

EDITORIAL

(Chimie & Industrie, Outubro 56, pág. 725)

Aux épisodes déjà connus qui, pour l'homme faber, ont tissé les liens allant de la pensée à l'Instrument, l'automation ajoute un chapitre nouveau.

Sur une scène où la production des richesses et leur répartition, les problèmes de chômage et de plein emploi forment un ensemble aux lois plus pressenties que fondamentalement connues, son apparition met en question bon nombre de notions acquises, suscite des problèmes nouveaux, crée des courants d'idées parfois contradictoires et peut avoir, sur les délicats équilibres économiques, des conséquences dont toutes ne sont pas immédiatement prévisibles.

En fait le mot est vague, imprécis dans ses frontières.

Les utilisations qui en sont faites lui donnent son sens. Essentiellement moderne, il traduit la tendance actuelle du mécanisme et il paraît heureux qu'on mot nouveau ait surgi qui isole ce qu'il y a de neuf dans les conquêtes de l'automatisme. Les rapports qu'il indique de la pensée et de l'instrument sont aussi vieux que la civilisation. L'homme, qui le premier tailla une hache de pierre, forgea le premier maillon d'une chaîne dont le dernier en date a nom automation; pointe de silex et usine robot, sont en effet les manifestations d'un même processus technologique par lequel l'homme transfère à la matière une part des tâches et des activités qu'il était précédemment seul à pouvoir accomplir.

La fabrication mécanisée d'un objet, moteur de voiture ou sabot en bois, se définit dans les usines actuelles par un certain nombre d'opérations; transformations et déplacements de matière qui, à partir des éléments initiaux, aboutissent au produit fini.

Dans la plupart des usines de types classiques semi-mécanisées, où la chaîne de travail introduit une alternance régulière, entre les travaux de l'homme et ceux de la machine, les transformations de matière sont le domaine de la machine; le déplacement de pièces, leur présentation, leur engagement, leur dégagement font intervenir directement ou indirectement l'homme et son activité.

A cette imbrication des tâches l'automation substitue la seule activité des mécanismes. Le passage d'un type de fabrication à l'autre n'est cependant possible que si l'activité de l'homme a déjà été inventoriée, définie, chronométrée et si son rythme et celui de la machine évoluent en un synchronisme rigoureux. Taylor domine cette phase de l'évolution industrielle. On pourrait donc dire que l'automation consiste dans le remplacement systématique de l'homme par la machine pour toutes les opérations devenues automatiques qui, dans un ensemble de production déjà mécanisé, étaient encore accomplies par l'homme.

Ainsi définie, l'automation voit s'ouvrir devant elle de fort larges domaines.

Automatiques sont en effet tous les actes, identiques les uns aux autres, dans lesquels l'intelligence s'est déchargée sur nos réflexes des soins qu'il ne lui plaisait pas d'assurer. Automatique l'action de calculer, de résoudre des équations, sinon de déterminer des paramètres. L'employé de bureau comme la manoeuvre et l'imprimeur se voient relayés dans tout ou partie de leurs tâches primitives.

L'automation pénètre alors dans les domaines les plus divers. Du champ

des transformations mécaniques où elle s'exprime au premier chef, elle s'aventure également par la cybernétique dans celui jusqu'alors intouché des opérations intellectuelles et sa zone d'extension possible varie pour les différents secteurs de l'activité humaine.

Dans certains, elle règne déjà en maîtresse; direction de fusée téléguidée; métiers travaillant en continu; laminoirs; rotatives; machines à papier. D'autres, fort loin encore de leur point maximum d'évolution, offrent à son développement les perspectives les plus surprenantes. Mais d'atteindre, dans tous les domaines, l'importance que l'évolution technologique lui assigne entraîne, sur le plan humain de durs et difficiles problèmes.

L'automation dans l'industrie automobile est déjà une chose possible et effectivement réalisée dans certaines entreprises. Le dégagement de main-d'oeuvre qui en résulte entraîne une obligatoire reconversion qui ne se présente pas, loin de là, sous les auspices de la facilité.

En raison de son actuelle importance, cette réorientation dépasse le plan de l'entreprise. Expression d'un mouvement général de la technique, elle se situe au niveau des préoccupations nationales d'un peuple, comme la défense, l'enseignement, les finances. Si le chef d'entreprise suit le mouvement naturel qui préfigure l'industrie de demain, le législateur doit prévoir et faciliter ces changements d'activités qui peuvent être massifs et toucher des milliers d'hommes dans leur vie quotidienne.

Seule la transition, en effet, apparaît difficile. Les énergies devenues disponibles s'emploieront dans les nouvelles activités plus intellectualisées que l'automation suscitera ou dans les services nouveaux auxquels la production plus mécanique des biens permettra de se développer. Politique de transfert facilitée par des écoles de formation accélérée, priorité d'embauche dans les activités nouvelles, aide financière et passagère de la collectivité, avantages fiscaux consentis aux entreprises qui opèrent ce transfert dans leur propre sein; les formules ne manquent pas, si l'on prend conscience du niveau auquel se présente le problème et de sa place dans un phénomène évolutif inéluctable.

Par le commun dénominateur du travail humain qu'est l'argent, l'automation développe plus encore les conséquences financières du machinisme.

Aux pays de civilisation occidentale, elle apporte un niveau de vie matérielle accru. En baissant les prix de revient, elle touche une masse de plus en plus large de consommateurs; plus de voitures, de frigidaires, d'appareils de télévision pour de plus faibles dépenses; plus de loisirs. Aux pays sous-développés, où des niveaux de vie misérables accompagnent l'homme de sa naissance à sa mort, elle permet d'espérer pour les générations à venir un destin moins cruel.

Les capitaux qu'elle exige toutefois, en même temps qu'ils lui tracent ses propres limites sont un facteur de stabilisation pour l'économie.

La notion de prix de revient domine cette nouvelle phase de la révolution industrielle; elle en sculpte les contours géographiques, le coût plus ou moins élevé de la main-d'oeuvre délimitant les zones d'implantation, comme peut les délimiter également l'absence complète de main-d'oeuvre qualifiée; elle en exclut les entreprises qui n'atteignent pas les seuils de production que l'importance des investissements rend indispensables.

Et, par le jeu d'interréactions où le philosophe peut voir la manifestation d'une transcendance prenant au cours des âges une importance sans cesse accrue, ces machines, maintenant dotées des signes extérieurs de l'instinct, modèlent non plus le seul comportement des individus qui les servent mais pèsent sur le mode de vie de populations entières.

Depuis longtemps déjà le processus d'adaptation "Homme-machine" est connu. Le rythme lent du laboureur dirigeant son attelage n'est pas celui de l'agriculteur conduisant son tracteur. Dans le travail à la chaîne, l'homme le plus souvent suit la machine et le travail en équipe exige de x chaque individu une adaptation non seulement à sa machine propre, mais également à celles des ouvriers voisins.

Les investissements nécessités par certains groupes automatiques s'expriment par milliards de francs; ils conduisent à d'énormes ensembles de machines, toutes solidaires entre elles, pour lesquels existe une loi impérative de production minima et, par le fait même, d'écoulement minimum aux différents étages de la consommation. Demain, il sera aussi nécessaire pour les services commerciaux d'une usine totalement automatisée d'écouler les produits fabriqués, qu'il était hier, pour les services techniques, d'assurer l'alimentation du haut fourneau. Ceci suppose une maîtrise du marché qui deviendra de plus en plus essentielle. L'étude des besoins, les efforts pour s'y adapter, les maintenir, les promouvoir et les hiérarchiser accorderont à la vente une importance toujours accrue. L'ensemble sera dominé par une diffusion plus nécessaire encore des sciences et des techniques qui concernent l'homme, ses tendances, ses goûts et l'enchaînement de ses pensées et de ses actes.

On peut être frappé, au moment où l'automation rend l'humanité plus dépendante des structures qu'elle a elle-même forgées, de voir le mouvement en apparence paradoxal par lequel cette dépendance l'oblige à une meilleure connaissance des forces qui l'habitent et du destin qu'elle se prépare.

Les moyens actuels d'action sur la matière apparaissent alors comme donnant aux tendances spirituelles de l'homme plus d'importance qu'elles n'en ont jamais eue et l'on ne peut s'empêcher de penser à cette pragmatique et belle définition de Leroy: "L'intelligence est la faculté de fabriquer des outils".