

Comment l'être humain peut-il penser la nature ?

La biologie a longtemps pensé la nature à partir de la machine, sans se demander si ce modèle était vraiment pertinent.

« Après avoir été longtemps admise comme un dogme par les biologistes, la théorie mécanique de l'organisme est aujourd'hui tenue [...] comme une vue étroite et insuffisante » p. 129

La prégnance du modèle mécaniste de l'organisme doit être examinée

La théorie de l'animal-machine est inscrite dans l'histoire culturelle des sciences et des techniques depuis l'Antiquité.

« nous devons en réalité faire remonter à Aristote l'assimilation de l'organisme à une machine » p. 134 ; « Aristote assimile effectivement les organes du mouvement animal à [...] des parties de machines de guerre, par exemple le bras d'une catapulte qui va lancer un projectile » p. 135

Avec l'apparition des automates vers le 17^e l'assimilation machine / organisme s'impose.

« L'explication mécanique des fonctions de la vie suppose historiquement [...] la construction d'automates, dont le nom signifie à la fois le caractère miraculeux et l'apparence de suffisance à soi » p. 133 ; « Descartes a intégré à sa philosophie un phénomène humain, la construction des machines » p. 141

D'autres facteurs, culturels, idéologique, socio-économiques jouent dans les représentations du vivant comme machine.

- Dans l'Antiquité occidentale, la **science** est **valorisée** par rapport à la technique, comme la pensée par rapport au corps ; un corps peut être vu comme une machine servile.

« Chez Aristote, [il y a] la hiérarchie du libéral et du servile, de la théorie et de la pratique » ; « L'esclave, dit Aristote [...], est une machine animée » p. 137

- L'apport décisif de Descartes dans la lecture mécanique du vivant s'inscrit dans une **culture chrétienne**.

« Il fallait d'abord que l'homme fût conçu comme un être transcendant à la nature et à la matière pour que son droit et son devoir d'exploiter la matière, sans égard pour elle, fût affirmé » p. 138

- La rationalisation du geste de l'ouvrier et la **division du travail artisanal** pratiquée dans les manufactures dès le 17^e.

« derrière la théorie de l'animal-machine, on devrait apercevoir les normes de l'économie capitaliste naissante » p. 139

La validité du modèle mécaniste de l'organisme doit être interrogée

Il existe une contradiction interne du modèle mécanique, qui le discrédite : les biologistes mécanistes, qui se veulent anti-finalistes, analysent le vivant selon un modèle mécanique qui est en réalité finaliste, car il présuppose une cause première qui donne une direction, un sens au mouvement.

« en substituant le mécanisme à l'organisme, Descartes fait disparaître la téléologie de la vie ; mais il ne la fait disparaître qu'apparemment » p. 145 ; « selon Descartes [...], Dieu a fixé la direction une fois pour toutes » p. 147 ; « A la vérité on ne peut pas [...] opposer mécanisme et finalité, [...] car si le fonctionnement d'une machine s'explique par des relations de pure causalité, la construction d'une machine ne se comprend ni sans la finalité, ni sans l'homme » p. 146 ; « Il nous semble qu'on se fait illusion en pensant expulser la finalité de l'organisme par l'assimilation de ce dernier à une composition d'automatismes » p. 154

Il existe une différence intrinsèque entre la causalité du mouvement de la machine et celle de l'organisme. La causalité de la machine répond à un « pourquoi » (causalité par un dispositif ou par un jeu de liaisons mécaniques p. 147) mais celle de l'organisme à un « pour quoi » (finalité, sens des fonctions).

« il ne paraît pas possible de nier la finalité de certains mécanismes biologiques » ; ex. : « la finalité de l'élargissement du bassin féminin avant l'accouchement » pour permettre le passage du fœtus p. 148

Il existe une différence intrinsèque entre la machine, figée, et l'organisme, plastique

« Dans un organisme, on observe [...] des phénomènes d'auto-construction, d'auto-conservation, d'auto-régulation, d'auto-réparation » p. 149 ; « il y a plus de finalité dans la machine que dans l'organisme, parce que la finalité y est rigide et univoque, univalente » p. 150 ; « Un organisme a plus de latitude d'action qu'une machine. Il y a moins de finalité et plus de potentialités » p. 151-152 (cf. polyvalence des organes ou vicariance – ex. de l'absence d'aphasie chez l'enfant en dépit d'une hémiplegie droite car d'autres fonctions du cerveau vont assurer la fonction du langage) ; « la vie tolère des monstruosité. Il n'y a pas de machine monstre » p. 152

Le vivant s'auto-produit par nature alors que la machine est une production culturelle.
« la machine est un fait de culture » p. 155

Si on inversait le rapport traditionnel entre la connaissance et la technique, et si le savoir venait de la technique (et la technique de la vie) ?

La technique et la construction de machines (= « l'invention mécanique » p. 161) ne sont pas l'application d'un savoir, mais elles le précèdent et en sont la condition d'émergence.
« L'antériorité logique de la connaissance de la physique sur la construction des machines, à un moment donné, ne peut pas et ne doit pas faire oublier l'antériorité chronologique et biologique absolue de la construction des machines sur la connaissance de la physique » p. 155

Si, on inversait le rapport cartésien entre la machine et l'organisme, si on pensait aux machines sur le modèle de la nature ?

*Il y a dans le geste technique quelque chose qui s'apparente au processus de création naturelle. Il existe une **dimension vitale dans la technique**, ce qui réduit l'opposition classique entre nature et technique.*
« les ethnographes ont été avant tout attentifs au rapport entre la production des premiers outils, des premiers dispositifs d'action sur la nature et l'activité organique elle-même » p. 157 ; « les Allemands ont constitué [...] une théorie du développement des inventions fondées sur les notions darwiniennes de variations et de sélections naturelle [...], ou encore, une théorie de la construction des machines comme 'tactiques de la vie' » p. 159

*Le vivant explique le mécanisme. La **finalité de la machine** est **biologique**, pour répondre aux besoins de l'homme.*
« Tant que la construction de la machine ne sera pas une fonction de la machine elle-même, [...] il pourra paraître légitime de tenir l'antériorité de l'organisation biologique comme une des conditions nécessaires de l'existence et du sens des constructions mécaniques » p. 154 ; « Bergson est [...] un des rares philosophes français, sinon le seul, qui ait considéré l'invention mécanique comme une fonction biologique, un aspect de l'organisation de la matière par la vie » (note de bas de p. 161 ; « en considérant la technique comme un phénomène biologique universel et non plus seulement comme une opération intellectuelle de l'homme, on est amené [...] à inscrire le mécanisme dans l'organique » p. 163

La technique est un phénomène biologique

L'opposition nature / culture n'a pas de sens et doit être dépassée si les techniques et la connaissance sont en elles-mêmes des émanations de la vie. L'homme est naturellement homo faber.
« la technique » est considérée « comme un phénomène biologique universel » p. 163

Par la technique l'homme est en continuité avec la nature, mais il s'en sépare par la science, la théorie

*La pratique (technique) et la théorie (science) sont des productions humaines qui sont un prolongement de l'activité vitale, même si, dans le cas de la science, ce prolongement est dialectique (contradictoire), car il y a une **rupture épistémologique**. En effet, l'homme se différencie des autres vivants par sa **capacité** à faire preuve **d'objectivité**, à débusquer les biais dans ses savoirs tirés de l'expérience.*
« La solution que nous avons tenté de justifier a cet avantage de montrer l'homme en continuité avec la vie par la technique, avant d'insister sur la rupture dont il assume la responsabilité par la science » p. 164