leurs bureaux d'études et de recherches économiques et sociales. Sur ce plan, certains pays, les Etats-Unis, l'Allemagne, la Grande-Bretagne, la Suède, ont déjà largement répondu à cette exigence; mais d'autres pays — dont le nôtre — sont en retard. De même, la com-

plexité grandissante des accords contractuels et leur extension, le développement des institutions sociales syndicales et paritaires, les transferts et reclassements de travailleurs, l'établissement de nouveaux modes de rémunération, les nécessités nouvelles de la formation professionnelle, *tout cela obligera vraisemblablement les syndicats à renforcer leur appareil administratif*. Il faut se convaincre à temps que cette nécessité peut affaiblir le fonctionnement de la démocratie syndicale, augmenter la distance entre la base et la hiérarchie. Ce ne sont pas là des critiques: ce sont des avertissements. Parallèlement, les syndicats devront développer l'*éducation syndicale*, qui doit devenir plus ample, moins routinière, moins ouvrière, plus ouverte aux idées générales et aux valeurs de culture, faire plus de place aux études sociologiques, devenir plus scientifique, plus objective sous certains aspects et faire, comme l'*éducation en général*, un plus gros effort de synthèse.

L'accélération du progrès technique sera suivie d'un abaissement progressif de la durée du travail — les Etats-Unis demain et l'Europe après-demain connaîtront la semaine de trente heures. Toutes les industries seront entraînées dans ce mouvement, même celles qui ne recourront que très partiellement aux productions automatiques.

D'autre part, il paraît probable que l'automation ne restaurera véritablement la joie au travail que pour une infime minorité de travailleurs, qui se limitera à ceux qui seront chargés des travaux d'entretien et de réparation. On peut douter que ceux qui exercent des fonctions de « presse-boutons » auront, plus que les ouvriers d'aujourd'hui, une vue générale et synthétique des opérations; ils n'auront, pas plus qu'eux, le sentiment d'être intégrés dans un ensemble à la taille de l'homme et dont le fonctionnement est en quelque sorte préhensible à leur intelligence.

Comme le relèvent Friedmann et d'autres observateurs, des dizaines de millions de travailleurs — ouvriers et employés — demeureront, malgré l'automation, soumis à des tâches parcellaires, au « travail en miettes ». Les conséquences psychologiques et humaines de ce que Marx appelait déjà l'« idiotisme professionnel » demeureront inquiétantes — et le déracinement qui a inspiré à Simone Weil tant de pages bouleversantes. Il est hautement probable, dit Friedmann, que subsisteront pendant la durée de plusieurs générations des masses considérables de tâches auxquelles les travailleurs seront astreints sans pouvoir y exprimer leurs goûts, leurs tendances profondes, leur personnalité. Même des transformations radicales de la société, même une collectivisation des moyens de production et l'intégration de l'ouvrier comme membre de plein droit dans l'entreprise (cogestion, etc.) ne sauraient leur donner une étoffe et un intérêt permettant à ceux qui les effectuent d'en faire le centre de leur existence et le lieu de leur accomplissement. Les hypothèques

qui pèsent sur notre société seront peut-être allégées, mais non pas écartées. C'est dire l'importance croissante que, tout le démontre, doit prendre désormais le *temps hors travail*, les *loisirs*, seul moyen peut-être d'humaniser la technique par la bande — parce qu'elle ne peut probablement pas l'être de l'intérieur.

L'accroissement du temps hors travail et le fait qu'en nombre croissant des hommes — les presse-boutons — se trouveront privés de « travail » au sens traditionnel du terme, de travail pris au sens d'exécution, de prise directe sur la matière, confèrent une importance grandissante au problème de l'utilisation du temps libre et des biens et des services toujours plus divers que la civilisation industrielle offrira en nombre croissant. Ne se trouve-t-on pas dans la nécessité de transférer l'accent du travail salarié sur le travail gratuit et volontaire, le seul que les millions de robots assujettis à des opérations parcellaires considèrent aujourd'hui comme digne de leur condition d'homme?

Je ne fais qu'esquisser le problème — qui exigerait à lui seul une ample étude. Il pose des questions dont le syndicalisme ne peut se désintéresser. Le ministre britannique de l'éducation (libéral) déclarait dernièrement: « J'estime que ce serait un crime contre la civilisation que de consacrer des sommes énormes à développer le genre d'éducation qui enseigne aux hommes à produire des richesses si l'on négligeait en même temps de donner l'enseignement qui apprend à jouir de ces richesses. » D'autres également se demandent s'il ne conviendrait pas, dès l'école, d'enseigner une sage utilisation des loisirs. N'est-ce pas l'ombre de l'Etat qui se profile sur leur aménagement? Dans ces conditions, les syndicats — qui participent déjà à l'organisation du tourisme social — ne seront-ils pas contraints de s'occuper des loisirs, d'étendre leur activité à la sphère individuelle, de pratiquer en quelque sorte ce *paternalisme* qu'ils ont toujours combattu? Et l'accroissement des loisirs ne risque-t-il pas d'augmenter alors l'emprise des organismes collectifs sur l'individu? Les incidences de ces questions sur la *liberté* ne sont pas négligeables.

Un rapport du Gouvernement britannique sur l'automation tire les conclusions et constate que « si l'on peut se vanter de bien connaître les possibilités techniques offertes par l'automation, on connaît bien moins ses aspects économiques et sociaux ». Il devient donc toujours plus indispensable d'élargir les connaissances dans ces domaines par le développement de la recherche scientifique et industrielle, mais non pas dans les domaines de la physique, de la mécanique, de l'électrotechnique et de la chimie seulement, mais aussi dans les domaines des sciences sociales et de la biologie. Une enquête de l'Association américaine pour l'avancement des sciences constate que, même aux Etats-Unis — qui ont pourtant une énorme avance sur nous — les dépenses affectées aux sciences sociales ne

dépasseraient pas 2% des sommes consacrées aux recherches scientifiques en général.

Et le flot montant de biens de toutes sortes produits en immenses séries qui grandiront cette universelle confusion où tout s'avance et se présente sur un même plan, n'appelle-t-il pas une régénération du sens de la hiérarchie des valeurs?

L'accélération des progrès techniques, en faisant disparaître les soucis matériels essentiels et en les remplaçant par des tentations qui prolifèrent conférera toute sa portée à cette remarque de Montesquieu sur le bonheur: « Si l'on ne voulait être qu'heureux, cela serait bientôt fait. Mais on veut être plus heureux que les autres, et cela est presque toujours difficile, parce que nous croyons les autres plus heureux qu'ils ne le sont. »

Cette montée du bien-être, des loisirs, ouvrira plus largement la porte aux interrogations philosophiques et religieuses, à toutes sortes de questions sans réponse. Elles gagneront en acuité, et le syndicalisme ne pourra plus les ignorer. On pense qu'il n'a pas fini d'évoluer. C'est un beau sujet de réflexion.

En bref, il y a derrière l'automation plus de problèmes que nous ne pouvons en imaginer. Et l'on songe à cette pensée de Pascal: « L'imagination se lassera plutôt de concevoir que la nature de fournir. » Et la technique n'est-elle pas devenue une seconde nature?...

Nous sommes encore très mal renseignés sur les nombreux problèmes humains posés par l'utilisation de loisirs accrus, par l'augmentation rapide de la proportion des personnes âgées, par les relations entre l'homme et son travail, par les répercussions des concentrations industrielles sur les sociétés humaines. Si l'on veut que le progrès technique et économique continue d'engendrer un *progrès humain*, il faut se préoccuper plus attentivement de recréer un équilibre entre le progrès et son contrôle, entre l'essor de la science et de l'industrie et le sens de la *responsabilité sociale*, pas chez les employeurs et les managers seulement, mais chez *tous* les participants à la vie économique. Il faut se soucier davantage des aspects sociaux du progrès scientifique et technique, se préoccuper moins du profit à court terme que des *conséquences à long terme* du dynamisme économique présent. A leur stade actuel, les sciences sociales ne peuvent guère faire plus que de poser les problèmes. Mais le moment est venu de leur conférer toute l'importance qui doit leur être dévolue pour qu'elles puissent nous aider efficacement à les résoudre. Ici aussi, la cybernétique peut nous y aider. Mais l'homme ne risque-t-il pas d'être noyé sous une masse croissante d'informations? Il n'est pas bon, dit Alain, que le pouvoir d'observer se développe plus vite que l'art ou la faculté d'interpréter. Une inondation d'informations ne menace-t-elle pas de promouvoir un relativisme nuisible aux vraies valeurs et de pousser les immenses machines sociales à négliger plus encore qu'aujourd'hui les cas particuliers, les *vrais drames*?

Ces questions doivent être posées, mais je n'en pense pas moins que le rôle des sciences de l'homme est désormais plus important que celui de la science pure et des recherches industrielles. Comme se le demandent divers penseurs qui, sans nier les conquêtes bien-faisantes du progrès technique, s'inquiètent cependant de leurs conséquences probables, nous avons besoin d'une *éthique du progrès*. Comme le dit un Jules Romains: « La question est de savoir si tout progrès matériel est effectivement une chose bonne en soi, sans plus d'examen, sans qu'on se préoccupe en particulier de ses *liaisons avec les autres activités*, de son *retentissement sur l'ensemble de la vie sociale*. Elle est de savoir ensuite si, plus les progrès dans une direction donnée, dans une technique donnée se font vite, plus il y a lieu de se réjouir. N'y a-t-il pas ce que j'appellerais une *vitesse critique*, c'est-à-dire une rapidité de changement au-delà de laquelle le changement dans une direction donnée fait plus de mal que de bien? » Le progrès technique, ajoute Friedmann, ne donnera des fruits bienfaisants que s'il est accompagné du progrès des sciences sociales et de leur judicieuse application aux problèmes de l'individu et de la cité.

Parallèlement, on est de plus en plus conscient, en liaison avec le développement de l'enseignement technique, de la nécessité de modifier et d'élargir la formation des hommes de science et du personnel de direction, de la rendre plus synthétique, de la nécessité d'un *apport humaniste*. Les Américains sont en voie de le comprendre. Le célèbre Institut de technologie du Massachusetts, le plus prestigieux établissement où se forment, aux Etats-Unis, les chercheurs, ingénieurs spécialisés, comprend désormais une « Ecole d'humanités et d'études sociales »; elle est part intégrante et obligatoire de l'enseignement. Son but est d'« imprimer fortement dans l'esprit de l'étudiant combien sont importants les rapports entre hommes, dans toute société, et de développer en lui les essentielles valeurs sociales et humaines qui doivent accompagner la compétence technique ». Cette expérience se propose de « déchirer le rideau opaque inutilement dressé entre techniciens et humanistes », d'insérer de nouveau solidement le technicien dans les contextes économiques et sociaux.

Avec lord Halsbury, directeur de l'Institut national britannique pour le développement des recherches, je crois que notre société a traversé le moment le plus pénible de l'« âge de la machine », qu'elle va connaître des temps meilleurs, et que l'automation est un signe. Il se manifeste, en effet, depuis quelque temps une tendance à la « réunification dans la continuité », dont l'automation est un aspect. Cette évolution ne peut que contribuer à donner une nouvelle et heureuse impulsion à l'esprit de synthèse, à aiguiser le sens des connexions et de leurs exigences.

Pour que notre pays ne soit pas dépassé, il faut non seulement

qu'il développe fortement et rapidement la formation technique, mais qu'il réforme probablement de manière profonde l'enseignement secondaire et universitaire, qu'il bouleverse de manière révolutionnaire la structure sociale des étudiants, qu'il en étende le champ de recrutement aux milieux jusqu'à maintenant presque entièrement exclus des hautes études. Les parois étanches qui séparent encore les disciplines doivent tomber. Car enfin, il ne suffit pas de développer les sciences sociales; il faut faire en sorte qu'elles ne soient pas seulement une spécialisation en marge des autres. Il importe de créer des contacts vivants et réguliers entre l'école, l'économie, l'administration et le syndicalisme, de mettre davantage l'accent sur les problèmes à long terme. Des institutions telles que la Fondation pour les recherches scientifiques, l'Office fédéral de l'industrie, des arts et métiers et du travail, les associations professionnelles ont devant eux une tâche magnifique. Ils doivent l'aborder sans trop tarder, car enfin, comme dit Friedmann, cette puissance chaque jour accrue entre des mains toujours plus nombreuses, à un rythme toujours plus précipité et de manière toujours plus redoutable, il importe de la *nourrir de sagesse*. Retournez de toutes les manières les problèmes du progrès technique: vous n'éviterez pas d'en venir là. Cette constatation s'impose d'autant plus impérieusement que les forces et les phénomènes placés aujourd'hui sous le contrôle de l'homme commencent à égaler ceux de la nature en puissance et en intensité.

Un débat sur l'automation à l'Association suisse de politique sociale

L'Association suisse de politique sociale avait mis à l'ordre du jour de son assemblée générale du 5 décembre la question de l'automation sous son aspect économique et social.

La question a été introduite par M. F. Hummler, délégué aux possibilités de travail à la défense économique. Cet exposé fut suivi d'interventions de M. Ch.-A. Dubois, secrétaire de l'Association patronale suisse des constructeurs de machines et industriels en métallurgie à Zurich, et l'autre de notre collègue E. Wyss, secrétaire de l'Union syndicale suisse à Berne.

Comme la conférence de M. Hummler a été publiée intégralement dans le bulletin, nous nous bornons simplement à reproduire ci-après l'exposé de notre ami Wyss et celui de M. Dubois, que nous empruntons au journal des associations patronales.

L'opinion du Dr Edmond Wyss

« Nous sommes au seuil d'un âge d'or. L'ouvrier peut envisager l'avenir avec confiance; il n'a aucune raison de le redouter. » Cette profession de foi optimiste figure dans une brochure éditée par les associations patronales américaines.