Zeitschrift: Revue syndicale suisse : organe de l'Union syndicale suisse
Herausgeber: Union syndicale suisse
Band: 49 (1957)
Heft: 5

Artikel: La C.I.S.L. et l'automation
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-385010

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: 13.07.2025

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

sion brutale à laquelle se livraient, à ce moment même, les Russes en Hongrie.

La C. I. S. L. ne fut pas en mesure d'effectuer tout ce qu'elle aurait voulu pendant les violentes transformations en cours de l'autre côté du rideau de fer. La politique de la C. I. S. L. n'a jamais consisté à inciter les peuples aux actions violentes: la confédération a constamment défendu le principe qu'il appartient à chaque peuple de recouvrer ses libertés, selon ses propres méthodes. Nous avons organisé l'action de secours en faveur des Hongrois victimes de la répression, en recueillant plus de 500 000 dollars en l'espace de quelques semaines; dans l'ensemble du monde non communiste, la C. I. S. L. organisa l'action de solidarité en faveur du soulèvement du peuple hongrois, ajoutant ainsi sa voix aux protestations innombrables, surgies de partout, contre la répression des mouvements déclenchés en faveur de la liberté.

Alors que tant de choses étaient en jeu, nous avons eu conscience de la faiblesse vraiment pathétique de nos moyens. Le mouvement syndical international libre devra, sans retard, accorder son attention sérieuse au problème des actions de sympathie dans des cas de ce genre.

Il est nécessaire que nous prenions bien en main la tâche du développement syndical dans les régions du monde où nous sommes en mesure de travailler. Nous devons user de notre influence partout où manquent les libertés fondamentales dans le monde non communiste. En 1956, la C. I. S. L. intensifia son œuvre en ce sens, et nous parviendrons à briser l'arme de la propagande communiste en rendant cette œuvre plus effective encore. Nous avons la persuasion confiante que les années à venir apporteront un surcroît de libertés aux travailleurs de tous les pays qui souffrent sous le règne des totalitaires et des dictateurs.

La C. I. S. L. et l'automation

Dans ses numéros de février et mars, la *Revue syndicale suisse* a versé au dossier de l'automation deux importantes études de MM. Théo Chopard et Georges Hartmann. Voici un nouveau document transmis au Conseil économique et social des Nations unies par la Confédération internationale des syndicats libres pour étayer sa demande d'inscrire le problème à l'ordre du jour de la prochaine session de cet important organe des Nations unies. Dans les prochains mois, nous aurons encore l'occasion d'affirmer les positions syndicales arrêtées dans le vaste monde. C'est là un problème essentiel à résoudre dans les prochaines années. Il est bon par conséquent de l'éclairer le mieux possible. *Réd.*

1. La Confédération internationale des syndicats libres demande au Conseil économique et social d'inscrire à l'ordre du jour de sa

22e session les problèmes économiques et sociaux posés par l'automation.

L'automation a déjà reçu de nombreuses applications industrielles et commerciales dans quelques-uns des principaux pays industriels. L'automation modifie profondément le caractère intime de la production et exercera très certainement des répercussions économiques et sociales lointaines dans les pays intéressés. Elle soulève pour les sociétés industrialisées modernes de vastes problèmes, tout en apportant la promesse d'une considérable amélioration du niveau de vie si ces problèmes sont abordés avec bon sens et dans un esprit constructif.

2. S'il est vrai que l'automation n'a jusqu'ici été appliquée que dans un nombre limité de pays, il est cependant hors de doute que ce n'est là que le début d'un processus qui s'étendra largement à l'avenir. Le monde semble aborder une nouvelle phase de la révolution industrielle, caractérisée, d'une part, par l'automation et, d'autre part, par l'utilisation industrielle probable de l'énergie atomique. Il s'impose impérieusement d'anticiper sur la situation qui peut en résulter et de s'y préparer. La répétition des perturbations économiques et sociales qui accompagnèrent les premières étapes de la révolution industrielle, au préjudice de millions d'hommes, doit être évitée, et l'automation convertie en une ample possibilité d'amélioration générale du bien-être des populations. Nous estimons que le Conseil économique et social est l'organe international tout indiqué pour s'engager dans la voie d'un échange général d'informations, puis d'une étude exhaustive des répercussions économiques et sociales éventuelles de l'automation, en vue d'élaborer des recommandations quant à une politique susceptible d'inspirer les nations membres lorsqu'elles traiteront les questions concomitantes de cette nouvelle phase du progrès technologique.

3. L'automation a été définie de diverses façons. C'est ainsi que John-T. Diebold, directeur de rédaction de la revue *Automatic Control*, qui a énoncé la formule, insiste sur ce que l'automation représente une nouvelle façon de concevoir l'ensemble des opérations de production: elle englobe aussi bien le fonctionnement automatique des installations que les procédés qui permettent de rendre les opérations automatiques, d'où l'importance de l'autorégulation de tout le mécanisme de production. Le professeur W.-S. Buckingham junior définit l'automation comme une « opération continue et intégrée d'un système de production utilisant un équipement électronique pour assurer des fonctions se répétant indéfiniment et régler et coordonner le débit et la qualité de la production ». *(The Challenge of Automation.)*

4. Quoi qu'il en soit de la définition de l'automation, celle-ci a la portée d'une rénovation révolutionnaire se traduisant par une tendance à écarter totalement le travailleur de la manœuvre directe

de la machine grâce à des appareillages mécaniques et électriques réglant et contrôlant la production. Si les premières étapes de la révolution industrielle furent caractérisées par le remplacement du travail manuel par le travail à la machine, la nouvelle étape verra finalement le remplacement du contrôle manuel par le contrôle mécanique. Ainsi, dans les industries touchées par la technique nouvelle, tout le concept de production sera bouleversé.

5. L'automation semblerait se présenter sous trois formes principales:

a) intégration, ou automation de Détroit, ou production automatique continue;
b) le contrôle « feed-back », ou contre-réaction;
c) les calculateurs.

L'intégration consiste à coupler des opérations de production traditionnellement distinctes en chaînes de production continue parcourues « sans intervention de la main de l'homme ». Le département des machines des ateliers de moteurs Ford, à Cleveland, est peut-être l'exemple le mieux connu de cette forme d'automation. Dans ces ateliers, qui fonctionnent depuis trois ans, les blocs-moteurs sont usinés par des machines couplées en série sur une chaîne de près de 500 m. de long. Les machines-outils automatiques forent, brochent, taraudent, dressent, meulent, tournent, martèlent, en tout plus de cinq cents opérations, sans que l'homme n'intervienne guère. Les temps d'opération sont synchronisés, de façon à permettre une progression uniforme de la chaîne.

La contre-réaction est un automatisme permettant de comparer la réalisation effective du travail avec la réalisation théorique visée et d'effectuer automatiquement tous les réglages nécessaires. C'est dans le raffinage du pétrole que la contre-réaction a atteint son développement maximum. C'est ainsi que dans une des raffineries les plus récemment construites, appartenant à la Esso Petroleum Company, à Fawley (Angleterre), des équipes alternées de six hommes suffisent à assurer le fonctionnement d'unités de distillation traitant 5,5 millions de gallons de pétrole brut par jour. La Cleveland Builders Supply Company (Etats-Unis) dispose d'un atelier entièrement automatique produisant du béton mélangé et prêt à l'usage. Commandé à partir d'un tableau de contrôle électronique, l'atelier peut produire et charger dans des camions n'importe lequel de quelque 1500 mélanges différents, selon les besoins. Dans cet atelier, le travail manuel n'intervient à aucun moment.

Un calculateur est une machine électronique capable d'enregistrer et d'ordonner des informations (fournies en général sous la forme de nombres) et d'exécuter des opérations simples ou complexes. Les calculateurs sont capables de résoudre des problèmes hautement complexes, comme ceux qui se posent notamment dans la recherche.

On fabrique à l'intention de l'industrie et des bureaux toute une série de calculateurs spéciaux aux possibilités plus restreintes. On peut citer comme exemple « Leo, le cerveau électronique », de la firme de restaurants J. Lyons & C°, qui, chaque semaine, calcule les fiches de salaires de 700 de ses employés londoniens, effectue chaque jour une analyse de la courbe des commandes de boulangerie des salons de thé Lyons et est loué à divers organismes tiers.

6. On conteste parfois que l'automation soit une complète innovation technique. On a fait valoir qu'on en retrouverait les premiers linéaments bien loin dans l'histoire de l'industrie, que tous les procédés généralement dits d'automation sont l'aboutissement logique de méthodes antérieures et que le contrôle même automatique n'offre rien de neuf. Sans doute, se peut-il que les modalités particulières soient l'aboutissement d'un processus continu d'amélioration et comptent des antécédents loin dans le passé industriel. Mais il est également hors de doute que le rythme actuel du développement de l'automatisme de la production, la combinaison des progrès techniques de divers chapitres de la science et la conception entièrement nouvelle de la production qui en découlent logiquement constituent ensemble une modification technologique essentielle bouleversant la production, un domaine après l'autre.

7. Bien qu'il soit difficile de prévoir toutes les applications possibles de cette nouvelle technologie qu'est l'automation, on peut s'essayer à quelques pronostics préliminaires. Les industries manufacturières sont le secteur de l'économie le plus vraisemblablement affectable par l'automation. Toutefois, l'automation, du moins en son état actuel, n'est pas applicable à toutes les industries. Les industries les plus susceptibles d'automation sont celles où la production peut être réduite à un débit continu ou celles où il est possible de convertir une série d'opérations distinctes en un déroulement continu. Au rang des industries déjà ou vraisemblablement bientôt affectées par l'automation figurent celles des combustibles liquides et des produits chimiques, la cimenterie et la briqueterie, la fabrication des boissons, des textiles naturels et artificiels, du papier et dérivés, du verre et de la céramique, des machines et machines-outils et enfin le secteur des communications. Dans une seconde catégorie on rencontre des industries susceptibles d'automation à un certain degré, mais non complètement: on y rangera des industries qui demandent d'importantes fonctions de documentation et de comptabilité, mais où la méthode de production ou la nature du produit sont inadaptables à la technique de la chaîne continue. De telles industries grouperont les transports, le commerce de détail en grand et la manufacture de certains articles de consommation non standardisés, tel l'ameublement. Un troisième groupe réunira toutes les autres industries, notamment celles où le caractère de haute individualisation des produits, des impératifs d'intervention

personnelle, les avantages des unités à petite échelle ou des impératifs de vastes espaces excluent toute application substantielle du contrôle automatique: agriculture, mines, carrières libérales et, en bonne partie, la construction et le commerce de détail.

8. Il serait très hasardeux à ce stade d'essayer d'établir des estimations globales du nombre de travailleurs que pourrait directement affecter l'automation. Celles qui ont été tentées présentent des différences considérables. D'un côté, on a suggéré qu'aux Etats-Unis les industries les plus directement affectées ou probablement affectables par l'automation occupent moins de 10% de la main-d'œuvre totale (Richard-.L. Meier: *Automatism in the American Society)*, mais un autre auteur (le professeur W.-S. Buckingham junior) prédit que « l'automation sera probablement limitée à des industries employant au maximum 25% des effectifs de la main-d'œuvre ». Même si l'estimation la plus faible s'avérait exacte, il en découlerait une application étendue de l'automation, tant en ce qui concerne le nombre de travailleurs touchés que le volume de la production dû à cette forme nouvelle du machinisme. En second lieu, l'expérience semble justifier la perspective d'un nouveau développement de la technique permettant d'élargir les applications de l'automation au-delà des limites actuellement prévues. Il est donc nécessaire de reconnaître l'importance économique et sociale, déjà grande actuellement et plus encore à l'état latent, de l'automation.

9. Actuellement, seul un nombre restreint de pays industrialisés sont directement touchés par l'automation; mais un article (« L'automation et ses conséquences sociales », par H. de Bivort), de la *Revue internationale du Travail* (décembre 1955) le déclare judicieusement: « Quant aux régions du monde dans lesquelles l'automation se répandra, on peut prédire, sans crainte de se tromper, qu'aucun pays ne demeurera à l'écart de ce mouvement. » Cet article fait également observer que des usines de ce genre existent déjà, telles que les raffineries de pétrole du Moyen-Orient, la nouvelle aciérie complètement intégrée installée au Brésil et l'énorme fabrique d'engrais récemment mise en service dans l'Inde. La possibilité de larges applications de l'automation dans les pays économiquement sous-développés semble faire l'objet de deux avis différents. Il y a ceux qui estiment que l'automation pourrait bien contribuer à « court-circuiter » le coûteux processus de l'industrialisation, les besoins en capitaux et en main-d'œuvre étant relativement faibles par unité de production dans les usines automatisées, comparativement à ce que sont ces besoins dans des installations plus traditionnelles. D'autre part, il y a ceux qui font observer que les entreprises automatisées, employant relativement peu de travailleurs, se révéleront inappropriées dans les pays surpeuplés où l'un des problèmes essentiels de l'industrialisation est d'accroître les possibilités d'emploi. En tout état de cause, cependant, les pays

économiquement sous-développés devront se prononcer quant à l'application des méthodes de production par automatisme. Leur décision revêtira une grande importance et influencera tout l'avenir de leur économie. Nous estimons, pour notre part, que le Conseil économique et social peut aider ces pays à adopter, quant à l'automation, les décisions les plus appropriées. La première étape consisterait à inscrire à l'ordre du jour du conseil ce problème, dont l'intérêt est si manifeste tant pour les pays industrialisés que pour les pays économiquement sous-développés.

10. Dans l'entreprise, les conséquences directes de l'introduction des processus automatiques sont « la substitution de la machine à la main-d'œuvre, l'établissement d'un rythme continu du travail de l'entreprise, un fort accroissement de la production et l'apport d'un système plus poussé et plus efficace de groupement et d'application des informations » (professeur W.-S. Buckingham junior, op. cit.). Du point de vue du chef d'entreprise, l'automation offre le sérieux avantage de réduire le prix de revient en permettant d'accroître le rendement par unité d'investissement « grâce à une production plus précise et plus rapide, à une diminution des déchets, à une meilleure utilisation de la capacité des machines, à un emploi plus rationnel de l'espace disponible et à une réduction des risques d'accident » (*Revue internationale du Travail,* op. cit.) et naturellement, en premier lieu, de réduire sensiblement le facteur main-d'œuvre des prix de revient.

11. Il ne peut faire aucun doute que la conséquence immédiate de l'automation soit de réduire l'emploi. On pourrait citer de nombreux exemples de cette incidence de l'automation sur le nombre des travailleurs employés dans des entreprises ayant recouru à la technique nouvelle. C'est ainsi que la presse américaine a rapporté « qu'une chaîne de montage d'appareils de radio synchronisée pour produire 1000 postes par jour, avec l'intervention de deux travailleurs seulement, remplace l'assemblage normal à la main, qui demande l'intervention de 200 travailleurs ». L'application toujours plus étendue des automatismes perturbera sérieusement l'emploi si des correctifs appropriés ne sont pas adoptés. Il nous semblerait, d'autre part, trop optimiste de suggérer que « de nombreuses industries nouvelles peuvent naître de l'automation et de ses impératifs techniques » (*Revue internationale du Travail,* op. cit.). S'il est vrai que la nouvelle industrie de l'électronique aux Etats-Unis a presque triplé sa production entre 1947 et 1952, cette rapide expansion ne s'est traduite dans l'emploi que par un accroissement plutôt modéré. Une étude du Département du travail des Etats-Unis sur l'industrie de l'électronique rapporte: « En 1952, la production électronique s'élevait à 275% de celle de 1947, avec seulement 40% de travailleurs en plus. »

Le professeur W.-S. Buckingham junior, parlant de l'incidence de l'automation sur l'emploi et la demande, déclare: « L'automation n'apporte pas la promesse de créer autant d'investissement secondaire que ne l'ont fait certaines des phases antérieures du développement technologique. L'avènement de l'automobile et l'accroissement consécutif de l'investissement primaire dans cette industrie ont stimulé une vague d'investissement dans les secteurs pétrole, caoutchouc, transports routiers et construction de l'économie. A cet égard, l'automation n'exercera sans doute pas sur l'économie les mêmes lointaines répercussions que celles qu'engendrèrent l'avènement puis les progrès de la construction automobile, des chemins de fer et des grands canaux, par exemple, En conséquence, une réduction du pouvoir d'achat par suite d'une contraction de la masse globale des salaires ne peut être compensée par les investissements dans d'autres secteurs qui accompagnèrent les premiers progrès de la mécanisation. L'organisation industrielle moderne permettant aux entreprises, en cas de chute de la demande, de réduire leur production et leur main-d'œuvre plutôt qu'elle ne les force à réduire leurs prix, il s'imposera dès lors que la politique fiscale évite toute discrimination préjudiciable aux groupes à faibles revenus, et que les salaires se relèvent dans la même proportion que la productivité. Faute de quoi la consommation risquera de se laisser distancer par la production » (op. cit.).

L'incidence sur l'emploi devrait être considérée comme la répercussion économique et sociale la plus importante de l'automation, demandant des contre-mesures énergiques.

12. Une autre conséquence de l'automation est la modification structurelle de la demande de main-d'œuvre et par suite de la répartition de la main-d'œuvre occupée. Tout d'abord, la demande de travailleurs non spécialisés baissera vraisemblablement dans les entreprises automatisées et vraisemblablement aussi représentera un moindre pourcentage de la demande globale de main-d'œuvre dans l'ensemble de l'économie. La demande de travailleurs spécialisés également en subira au moins trois conséquences: en premier lieu, certains métiers actuels perdront leur raison d'être; en second lieu, d'autres seront scindés par suite d'une division plus poussée du travail; surtout, en troisième lieu, on demandera des qualifications nouvelles, en général d'un niveau plus élevé.

13. On peut aussi attendre de l'automation qu'elle influe sur la localisation des industries. Le facteur main-d'œuvre des prix de revient devenant non déterminant dans la localisation des entreprises, les régions de main-d'œuvre à bon marché perdront de leur intérêt, lequel pourra même disparaître entièrement. En outre, comme l'automation accélérera le rythme de vieillissement du matériel, il y a risque de formation de zones de dépression par suite de l'abandon d'entreprises, notamment dans des industries où l'intro-

duction par les principales firmes de méthodes d'automation est susceptible d'éliminer la concurrence. La probabilité de telles modifications dans la localisation des industries peut susciter de graves problèmes économiques et sociaux dont la solution réclamera des mesures vigoureuses et décidées.

14. L'automation exercera de profondes répercussions sur maints aspects des conditions d'emploi et de travail. Elle réclamera une revision de la classification et des méthodes d'évaluation des tâches, des principes régissant l'ancienneté, le licenciement, la mise en chômage, les mutations et les promotions. Si l'on veut éviter ou du moins minimiser les conflits sociaux, des mesures devront veiller à assurer en particulier le maximum possible de sécurité de l'emploi et une introduction graduelle et raisonnable des méthodes nouvelles. L'une des principales mesures à envisager devrait être l'adoption de stipulations de garantie des salaires.

15. L'automation exerce également des conséquences sur les conditions matérielles de travail. Elle aboutit généralement à plus de sécurité et à l'élimination de beaucoup de dures prestations physiques, peut-être aussi d'une certaine monotonie dans le travail et de maints facteurs de pollution.

16. Les syndicats libres voient dans l'automation une promesse de salaires et de conditions de travail meilleurs, de plus de loisirs et, plus généralement, d'un niveau de vie supérieur. Pleinement conscients des dangers inhérents à toute évolution technique rapide et profonde, ils sont cependant convaincus en même temps qu'une action vigoureuse et venant à son heure peut minimiser et finalement éliminer de tels dangers. La meilleure voie est de mettre l'automation au service de toute la communauté et d'en faire un facteur de relèvement du niveau général de la prospérité. Ceci ne peut être spontané et ne résultera que d'une politique délibérée des gouvernements, des employeurs et des travailleurs. Il serait périlleux pour l'économie et le bien-être du peuple d'espérer des méthodes de production automatique la réalisation spontanée des améliorations d'ordre social rendues possibles par la technique nouvelle. C'est là une des raisons qui nous conduisent à faire appel au Conseil économique et social et aux gouvernement des Etats membres des Nations Unies pour qu'ils se penchent immédiatement sur les répercussions économiques et sociales de l'automation.

17. Nous souscrivons pleinement à l'avis exprimé par l'article déjà mentionné de la *Revue internationale du Travail* quant à la nécessité des mesures suivantes: « ... Ces mesures ont visé soit à mettre les travailleurs à l'abri du chômage en période de transformation de la structure de l'emploi, soit à garantir un pouvoir d'achat suffisant aux classes laborieuses — qui forment le gros des consommateurs — de manière que la demande effective atteigne, dans la grande masse de la population, un niveau de plus en plus

élevé, condition même de l'accroissement de la productivité et de la production. Citons, parmi les mesures de ce genre, l'extension des systèmes de l'indemnité de licenciement, de plus larges possibilités de transfert, la formation en vue de l'avancement et la promotion, l'élargissement des dispositions relatives à l'ancienneté, de façon à mieux protéger les travailleurs et à encourager des transferts à l'ancienneté entre services et entre usines, une revision des classifications professionnelles assortie d'augmentations appropriées des salaires qui tiennent compte des qualifications supérieures requises et des nouvelles responsabilités, et qui assure aux travailleurs une part équitable des avantages découlant de l'accroissement de la productivité du matériel qu'ils contrôlent, enfin une plus large application des dispositions afférentes au salaire annuel garanti, élément essentiel de sécurité pour les travailleurs et de stabilité dans l'industrie. Cette dernière mesure, jointe à des augmentations appropriées de salaire et à la réduction de la durée hebdomadaire du travail, apparaît à bien des syndicats comme le meilleur moyen de stimuler la consommation tout au long de l'année et de mettre la grande masse des familles à même de jouir d'un pouvoir d'achat plus élevé (Congress of Industrial Organizations, Committee on Economic Policy: « Automation », op. cit., page 12). On insiste naturellement avec force sur l'extension et l'amélioration des moyens de formation professionnelle, de même que sur la nécessité de dispenser une nouvelle formation aux travailleurs déplacés et sur les responsabilités qui incombent à ce propos tant à l'industrie qu'aux pouvoirs publics. Les problèmes des travailleurs qualifiés et des travailleurs âgés retiennent tout particulièrement l'attention des milieux intéressés, qui estiment en outre indispensable d'améliorer les services de l'emploi. Mentionnons encore, au premier rang des mesures envisagées pour amortir le choc provoqué par le déplacement de travailleurs pour des raisons technologiques, l'élargissement des systèmes de sécurité sociale — les travailleurs d'un certain âge incapables de trouver un nouvel emploi étant admis plus tôt à bénéficier de la retraite — ainsi que de meilleures prestations de chômage. »

18. Parmi les politiques préconisées par les syndicats libres comme nécessaires en présence des problèmes inhérents à divers aspects de l'automation, les suivantes paraissent particulièrement importantes:

a) mesures visant à conférer à l'avènement de l'automation un caractère graduel, chaque mesure étant prise en consultation avec les syndicats libres;
b) augmentations des salaires telles que l'accroissement du pouvoir d'achat corresponde à celui de la capacité de production;
c) réduction de la durée du travail;

d) systèmes de garantie des salaires et garanties diverses au travailleur, notamment quant à ses droits à l'ancienneté;

e) programmes de formation et de réadaptation professionnelles au travail, au sein de l'industrie et dans des centres et institutions patronées par l'Etat.

19. Il y a encore pénurie relative d'informations systématiques, approfondies et sûres quant aux divers aspects de l'automation. Il y a donc urgent besoin de nombreuses études et d'échanges d'informations aux échelons tant nationaux qu'internationaux. Il convient de jauger les progrès de l'automation dans l'économie des différents pays, d'étudier le rythme de son avènement et de ses incidences dans chaque industrie et chaque pays. Dès lors que l'on admet que le nombre des entreprises, industries et pays directement touchés par l'automation ira croissant, il paraît hautement souhaitable d'entreprendre ces études et les échanges de conclusions. Nous estimons que le Conseil économique et social se devrait de prendre l'initiative en la matière en inscrivant l'automation à son ordre du jour. Ainsi sera fait le premier pas dans la voie de l'adoption de mesures aussi bien nationales qu'internationales susceptibles d'axer l'automation sur la volonté d'accroître la prospérité et de relever le niveau de vie.

Graphic 57... plus qu'une exposition...

Par *J.-P. Conrad*

L'exposition Graphic 57, qui va s'ouvrir le 1er juin à Lausanne, illustrera la remarquable expansion des métiers de l'imprimerie qui s'industrialisent de plus en plus. Cette évolution des techniques graphiques a débuté au XIXe siècle avec la révolution industrielle déclenchée par l'avènement du machinisme. Ce siècle a vu l'invention de trois machines qui ont permis l'essor de la presse d'information et du livre: la machine à papier (1800), la presse à imprimer mécanique inventée par Frédéric Kœnig en 1810, la machine à composer réalisée en 1884 par Mergenthaler. Il faudrait encore ajouter la rotative à journaux actionnée en 1867 à Londres. Ces trois inventions ont eu une influence beaucoup plus considérable qu'on ne le pense généralement sur le déroulement de l'histoire.

Le XXe siècle a perfectionné ces machines. Il serait fastidieux de mentionner les centaines d'états par lesquels a passé la machine à imprimer pour aboutir à ce degré de perfection que nous connaissons aujourd'hui. La première machine de Kœnig tournait à raison de 1000 tours de cylindre à l'heure. La rotative typographique « Wifag », exposée à Graphic 57, atteint 25 000 à 30 000 révolutions à l'heure, aux vitesses de pointe! Et le progrès technique a suivi la