

III – De la Technè à la Technoscience

Leçon 7

De l'outil à la machine et de la machine à l'appareil

1. *Rythme du corps humain et cadence des machines.* – La différence décisive entre les outils et les machines trouve peut-être sa meilleure illustration dans la discussion apparemment sans fin sur le point de savoir si l'homme doit « s'adapter » à la machine ou la machine s'adapter à la « nature » de l'homme. Nous avons donné au premier chapitre la principale raison expliquant pourquoi pareille discussion ne peut être que stérile : si la condition humaine consiste en ce que l'homme est un être conditionné pour qui toute chose, donnée ou fabriquée, devient immédiatement condition de son existence ultérieure, l'homme s'est « adapté » à un milieu de machines dès le moment où il les a inventées. Elles sont certainement devenues une condition de notre existence aussi inaliénable que les outils aux époques précédentes. L'intérêt de la discussion à notre point de vue tient donc plutôt au fait que cette question d'adaptation puisse même se poser. On ne s'était jamais demandé si l'homme était adapté ou avait besoin de s'adapter aux outils dont il se servait : autant vouloir l'adapter à ses mains. Le cas des machines est tout différent. Tandis que les outils d'artisanat à toutes les phases du processus de l'œuvre restent les serviteurs de la main, les machines exigent que le travailleur les serve et qu'il adapte le rythme naturel de son corps à leur mouvement mécanique. Cela ne veut pas dire que les hommes en tant que tels s'adaptent ou s'asservissent à leurs machines : mais cela signifie bien que pendant toute la durée du travail à la machine, le processus mécanique remplace le rythme du corps humain. L'outil le plus raffiné reste au service de la main qu'il ne peut ni guider ni remplacer. La machine la plus primitive guide le travail corporel et éventuellement le remplace tout à fait.

Hannah ARENDT, *Condition de l'homme moderne* [1949].

2. III. - Réaction immédiate de l'industrie mécanique sur le travailleur [...] **A. Appropriation des forces de travail supplémentaires. Travail des femmes et des enfants.** En rendant superflue la force musculaire [et le savoir-faire], la machine permet d'employer des ouvriers sans grande force musculaire [ni qualification], mais dont les membres sont d'autant plus souples qu'ils sont moins développés. Quand le capital s'empara de la machine, son cri fut : du travail de femmes, du travail d'enfants ! Ce moyen puissant de diminuer les labours de l'homme, se changea aussitôt en moyen d'augmenter le nombre des salariés ; il courba tous les membres de la famille, sans distinction d'âge et de sexe, sous le bâton du capital. Le travail forcé pour le capital usurpa la place des jeux de l'enfance et du travail libre pour l'entretien de la famille ; et le support économique des mœurs de famille était ce travail domestique. [...] **B. Prolongation de la journée de travail.** Si la machine est le moyen le plus puissant d'accroître la productivité du travail, c'est-à-dire de raccourcir le temps nécessaire à la production des marchandises, elle devient comme support du capital, dans les branches d'industrie dont elle s'empare d'abord, le moyen le plus puissant de prolonger la journée de travail *au-delà de toute limite naturelle*. Elle crée et des conditions nouvelles qui permettent au capital de lâcher bride à cette tendance constante qui le caractérise, et des motifs nouveaux qui intensifient sa soif du travail d'autrui. Et tout d'abord le mouvement et l'activité du moyen de travail devenu machine se dressent indépendants devant le travailleur. Le moyen de travail est dès lors un *perpetuum mobile* industriel qui produirait

indéfiniment, s'il ne rencontrait une barrière naturelle dans ses auxiliaires humains, dans la faiblesse de leur corps et la force de leur volonté.

Karl Marx, *Le Capital* [1867], I, IV, XV, III, « Machinisme et grande industrie ».

3. **IV. La fabrique.** – Dans la manufacture et le métier, l'ouvrier se sert de son outil; dans la fabrique il sert la machine. Là le mouvement de l'instrument de travail part de lui; ici il ne fait que le suivre. Dans la manufacture les ouvriers forment autant de membres d'un mécanisme vivant. Dans la fabrique ils sont incorporés à un mécanisme mort qui existe indépendamment d'eux.

La fastidieuse uniformité d'un labeur sans fin occasionnée par un travail mécanique, toujours le même, ressemble au supplice de Sisyphe; comme le rocher le poids du travail retombe toujours et sans pitié sur le travailleur épuisé. (Engels)

En même temps que le travail mécanique surexcite au dernier point le système nerveux, il empêche le jeu varié des muscles et comprime toute activité libre du corps et de l'esprit. La facilité même du travail devient une torture en ce sens que la machine ne délivre pas l'ouvrier du travail mais dépouille le travail de son intérêt. Dans toute production capitaliste en tant qu'elle ne crée pas seulement des choses utiles mais encore de la plus-value, les conditions du travail maîtrisent l'ouvrier, bien loin de lui être soumises, mais c'est le machinisme qui le premier donne à ce renversement une réalité technique. Le moyen de travail converti en automate se dresse devant l'ouvrier pendant le procès de travail même sous forme de capital, de travail mort qui domine et pompe sa force vivante. — *Ibid.*

4. *Choses et appareils* (things and devices). – La musique a été mécanisée et marchandisée. Ces deux processus n'ont font en réalité qu'un seul. La musique ne peut devenir disponible en tant que marchandise culturelle que s'il existe une machinerie sophistiquée et efficace qui la produira au gré du consommateur. Cette conjonction d'une machinerie et d'une marchandise, c'est ce que j'appelle un appareil technologique (*I have called the conjunction of machinery and commodity a technological device*). La chaîne hi-fi en tant qu'appareil se distingue nettement de l'instrument [de musique] en tant que chose. La chose, dans le sens où j'emploie ce terme, possède un caractère accessible et intelligible, et appelle à un engagement humain à la fois actif et habile. Une chose requiert une pratique, là où un appareil invite à la consommation. [...] Les choses constituent la réalité comme ordonnatrice (*commanding reality*), les appareils fournissent la réalité comme disponible (*disposable reality*).

Si nous observons le foyer américain ordinaire selon une perspective historique et en avisant la proportion de choses et d'appareils qui s'y trouvent, il apparaît évident que les appareils et la consommation ont remplacé les choses et les pratiques. Que l'on considère la culture de la table. La pratique de la cuisine a été fortement diminuée par la mise à disposition (*availablility*) de plats prêt-à-manger et de fours à micro-ondes. La pratique du repas a été morcelée par le grignotage, le snack, l'en-cas, le fait de prendre un morceau – autant de formes de pure consommation alimentaire. Et la nourriture elle-même est passé de l'état de chose portant avec elle sa lumière et son contexte intelligible à celui d'opaque mais brillante marchandise.

A. Borgmann, *Power Failure, Christianity in culture of technology*, Grand Rapids, 2003, p. 31.