

Articoli/1

Technologies d'organes et extension theories: étude croisée

Xavier Guchet  0000-0002-8000-0638

Articolo sottoposto a *double-blind peer review*. Inviato il 28/04/2023. Accettato il 28/09/2024

ORGAN TECHNOLOGIES AND EXTENSION THEORIES: A CROSS-OVER STUDY

When one delves into the anthropological theories of technology as an 'extension' of the body – known as 'extension theories' – there's a glaring omission of any discussion on organ technologies. This exclusion might lead one to deduce that these technologies don't necessarily contribute to the anthropological discourse on technology. Contrarily, this article asserts that organ technologies offer a fresh lens to view extension theories and hold significant value for the anthropological philosophy of technology. Drawing inspiration from Heidegger and Agamben, it is highlighted that 'organon' initially pertained to two kinds of tools: instruments of production (poiesis) and instruments of use (chresis). By bridging these dual interpretations of 'organon', we can the importance of organ technologies in the broader anthropological philosophy of technology. Conclusively, the article offers a renewed perspective on extension theories, probing a profound underlying question: what defines a 'good' organon, not just as instrument of production but more importantly, as an instrument of use?

Introduction

Les organes connaissent aujourd'hui d'étranges destins à l'extérieur du corps. Organes explantés puis transplantés chez des malades; organes artificiels ou bioartificiels; organoïdes ou organes-sur-puce cultivés au laboratoire dans un but de recherche ou d'évaluation des médicaments: autant de technologies qui font exister de nouveaux objets plus ou moins bizarres, ayant un certain lien avec nos organes, mais dans lesquels on a parfois du mal à reconnaître ce que l'on appelle, précisément, un organe. Cela étant dit, l'étrangeté de ces drôles d'organes est atténuée par le fait qu'ils semblent souscrire à la conception classique de la technique comme extériorisation du corps, à la fois de ses parties et de ses fonctions.

Cette conception de la technique comme extériorisation du corps est en réalité plusieurs conceptions, aujourd'hui réunies sous une étiquette commune: les *extension theories*, lesquelles peuvent être classées en deux grands ensembles¹.

D'une part, les théories anthropogénétiques, stipulant que l'évolution humaine a consisté en une extériorisation d'un nombre toujours plus grand de fonctions biologiques en dehors des limites de l'organisme et de ses régulations. Les fonctions musculaires, motrices, cognitives, ont progressivement été transposées dans des dispositifs techniques qui ont connu leur propre évolution. Ceux-ci ont en retour contribué à façonner l'humain, selon une perspective dialectique² (l'humain est à la fois le producteur et le produit de ses techniques).

D'autre part, les théories écologiques des facultés humaines, en particulier des facultés cognitives. L'intelligence, la mémoire, l'imagination, la perception, la créativité ne s'exercent qu'en prenant appui sur des dispositifs techniques. Nos facultés mentales ne sont pas enfermées «dans la tête», pour le dire trivialement: elles sont incarnées, distribuées, étendues, agies corporellement, selon les approches de la cognition 4E (*embodied, embedded, extended, enacted*).

Les technologies d'organes s'inscrivent-elles pour ainsi dire naturellement dans ce paysage des *extension theories*, au vu du fait qu'indéniablement, elles extériorisent à leur manière le corps? A y regarder de plus près, la situation n'est pas aussi claire. Loin d'accompagner le processus anthropogénétique d'extériorisation des fonctions du corps, ces technologies sont plutôt associées à la prolifération des «cyborgs», c'est-à-dire des couplages plus ou moins étranges du corps humain et de la technique, impliquant davantage une internalisation de la seconde dans le premier qu'un phénomène d'extériorisation³. A rebours des grands récits de la technique anthropogénétique dominée par la figure de «l'organorg», c'est-à-dire du corps humain prolongé par ses outils et formant avec eux un complexe harmonieux⁴, il faudrait faire état aujourd'hui des innombrables arrangements cyborgiens qu'illustrent, notamment, les transplantations d'organes, ou bien le branchement des corps sur des organes artificiels, ou encore les hybridations multiples que peuvent connaître les cellules humaines dès lors qu'elles ont une vie en dehors de l'organisme, dans des milieux de culture artificiels⁵. Donna Haraway a associé ce type de technologies à un geste de déconstruction des grands récits, défaisant les dualismes à la base des formes classiques de la domination (dualisme de la nature et de la culture, de l'humain et de la machine,

¹ E. Erkan, *A Promethean Philosophy of External Technologies, Empiricism & the Concept: Second-Order Cybernetics, Deep Learning, and Predictive Processing*, «Media Theory», 4(1), 2020, pp. 87-146.

² La situation est en réalité un peu plus complexe. Ainsi, André Leroi-Gourhan, l'un des auteurs les plus importants à l'appui de la conception de la technique comme extériorisation du corps, s'est démarqué d'une compréhension de l'évolution humaine comme un processus dialectique faisant de l'humain le produit de ses produits

³ D. Cerqui Ducret, *De la mémoire extériorisée à la mémoire prothétique*, «Revue européenne des sciences sociales», Tome XXXVI, 1998, n°111, pp. 157-169.

⁴ T. Hoquet, *Cyborg philosophie. Penser contre les dualismes*, Paris 2011.

⁵ H. Landecker, *Culturing Life. How Cells Became Technologies*, Cambridge, Harvard University Press, 2007.

de l'humain et de l'animal, dualisme de genres). Les technologies d'organes, en faisant proliférer les combinaisons cyborgiennes, ne sont-elles pas postmodernes? Certains envisagent même ces technologies dans la perspective d'une amélioration de l'humain⁶, ce qui les mettrait de facto au service d'un projet posthumaniste de pilotage maîtrisé de l'évolution humaine: moins que jamais, les couplages de la technique et du corps ne semblent compréhensibles selon les coordonnées des théories anthropogénétiques classiques.

Les technologies souscriraient-elles plutôt aux approches écologiques des *extension theories*? Rien n'est moins sûr. La conception écologique des facultés stipule que celles-ci sont constitutivement, et non accidentellement, supplémentées par la technique. Pas de mémoire ou d'intelligence humaines sans technique. Or, les technologies d'organes ont justement pour but de pallier une défaillance accidentelle, un dysfonctionnement organique. Même si le cœur peut être *suppléé* par un dispositif technique, s'il dysfonctionne, on ne peut pas dire que le cœur est *supplémenté*⁷ techniquement au sens où l'on dit de la mémoire qu'elle est supplémentée techniquement, et ceci de façon constitutive.

Par conséquent, aussi paradoxal que cela puisse paraître, les technologies d'organes ne participent apparemment pas du processus d'extériorisation de l'humain dans des dispositifs artificiels, et pas davantage d'une écologie du fonctionnement des facultés humaines élargie aux fonctions organiques. Elles ne cadrent pas avec les *extension theories*. Au demeurant, celles-ci ne prennent jamais les technologies d'organes comme exemples venant illustrer leurs thèses.

Cela peut s'expliquer par le fait que ces technologies semblent tomber sous le coup de la critique adressée à la biomédecine contemporaine, de reposer sur la conception cartésienne, réductionniste, du corps-machine⁸. Les organes à

⁶ A l'instar d'Ibrahim Ozbolat, professeur en sciences de l'ingénieur et en génie mécanique à l'université de Pennsylvanie, qui envisageait dans un entretien au Huffpost en 2014 (alors qu'il était rattaché à l'université de l'Iowa) la création d'un nouvel organe dont la fonction serait de fabriquer de l'électricité dans le corps, afin par exemple d'alimenter un cœur artificiel en évitant ainsi le recours à une opération chirurgicale pour en changer la batterie. https://www.huffpost.com/entry/bioprinting-new-organ-electricity-video_n_5473949 [consulté le 07/05/2023]

⁷ Nous employons le terme de «suppléance» au sens où l'emploient les ingénieurs eux-mêmes, c'est-à-dire au sens d'une substitution de dispositifs artificiels à des organes natifs qui n'accomplissent plus correctement leurs fonctions. En ce sens, un dispositif de «suppléance» est destiné à faire la même chose que l'organe qu'il supplée. Le terme de «supplémentation» sera employé au sens que certains, en sciences cognitives hétérodoxes (voir Lenay C. (2006). Énaction, externalisme et suppléance perceptive. *Intellectica*, 2006/1, 43, pp. 27-52), donnent au terme «suppléance»: à savoir, non pas la substitution d'un dispositif technique à un organe biologique dans l'accomplissement d'une même fonction, mais le couplage inédit entre un dispositif technique et l'organisme, conduisant à l'ouverture de nouveaux possibles. Ainsi, dire que les techniques d'enregistrement «supplémentent» la mémoire, ce n'est pas dire qu'elle se substituent à celle-ci en laissant inchangée la faculté même de se remémorer, mais qu'elles font exister des possibilités de mémorisation nouvelles: elles changent la mémoire.

⁸ Cf. à ce propos D. Leder, *A Tale of Two Bodies: the Cartesian Corpse and the Lived Body*, in D. Leder (Ed), *The Body in Medical Thought and Practice*, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, 1992, pp. 17-35; D. Leder, *Whose Body? What Body? The metaphysics of organ transplantation*, in M. J. Cherry (Ed), *Persons and their Bodies. Rights, responsibilities, relationships*. Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, 2002, pp. 233-264; I. Hacking, *The Cartesian Vision*

l'extérieur du corps, qu'il s'agisse d'organes proprement dits, explantés et perfusés avant transplantation, ou bien d'organes artificiels, ou encore d'organoïdes et d'organes-sur-puce, passent en effet, selon cette clé de lecture, pour souscrire à la définition de l'organe comme pièce détachée d'un corps-machine pouvant être réparé à l'envi. De ce fait, les technologies d'organes semblent porter sur ce qui, du corps humain, ne donne prise à aucune expérience proprement humaine: le corps-machine est exclu de cette sphère d'expérience dans laquelle l'humain s'instaure comme tel, selon une dialectique anthropogénétique, ou bien selon une écologie des facultés. On comprend que les technologies d'organes tombent, presque fatalement, en dehors du périmètre des *extension theories*.

En résumé, les technologies d'organes semblent peu faites pour intéresser la philosophie, sauf à être d'emblée ressaisies dans des cadres d'analyse convenus – mécanisation de l'humain, marchandisation du corps, assujettissement des individus à des pouvoirs normalisant comme le pouvoir médical, éventuellement humain amélioré annexant les combinaisons cyborgiennes à une recherche de la performance humaine maximale. La seule attitude philosophique appropriée consisterait en somme à rappeler aux ingénieurs qui conçoivent ces technologies que le corps n'est pas seulement corps-objet, il est aussi corps-sujet ; qu'il convient par conséquent d'évaluer ces technologies à l'aune de ce qu'elles font à ce corps-sujet, en les rapportant au type d'expériences vécues qu'elles suscitent, aux souffrances qu'elles peuvent causer, ou encore aux atteintes à la dignité morale humaine qui peuvent en résulter. La littérature sur le vécu des personnes transplantées est riche de ce type d'approches.

Doit-on en rester là, à savoir au constat que les technologies d'organes n'ont aucun contenu de signification anthropologique? Cet article entend répondre par la négative. En s'appuyant sur l'exemple de l'ingénierie des organes (bio)artificiels, il commence par prendre le contre-pied des jugements expéditifs qui situent ces technologies dans l'acceptation pure et simple de la définition du corps vivant comme machine constituée de pièces détachées, résumées aux concepts de structure (anatomie) et de fonction (physiologie). Nous montrerons ainsi que les technologies d'organes, loin de conforter la conception de l'organe comme pièce de rechange de la machinerie anatomo-physiologique, redonnent une actualité à la conception de l'organe comme *organon*, c'est-à-dire instrument. Ce faisant, et de façon inattendue, ces technologies renouent avec une conception de la technique que l'on pensait définitivement enterrée: la conception instrumentaliste. Quelle est la portée de ce glissement de l'organe-pièce de machine à l'organe-instrument? Nous verrons qu'elle est d'importance puisqu'il s'agit, ni plus ni moins, de renouveler les termes selon lesquels toute une tradition d'anthropologie philosophique, dont les grands noms sont Bergson, Mauss, Canguilhem, Leroi-Gourhan, Simondon, a conçu le fait humain, à l'articulation du vital, du technique et du social, c'est-à-dire à la conjonction de

Fulfilled: Analogue Bodies and Digital Minds, «Interdisciplinary Science Review», 2005, 30(2), pp. 153-167; I. Hacking, *The Cartesian Body*, «Biosocieties», 2006, 1, pp. 13-15; I. Hacking, *Our Neo-Cartesian Body in Parts*, «Critical Inquiry», 2007, 34(1), pp. 78-105.

trois normativités en tension. Au final, nous soutiendrons que les technologies d'organe, alors qu'elles sont généralement tenues en dehors du périmètre des *extension theories*, fournissent une «matière à penser» privilégiée pour en réexaminer le cadre général, en enrichissant ce dernier d'une perspective nouvelle qui vient s'ajouter aux deux perspectives anthropogénétique et écologique – une perspective que nous qualifierons d'«économique».

1. Les technologies d'organes exclues des *extension theories*

Les organes (bio)artificiels, conçus pour suppléer les organes défaillants chez l'humain, sont un domaine de recherche et de développement technologique en plein essor dans le monde. De nombreux laboratoires s'y consacrent, plusieurs organes sont concernés: outre le rein artificiel (ou générateur de dialyse) et le cœur artificiel total, qui existent respectivement depuis les années 1950 et 1980, des substituts (bio)artificiels pour le foie, le pancréas, les poumons ou encore les reins, sont à l'étude. On parle d'organe artificiel lorsque le dispositif ne contient aucune cellule vivante, les fonctions de l'organe étant supplées par des moyens purement mécaniques, électroniques et chimiques. On parle d'organe bioartificiel lorsque les fonctions organiques sont assurées par des cellules vivantes, par exemple les hépatocytes pour le foie bioartificiel, que l'on cultive à l'extérieur du corps en leur fournissant des conditions de milieu appropriées.

A première vue, ce domaine de l'ingénierie du vivant est un parfait exemple de la conception de la technique comme prolongement du corps, et plus précisément de la célèbre thèse dite de la «projection d'organe» formulée par le philosophe allemand Ernst Kapp au 19^e siècle. Il est vrai que l'exemple archétypal de la thèse de Kapp est plutôt le marteau reproduisant la forme de la main, lorsque le poing est serré. Ici, c'est bien la forme du poing qui est «projetée» dans l'outil. Or, morphologiquement parlant, un organe (bio)artificiel ne semble pas du tout être la projection de l'organe cible, à part le cœur artificiel qui ressemble effectivement à un cœur. Un générateur de dialyse par exemple ne ressemble pas à un rein. Cependant, Kapp lui-même met en garde contre une conception trop morphologique de la thèse de la projection organique: ce ne sont pas tant des formes qui sont projetées, que des opérations. Or, reproduire dans un dispositif (extracorporel ou implantable) les opérations dont nos organes sont le siège, tel est bien le but de l'ingénierie des organes (bio)artificiels. Ces dispositifs semblent donc les mieux à même de valider la définition de la technique comme projection d'organes.

La thèse de Kapp a été la première d'une longue série de théories de la technique comme extériorisation, extension ou prolongement du corps (*extension theories*). Or, curieusement, ces théories, dans leurs variantes pourtant les plus récentes, ne se réfèrent jamais à la suppléance organique par des dispositifs (bio)artificiels comme à un domaine de l'ingénierie susceptible de leur fournir des exemples. On peut certes le comprendre en examinant de plus près ces théories,

qui pour l'essentiel définissent la technique comme une extériorisation certes, mais non comme une extériorisation des organes et de leurs fonctions.

Ainsi qu'on l'a vu, les *extension theories* peuvent se répartir entre approches anthropogénétiques et approches écologiques. Les deux perspectives ne s'excluent nullement, des rapprochements sont même explicitement proposés. Évoquons à titre d'exemple le réexamen de la notion d'*homo faber*, selon une perspective originale croisant la *Material Engagement Theory* de l'anthropologue Lambros Malafouris, et la postphénoménologie du philosophe Don Ihde⁹. La première met l'accent sur le temps long de l'anthropogénèse, elle stipule que l'humain est façonné par les choses matérielles qu'il fabrique, selon un processus dialectique qui a été le moteur de l'évolution humaine. La seconde pose que l'humain est co-constitué par les médiations techniques qui configurent son rapport au monde, et dont Don Ihde propose une typologie.

La thèse de la technologie anthropologiquement constitutive/constituante (thèse TAC¹⁰) combine elle aussi le temps long de l'anthropologie, une approche phénoménologique centrée sur le corps vécu en première personne, ainsi qu'une approche énaïve de la cognition fournissant une conception écologique des facultés cognitives humaines.

Il existe cependant d'autres typologies des *extension theories*, compliquant leur répartition en théories anthropogénétiques et écologiques. La typologie de Steffen Steinert¹¹ est celle qui rend compte du plus grand nombre d'approches, en soulignant les forces et les faiblesses de chacune. Steinert distingue en effet les théories définissant la technique comme une extériorisation de l'organisme et des organes (Kapp), celles qui la définissent comme une extension du corps vécu (Merleau-Ponty; Don Ihde; De Preester), celles qui la considèrent comme une extension de nos intentions (Rothenberg), celles enfin qui la définissent comme une extension de nos facultés et de nos capacités (McLuhan, Brey, Lawson). Cette dernière catégorie se subdivisent en théories de la technique comme complémentation (création d'une capacité inédite) et théories de la technique comme amplification de facultés ou de capacités déjà existantes. Cette dernière se subdivise à son tour en théories de la technique comme supplémentation de nos facultés et théories de la technique comme amélioration/augmentation de celles-ci.

Une autre typologie, proposée par Philip Brey¹², distingue trois approches, respectivement celles de Kapp, de McLuhan et de Rothenberg. Il reproche aux deux premières de supposer l'existence d'une ressemblance, soit morphologique

⁹ Don Ihde et L. Malafouris, *Homo faber revisited: Postphenomenology and Material Engagement Theory*, «Philosophy & Technology», 2019, 32, pp. 195-214.

¹⁰ P. Steiner, *Philosophie, technologie et cognition. État des lieux et perspectives*, «Intellectica», 2010, 53/54, pp. 7-40.

¹¹ S. Steinert, *Taking Stock of Extension Theory of Technology*, «Philosophy & Technology», 2016, 29, pp. 61-78.

¹² P. Brey, *Theories of Technology as Extension of Human Faculties*, in C. Mitcham (Ed). *Metaphysics, Epistemology and Technology. Research in Philosophy and Technology*, 2000, 19, London, Elsevier/JAI Press, pp. 59-78.

(Kapp) soit fonctionnelle (McLuhan), entre nos artefacts techniques et nos organes – une affirmation démentie par bon nombre de contre-exemples. La position de Rothenberg est selon Brey la plus intéressante, elle définit la technique comme une extension de nos intentions, ce qui se traduit par des techniques qui étendent notre action et par celles qui étendent notre cognition. Chacune de ces catégories (extension des actions et extension de la cognition) se subdivise à son tour en trois sous-catégories: du côté de l'action, nous trouvons les techniques qui étendent directement les mouvements du corps (outils), les techniques de transport et les techniques qui étendent notre capacité à lutter pour notre vie (les infrastructures qui soutiennent celle-ci: routes, bâtiments, etc.). Du côté de la cognition, nous trouvons les techniques qui étendent les sens, celles qui supplémentent notre capacité d'abstraction et celles qui supplémentent notre mémoire. Brey propose une théorie intégrant les approches de Kapp, McLuhan et Rothenberg, en définissant la technique comme une extension des moyens par lesquels nous réalisons nos intentions.

Clive Lawson¹³ reprend la typologie de Brey, toutefois il fait remarquer que la proposition de Brey rend inutile le concept même d'extension, qui n'apporte rien au regard du concept de la technique comme «moyen». Adoptant une posture de philosophie analytique, Lawson est soucieux de caractériser la différence entre les artefacts techniques et les autres types d'artefacts. Il propose une définition écologique des capacités humaines, insistant sur les relations de dépendance entre celles-ci et les artefacts. Toutefois cette définition ne permet pas de distinguer, parmi l'ensemble des artefacts qui supportent nos capacités, ceux qui sont proprement techniques. Reprenant la perspective du programme *The Dual Nature of Technical Artifacts*¹⁴, Lawson ajoute une caractéristique supplémentaire en vue de définir la technique: celle-ci suppose d'asservir le pouvoir causal intrinsèque à la matérialité de certains de nos objets. Ainsi, un billet de banque supplémente bel et bien une capacité de faire quelque chose (réaliser des transactions), mais ce n'est pas en vertu de sa matérialité qu'il opère, son pouvoir causal est extrinsèque à celle-ci: il s'agit d'un artefact social mais non d'un artefact technique (un argument développé aussi par Kroes et Meijers). Cette caractéristique de la technique – asservir (*harness*) le pouvoir causal de la matière – est cependant encore insuffisante, souligne Lawson, puisqu'elle ne permet pas de distinguer les objets techniques proprement dits des jouets ou des œuvres d'art. C'est ici que le concept d'extension peut être utile: l'activité technique consiste à enrôler le pouvoir causal intrinsèque à la matérialité d'une catégorie d'artefacts, en vue d'étendre nos capacités. Il n'est pas sûr au demeurant que cette caractérisation additionnelle suffise: une œuvre d'art, et même un jouet n'étendent-ils pas eux aussi certaines capacités humaines?

¹³ C. Lawson, *Technology and the Extension of Human Capabilities*, «Journal for the Theory of Social Behavior», 2010, 40(2), pp. 207-223.

¹⁴ P. Kroes et A. Meijers, *The Dual Nature of Technical Artifacts*, «Studies in History and Philosophy of Science», 2006, 37, pp. 1-4.

La situation se complique encore en constatant qu'Alse H. Kiran et Peter-Paul Verbeek, représentant du courant postphénoménologique que Steinert situe du côté des théories de la technique comme extension du corps vécu, rejettent pourtant la définition de la technique comme extension¹⁵. Selon eux, les *extension theories* entérinent la séparation de l'humain et des techniques, plus précisément elles sont accusées par les deux auteurs de considérer les techniques comme une extériorisation de ce qui, en l'humain, est déjà constitué. La postphénoménologie défend au contraire la thèse que les facultés et capacités humaines sont constituées par les techniques, dans les relations de médiation au monde qui passent par elles. Contre Kiran et Veerbek, Richard Heersmink¹⁶ s'est cependant employé à défendre les *extension theories* en faisant remarquer qu'il en existe deux versions, une faible et une forte. La version faible donne raison à Kiran et Veerbek: les techniques étendent les facultés ou capacités humaines, mais les humains et les techniques relèvent bien de deux ontologies distinctes. La version forte en revanche, représentée par exemple par De Preester, stipule qu'il y a effectivement une reconfiguration des humains par les techniques, ce qui est conforme à la perspective postphénoménologique.

Les *extension theories* constituent ainsi un paysage riche et complexe, mais quelle importance y est donnée à la définition de la technique comme extériorisation de l'organisme et des organes? Kapp est systématiquement évoqué par les typologies des *extension theories* (Brey, Steinert notamment), pour être à chaque fois rapidement écarté au motif que sa théorie de la projection organique se heurte à de très nombreux contre-exemples: ainsi, de quel(s) organe(s) la roue ou une allumette sont-elles la projection? Cet argument n'est au demeurant pas nouveau, Canguilhem lui-même évoquait dans les années 1960, déjà, ces deux contre-exemples de la roue¹⁷ et du feu pour illustrer l'insuffisance de la théorie kappienne. Au-delà de l'accumulation des contre-exemples, François Sigaut¹⁸ a souligné combien la théorie de la projection organique cadrerait mal avec les enseignements de l'ethnologie. Loin que les outils reproduisent la forme des doigts ou du bras, c'est au contraire le corps qui a pris la forme des outils qu'il manie. L'organe n'est pas premier sur l'outil, c'est l'outil qui est premier sur l'organe, et Sigaut de rappeler qu'étymologiquement, *organon* signifie d'abord l'outil, l'instrument, et ensuite seulement l'organe (contrairement à ce que dit Kapp, qui affirme à tort l'antériorité de la signification d'*organon* comme organe, partie du corps, sur celle de sa signification comme outil).

Toutefois, Kapp n'est pas le seul à établir que les techniques prolongent les organismes et les organes, loin de là. Leroi-Gourhan parle des outils comme

¹⁵ A. Kiran et P.-P. Verbeek, *Trusting our Selves to Technology*, «Knowledge, Technology and Policy», 2010, 23, pp. 409-427.

¹⁶ R. Heersmink, *Defending Extension Theory: A Response to Kiran and Veerbek*, «Philosophy & Technology», 2011, 25(1), pp. 121-128.

¹⁷ Michel Serres, défenseur d'une conception de la technique qu'il appelle «exodarwinienne», explique quant à lui que la roue extériorise bel et bien une structure corporelle, voir par exemple M. Serres, *Variations sur le corps*, Paris 2003. Le feu reste peut-être le contre-exemple majeur.

¹⁸ F. Sigaut, *Les outils et le corps*. «Communications», 81, *Corps et techniques*, 2007, pp. 9-30.

s'ils étaient «exsudés» par le corps et le cerveau¹⁹, Alfred Lotka²⁰ comme le résultat d'une évolution exosomatique, McLuhan²¹ comme une extension de nos organes, James K. Feibleman²² considère les outils comme fonctionnellement en continuité avec nos organes, formant avec eux un «circuit» (*organ-artefact circuit*) à tel point qu'il est difficile de tracer une frontière entre l'organisme et son environnement artéfactuel. Le fourneau dans la cuisine est un estomac externalisé, cuisiner est une sorte de prédigestion. L'organologie générale de Stiegler²³, se référant à plusieurs des auteurs mentionnés (Lotka, Leroi-Gourhan), se focalise quant à elle sur les agencements entre les organes physiologiques, les organes techniques et les organisations sociales. Les *extension theories* ne semblent donc pas avarer d'approches définissant la technique comme un prolongement des organes, au-delà de la théorie kappienne.

A y regarder de plus près cependant, ces théories de la technique comme prolongement de l'organisme et des organes sont, soit allusives et sans vraie portée conceptuelle (comme «l'exsudation» de Leroi-Gourhan, belle formule dit Sigaut, mais sans utilité dès lors qu'il s'agit d'interpréter les faits ethnographiques), soit inopérantes en ce qui concerne les organes (bio)artificiels. C'est le cas de la théorie de Kapp et de l'organologie stieglerienne.

La fabrication d'organes (bio)artificiels ne correspond en effet pas à l'analyse kappienne de la projection organique, que Kapp conçoit comme un processus à double sens: de l'intérieur vers l'extérieur, les outils, les instruments, les machines et pour finir les grands réseaux techniques ayant tous pour modèles premiers des organes, puis de l'extérieur vers l'intérieur lorsque les techniques fournissent des modèles pour mieux comprendre l'organisation et le fonctionnement du corps. La perspective de Kapp demeure hégélienne, il s'agit de parcourir le cheminement qui va des balbutiements de la culture, avec les premiers hominiens fabricants d'outils de pierre, jusqu'à ses stades les plus élevés. Alors l'humain, qui s'est progressivement extériorisé dans ses techniques, prend appui sur elles pour revenir sur lui-même et accéder à la conscience pleine et entière de soi, ce qui inclut la connaissance de son propre corps. La technique est le miroir de l'humain, Kapp l'envisage selon une perspective idéaliste. Or, si les organes (bio)artificiels participent également d'une meilleure connaissance des fonctionnements du corps, ce n'est pas parce qu'ils ont pour modèles premiers les organes natifs, mais au contraire parce qu'ils s'écartent des organes natifs, et, à ce titre, échouent. Comme le disait Canguilhem, c'est l'échec de la technique qui suscite et encourage la connaissance scientifique. Si la technique réussissait toujours, il n'y aurait aucun besoin de science. Les difficultés rencontrées par les ingénieurs qui conçoivent des dispositifs de suppléance organique les incitent

¹⁹ A. Leroi-Gourhan, *Le Geste et la parole. Tome 1: Technique et langage*, Paris 1964.

²⁰ A. Lotka, *The law of evolution as a maximal principle*, «Human Biology», 1945, 17(3), pp. 167-194.

²¹ M. McLuhan, *Pour comprendre les médias*, Paris 1977.

²² J. K. Feibleman, *Technology and Reality*, The Hague/Boston/London 1982.

²³ B. Stiegler, *De la misère symbolique 2. La catastrophe du sensible*, Paris 2005.

à essayer de comprendre ce qui manque à ces dispositifs, et donc à améliorer la connaissance des fonctionnements organiques. De plus, les dispositifs de suppléance organique intègre des contraintes de nature très diverses, notamment réglementaires, qui n'ont pas de corrélat *in vivo*.

La fabrication d'organes (bio)artificiels ne correspond pas non plus à l'organologie stieglerienne, laquelle évoque principalement les organes des sens et, quand elle se réfère à des organes internes comme le foie ou le cœur, le fait en s'attachant avant tout à la dimension symbolique et cognitive de ces organes: les organes intéressent l'organologie générale en tant qu'ils sont défonctionnalisés et refonctionnalisés dans des constructions symboliques (l'exemple du foie et de sa symbolique chez les Grecs anciens, évoqués par Stiegler, illustre ce point). Il est question à la rigueur du foie qui sécrète la bile, celle-ci ayant une haute valeur symbolique, notamment parce qu'elle est l'une des quatre humeurs de la médecine antique (et au-delà). Toutefois, du foie qui synthétise l'albumine, ou qui a une fonction glycogénique, ou qui détoxifie les médicaments, il n'est pas question dans l'organologie stieglerienne. Stiegler semble avoir déjà accepté le partage que l'on trouve par exemple chez P.-L. Assoun²⁴, entre d'un côté le corps organique, la machine vivante, et de l'autre côté le corps dont les parties sont refonctionnalisées sur la base d'élaborations psychiques et symboliques, les deux corps ne se recouvrant pas.

Il est en définitive tentant de voir dans les technologies d'organes un secteur de l'ingénierie qui est épistémologiquement fécond, mais qui est anthropologiquement nul. Épistémologiquement fécond dès lors que, comme nous l'avons dit, les difficultés auxquelles l'ingénieur se heurte peuvent amener à mieux comprendre ce qui est essentiel à nos organes et à leur fonctionnement ; mais anthropologiquement nul au sens où ces dispositifs ne font pas partie de la panoplie des *extension technologies* (comme le marteau, l'ordinateur) qui ont servi à définir l'humain tant synchroniquement, selon une perspective anthropogénétique, que diachroniquement selon une perspective écologique.

Comme suggéré en introduction, il faut sans doute y voir une conséquence du fait que ces technologies d'organes passent souvent pour être tributaires de la conception cartésienne du corps-machine. L'ingénieur n'est supposé voir dans le corps qu'une machine qui comporte des parties, définies par leurs structures, fonctions et fonctionnements. Le point de vue technique sur le vivant n'est pas mal fondé: l'organisme est quelque chose à réparer. Le patient vit cependant son corps autrement que comme une machine qui dysfonctionne. Son corps est ce dans quoi «il» est logé sans qu'il puisse s'en déloger pour se loger ailleurs: je fais un avec lui (ce que Descartes avait au demeurant dit très explicitement, on l'oublie parfois: je ne suis pas dans mon corps comme un pilote en son navire). Le corps fait partie de «je». Ce corps-là, corps vécu, corps charnel, corps souffrant, n'est pas une machine et le sujet peut investir les parties de son corps de significations

²⁴ P.-L. Assoun, *Le Corps à l'épreuve du semblant: l'inconscient prothétique*, in E. André et E. Grossman, *Organicité du corps technologique (arts, littérature, cinéma)*, 2018.

variables – les psychanalystes connaissent cela très bien: ces morceaux de corps qui se mettent à «dire» ce que le sujet conscient ne parvient pas à exprimer verbalement, comme dans les symptômes hystériques étudiés et traités par Freud. Bien souvent, les parties du corps investies par l'inconscient dérogent à la logique fonctionnelle des parties du corps comme pièces d'une machine. De ce point de vue, l'humain est conçu comme un composé, non pas d'âme et de corps comme le voulait Descartes, mais de deux corps: d'un côté le corps-machine, c'est le domaine de l'ingénieur, du chirurgien, de celui qui bricole et rafistole; de l'autre le corps vécu, expression de la subjectivité. Notre corps est un et non pas deux, certes, mais cette unité est bicouche, chacune appelant l'expertise et le type d'intervention qui lui conviennent. Or le corps extériorisé, *supplémenté* par des techniques, c'est le corps vivant aux prises avec le monde matériel, ainsi que le corps pensant, doué de facultés cognitives. Ce n'est assurément pas la machinerie organique, complexe de pièces de rechange suscitant aujourd'hui les convoitises du biocapitalisme – qui, elle, ne peut tout au plus qu'être *suppléée* par des dispositifs techniques, ce qui donne lieu à l'éclosion de juteux marchés.

En résumé, les technologies d'organes semblent sans signification et sans portée anthropologique; elles n'ont apparemment rien à nous apprendre sur ce qui fait d'un humain un humain. La suite de l'article entend contester ce jugement sévère, en montrant au contraire que ces technologies sont introductrices à une anthropologie qui, plus radicalement que ne le font les *extension theories*, assume l'ancrage vital de toute technique. Ce faisant, elles peuvent contribuer à enrichir les *extension theories* d'une perspective nouvelle.

2. Le concept d'organe revisité

Remarquons tout d'abord que le diagnostic d'une ingénierie des organes tributaire de la conception cartésienne du corps-machine ne résiste pas à l'examen. Il est historiquement inexact. On trouve ainsi chez Alexis Carrel²⁵, pionnier dans les domaines de la perfusion d'organes, de la culture de cellules et de tissus, ou encore de la transplantation (sans compter ses travaux en chirurgie vasculaire, pour lesquels il a obtenu le prix Nobel de physiologie et médecine en 1912), une critique directe de la conception du corps comme une machine au sens cartésien du terme: l'organe a beau être explanté, perfusé, transplanté, il n'est pas pour autant considéré comme analogue à une pièce de machine, c'est même tout le contraire chez Carrel qui, en bergsonien convaincu, est sans ambiguïté sur ce point: «l'organisation de notre corps... ne ressemble pas au montage d'une machine²⁶».

Il convient ainsi peut-être de distendre les fils reliant les technologies d'organes à la conception cartésienne du corps-machine. Or, c'est exactement ce à quoi s'emploie Heidegger dans un cours très important dispensé à l'université de

²⁵ A. Carrel, *L'Homme cet inconnu*, Paris 1935.

²⁶ *Ibid.*, p. 158.

Fribourg-en-Brisgau durant le semestre d'hiver 1929-1930²⁷. Ce cours est en partie consacré à examiner l'essence de l'organisme. Son argument principal est que la conception de la vie sur laquelle reposent les sciences biologiques occidentales, et par voie de conséquence les technologies du vivant contemporaines, n'est pas la conception cartésienne du corps-machine, mais la conception de l'organe comme un outil. Or, selon Heidegger, cette assimilation des organes à des instruments, au sens d'outils, a introduit une grave confusion dans la conception occidentale de la vie. Il s'emploie dans son cours à montrer pourquoi un organe est en réalité inassimilable à un outil, et pourquoi cette analogie de l'organe et de l'outil a entraîné une mécompréhension de l'essence de la vie.

Qu'est-ce qu'un organe en son essence? Rien de pérenne, comme nous pourrions le croire à partir du savoir que nous avons de nous-mêmes et des mammifères en général. Les animaux dits supérieurs semblent en effet posséder leurs organes comme des structures bien délimitées et stables. Cette pérennité des organes est cependant une illusion dit Heidegger. Les organismes supérieurs nous masquent ce qu'est l'essence de l'organe, laquelle se révèle bien plus clairement chez les vivants dits inférieurs comme les bactéries. Heidegger prend l'exemple de l'amibe, que l'on trouve déjà chez Bergson, pour dégager l'essence de l'organe. Une amibe, fait-il remarquer, n'a aucun organe fixe, elle se crée des organes à mesure qu'elle en a besoin: une sorte de bouche lorsqu'elle est en quête alimentaire, une sorte d'estomac pour la digestion, et une sorte d'anus lorsqu'elle doit évacuer les déchets de son activité métabolique. Ces différents organes disparaissent lorsque la fonction cesse, pour être recréés lorsque l'amibe en aura de nouveau besoin. Les organismes unicellulaires comme l'amibe «doivent former chaque fois eux-mêmes les organes qui leur sont nécessaires, pour ensuite les anéantir. Leurs organes sont donc des organes instantanés²⁸».

Cette description permet à Heidegger de clarifier la différence fondamentale qu'il existe entre un organe et un outil. La différence entre les deux réside dans leurs rapports respectifs à l'usage. L'outil se caractérise par le fait qu'il possède une indépendance par rapport à l'usage qui en est fait, et par rapport à l'usager: une fois que l'outil cesse d'être en usage, il ne disparaît pas, il reste ce qu'il est. Il conserve sa structure et sa fonction, prêt à être de nouveau utilisé, à disposition: sous-la-main dit Heidegger (*zuhanden*). L'organe au contraire n'est pas séparable de l'usage et de l'usager. Le vivant fait usage de ses organes, mais il ne se tient pas à distance de ceux-ci comme un artisan de ses outils: le vivant est immanent à ses organes et vivre, pour lui, équivaut à faire usage de ceux-ci. Dès que l'usage cesse, c'est-à-dire dès que l'organe tombe en dehors de l'usage, il cesse d'être un organe. Heidegger définit le vivant par le concept «d'aptitude» (*Fähigkeit*): le vivant a des aptitudes, il est l'ensemble de ses aptitudes et celles-ci se dotent des organes dont elles ont besoin à mesure qu'elles en ont besoin. L'organe n'est pas sur le mode du «à disposition de», du «prêt à l'emploi» (*Fertigkeit*), comme l'est l'outil qui

²⁷ M. Heidegger, *Les Concepts fondamentaux de la métaphysique. Monde-Finitude-Solitude*, Paris 1992.

²⁸ *Ibid.*, p. 328.

reste ce qu'il est même lorsqu'il n'est pas utilisé, à disposition de l'usager qui peut à tout moment s'en emparer.

Comme le fait remarquer le philosophe italien Federico Leoni²⁹, Heidegger critique la conception scientifique et technique du corps vivant comme un ensemble d'outils détachables de l'usage, en lui opposant la conception aristotélicienne de la vie: la vie est la forme du corps organisé, elle est le principe d'animation du corps. Elle est mouvement (*kinesis*), dynamisme ininterrompu, le corps organisé ne peut pas être fragmenté sans disparaître – ainsi, pour Aristote, une main coupée n'est plus une main que par homonymie, elle n'est pas plus une main qu'une main en bois ou en fer.

Leoni souligne cependant avec raison que la conception de l'organe comme outil est également, déjà, chez Aristote. Ce n'est pas une conception moderne mais une conception antique. Le mot *organon* ne sert pas à l'origine à désigner les parties du corps. Il signifie «instrument» au sens des outils de l'artisan. Nous trouvons une occurrence de l'emploi d'*organon* avec une signification biologique dans le *Timée* de Platon (pour désigner les organes des sens), quelques occurrences dans le corpus hippocratique, mais c'est surtout avec Aristote que l'analogie des parties du corps avec des instruments ou des pièces de machine acquiert une portée générale et décisive pour la conception occidentale de la vie³⁰.

Un cadavre a l'aspect extérieur d'un homme, mais il n'est pas un homme dit Aristote. Le cadavre contient encore les organes (du moins si la mort vient tout juste de survenir), mais non la vie. L'organisme comme complexe d'organes est la matière de la vie, la vie en puissance, mais non la vie en acte. Tout se passe comme si la vie animait l'organisme en disposant des organes, en en faisant usage comme l'artisan a ses outils à sa disposition et peut en faire usage. La boîte à outils de l'artisan est comme le cadavre: on trouve les parties, mais non leur principe d'animation, de mise en mouvement, qui ne peut se produire que dans l'usage.

Si Heidegger, note Leoni, peut rejouer la conception aristotélicienne de l'unité de la vie contre sa décomposition scientifique *partes extra partes*, il n'en demeure pas moins que l'organisme considéré comme une hiérarchie d'organes, comme un ensemble d'instruments ordonnés à la vie d'un tout dont ils constituent la matière brute, inerte, morte, a émergé sur la scène aristotélicienne. La vie est tantôt la hiérarchie des fonctions d'un corps-cadavre, transcrites sur les pages du savoir scientifique; elle est tantôt l'arrachement à l'anatomie, le mouvement perpétuellement relancé, inachevé. La conception aristotélicienne de la vie est duale, elle relève à la fois de la *Fertigkeit* et de la *Fähigkeit*.

Ce qui caractérise l'instrument, c'est le fait qu'il soit ce qu'il est indépendamment de l'usage qui en est fait, et avant celui-ci. Pour parler comme Aristote, l'instrument est d'abord en puissance ce qu'il doit devenir en acte, dans l'usage. Comme on sait, Aristote distingue deux sens de la puissance et de l'acte.

²⁹ F. Leoni, *Habeas Corpus. Sei genealogie del corpo occidentale*, Milano 2008.

³⁰ S. Byl, *Note sur la polysémie d'ὄργανον et les origines du finalisme*, «L'Antiquité classique», Tome 40, 1971, fasc. 1, pp. 121-133.

La hache actualise la capacité de débiter du bois, contrairement au tournevis par exemple (premier sens de la distinction entre puissance et acte), mais si elle n'est pas utilisée, elle reste une hache en puissance (second sens de la distinction). L'actualisation de ce second sens de la puissance passe par l'usage.

Or, pour Heidegger, l'organe est par essence étranger à cette distinction de la puissance et de l'acte. Vivre, pour le vivant, ne consiste pas à faire usage de ses organes en actualisant leur puissance propre au moment où il en a besoin, par l'usage. Il appartient au sens d'être de l'organe d'être toujours en acte, au deux sens aristotéliens du terme acte.

Force est de constater que les drôles d'organes évoqués plus haut: greffons, organes (bio)artificiels, organoïdes, organes-sur-puce, ont justement pour caractéristique de connaître la distinction de la puissance et de l'acte. Un greffon doit certes être maintenu en acte au premier sens aristotélien du terme, c'est-à-dire au sens où il possède la capacité de faire ceci ou cela, d'avoir telle ou telle fonction (le foie détoxifie les médicaments, contrairement au cœur ou aux poumons qui n'ont pas cette fonction); en revanche, entre le moment où il est explanté du corps du donneur et avant d'être transplanté chez le receveur, il est en puissance au second sens du terme, c'est-à-dire au sens du non-usage. Il s'actualisera comme organe en usage lorsqu'il sera effectivement transplanté et, si la transplantation réussit, qu'il recommencera à exercer ses fonctions dans l'organisme receveur. La conception d'un organe (bio)artificiel consiste quant à elle à conférer à un dispositif la capacité de faire ceci ou cela, c'est-à-dire à le faire passer de la puissance à l'acte au premier sens aristotélien du terme (celui de la possession d'une capacité: l'organe (bio)artificiel doit d'abord avoir la «capacité de» – détoxifier les médicaments, synthétiser l'albumine, produire l'urée, etc., s'il s'agit d'un dispositif de suppléance hépatique). Une fois conçu, le dispositif demeurera en puissance au second sens aristotélien du terme tant qu'il ne sera pas effectivement en usage dans la clinique, au service de la prise en charge des patients.

L'analyse heideggerienne conduit ainsi à considérer les technologies d'organes selon une perspective nouvelle, moins cartésienne qu'aristotélienne donc. Cela change-t-il quelque chose au regard des *extension theories*? Ces théories soulignent toutes, selon une variété d'approches, le caractère anthropologiquement constituant et constitutif de la technique. Tant que les technologies d'organes semblaient relever, en leur orientation de fond, d'un processus qui est à la fois d'objectivation, de fragmentation, de «ressourcialisation» et de marchandisation du corps³¹, il semblait aller de soi qu'elles n'auraient rien à nous apprendre de la condition humaine et de son essence technique. Qu'en est-il désormais, maintenant que le corps-complexe d'outils aristotélien, et

³¹ Cf. L. A. Sharp, *The commodification of the body and its parts*, «Annual Review of Anthropology», 2000 29, pp. 287-328; T. Awaya, *Common ethical issues in regenerative medicine*, «Journal international de bioéthique», 2005, 16, pp. 69-75; C. Lafontaine, *Le Corps-marché. La marchandisation de la vie humaine à l'ère de la bioéconomie*, Paris 2014.

non le corps-machine cartésien, s'impose comme la conception directrice de ce domaine particulier de l'ingénierie?

3. L'organologie revisitée

A première vue rien, si l'on suit Heidegger et certains de ses interprètes. L'antique assimilation de l'organe à un outil a jeté les bases d'un certain type de regard sur le corps, et de savoir médical, dont la bioingénierie contemporaine qui objective, fragmente, «ressourcialise» et marchandise le corps et ses parties est un lointain rejeton. Le point essentiel de l'analyse heideggerienne est qu'au fondement de la bioingénierie se trouve l'idée que les parties du corps relève de la catégorie de l'usage. Le vivant est supposé faire usage des parties de son corps exactement comme l'artisan fait usage de ses outils: voilà la grande erreur qui a conduit à considérer le corps comme cet ensemble d'outils susceptibles d'être séparés de celui (le vivant) qui en fait usage, comme l'outil peut être séparé de l'artisan qui en fait usage.

Les commentateurs qui, par la suite, se sont appuyés sur le cours de Heidegger pour examiner les technologies biomédicales contemporaines, disent mutatis mutandis la même chose. Ainsi, le philosophe Frederik Svenaeus³² oppose à la conception du corps-complexe d'outils en usage, conception réductrice à ses yeux, celle du corps vécu de la phénoménologie. Le corps n'est pas ce dont je fais usage, comme d'un outil à ma disposition; il est le lieu de mon ouverture à l'Être, le site inobjectivable à partir duquel je nais au monde comme une subjectivité qui ressent, qui expérimente et qui explore. C'est aussi ce que soutient l'anthropologue Lesly Sharp, suggérant aux ingénieurs de considérer l'organisme non pas seulement comme un corps-objet qui doit fonctionner correctement pour servir (et qui le cas échéant doit être réparé), mais comme un corps-sujet souffrant³³. Leoni renvoie quant à lui dos-à-dos, d'un côté les pratiques biomédicales autour du corps objectivé, fragmenté, «ressourcialisé» et «commodifié», et de l'autre la bioéthique qui affirme pourtant avec force que le corps fait partie de la personne et qu'à ce titre il est porteur d'une valeur absolue – en termes kantien, il possède une dignité et non un prix. Selon Leoni en effet, et pour continuer à parler comme Kant, l'élévation du corps à la dignité morale inconditionnelle résulte non d'un jugement analytique, mais d'un jugement synthétique: la dignité de la personne est comme *synthétiquement* étendue au corps, mais en aucun cas le concept de corps (d'organisme) ne contient *analytiquement* quelque chose comme la dignité morale. L'analyse du corps ne trouve pas autre chose que la machinerie biologique – c'est pourquoi la dignité

³² Cf. F. Svenaeus, *The Body as Gift, Resource of Commodity? Heidegger and the Ethics of Organ Transplantation*, «Bioethical Inquiry», 2010a, 7, pp. 163-172; F. Svenaeus, *What is an organ? Heidegger and the phenomenology of organ transplantation*, «Theoretical Medicine and Bioethics», 2010b, 31, pp. 179-196.

³³ L. Sharp, *The Transplant Imaginary. Mechanical Hearts, Animal Parts and Moral Thinking in Highly Experimental Science*, Oakland 2013.

morale doit être instaurée par un acte juridique exprès, synthétiquement donc³⁴. Leoni conclut que pour en finir avec la conception réifiante du corps vivant, il convient de retrouver l'autre conception aristotélicienne de la vie – la vie non comme animation d'un complexe d'outils, mais la vie comme mouvement, dynamisme de la matière vivante, immanente à elle.

Dans toutes ces approches critiques des technologies d'organes et de leurs soubassements philosophiques, c'est en définitive la notion d'usage qui est en cause. La grande faute résiderait dans le fait d'avoir ressaisi le rapport du vivant à ses organes selon la catégorie de l'usage. Plus précisément, la difficulté fondamentale soulevée par Heidegger, puis par Svenaeus et Leoni, est que l'usage se révèle indissociable des notions de puissance et d'acte: concevoir le corps comme un complexe d'outils en usage, c'est inévitablement voir en lui une réalité en puissance qui doit être actualisée.

Est-il cependant si évident que la notion d'usage suppose nécessairement la dualité de la puissance et de l'acte, c'est-à-dire la dualité du «à disposition de», de ce qui est fin prêt pour l'usage, et de l'usager qui actualise par l'usage ce qui, antérieurement à l'usage, n'est précisément qu'une puissance, une disposition? Avec Agamben, il est possible de répondre par la négative. Agamben souligne en effet que la détermination aristotélicienne de l'usage (*chresis*) selon la dualité de la puissance (*dynamis*) et de l'acte (*energheia*), de la capacité et de son actualisation, occulte un sens peut-être plus fondamental de l'usage tel qu'il définit, par exemple chez les Stoïciens ou encore chez Galien, le fait même du vivre: ici en effet, «l'usage semble s'émanciper complètement de toute relation à une fin prédéterminée, pour s'affirmer comme la simple relation du vivant avec son corps, au-delà de toute finalité... Le soi ne constitue pas une essence séparée, il est tout entier dans l'usage qu'en fait le vivant³⁵». Vivre ne consiste pas à faire un usage de son corps comme d'un instrument séparé, tenu à distance, sur le modèle de l'artisan qui dispose de ses outils «là-devant»: l'usage du corps qui définit la vie est un usage qui ne connaît pas la dualité de la puissance et de l'acte. Il ne consiste pas, pour le vivant, à décider d'actualiser ou de ne pas actualiser la puissance dont les parties de son corps seraient porteuses. Le vivant est immanent à l'usage de ses *organa* de vie, «le soi qui se constitue dans la relation d'usage, n'est pas un sujet [comprendons: un sujet transcendant à l'usage], mais n'est autre que cette relation». Agamben ajoute une précision capitale: l'artisan lui-même ne correspond pas à ce modèle de l'usager qui se tient à distance de ses instruments.

Le menuisier, le cordonnier, le flûtiste; ceux que, par un terme d'origine théologique, nous appelons professionnels – et il s'agit finalement de tout homme – ne sont pas les titulaires transcendants d'une capacité d'agir ou de faire: ils sont plutôt des vivants qui, dans l'usage et seulement dans l'usage de leurs membres comme du monde

³⁴ Établir dans le droit le respect moral dû au corps est d'ailleurs l'objet de la deuxième des lois de bioéthique votées en 1994 en France.

³⁵ G. Agamben, *L'Usage des corps. Homo Sacer, IV, 2*, Paris 2015, p. 90.

qui les entoure, font l'expérience de soi et se constituent comme usant (de soi-même et du monde)³⁶.

A ce stade, il convient peut-être de laisser les spéculations philosophiques pour écouter ce que les individus qui expérimentent les technologies d'organes ont à dire. Ainsi, Jean-Luc Nancy, qui a reçu un greffon cardiaque au début des années 1990 et a vécu avec le cœur d'un autre pendant plus de 20 ans (en passant par une retransplantation et des complications médicales graves), parle de cette épreuve comme d'une «intrusion³⁷». Mais qui est l'intrus au juste? Est-ce le pouvoir médical qui fait irruption dans le corps, muni de ses savoirs et de ses techniques, en le traitant comme une machine à réparer? Est-ce la conception de l'organe comme un outil amovible et (au moins en droit, sinon en fait) remplaçable par l'organe d'un autre ou par des dispositifs (bio)artificiels? Ce n'est pas ce que dit Nancy. Il dit que l'intrus, ce n'est justement pas, du moins pas en premier lieu, le greffon, cette partie étrangère à son «soi» qui se trouve fixée dans son corps par une technique sophistiquée. L'intrus, c'est d'abord le cœur défaillant, son cœur à lui. Avant la maladie cardiaque, il n'y a pas du tout d'organe, il n'y a pas de cœur. Je commence à avoir un cœur quand ça ne va pas, quand je ne peux plus faire ce que je faisais sans problème. Quand ça ne va plus, alors mon cœur s'impose à moi, et il s'impose à moi comme quelque chose qui trahit, qui dysfonctionne: comme un instrument qui est d'emblée un mauvais instrument. Du coup, quand mon cœur dysfonctionne, je découvre subitement que j'avais toujours eu un cœur, un instrument qui jusqu'alors fonctionnait bien. Ce n'est pas ici une métaphore: le cœur est découvert comme faisant partie de la panoplie des instruments dont je fais usage, sans que pour autant je me vive séparés d'eux, les tenants devant moi à ma disposition, «prêts à l'emploi» selon une conception de l'usage qui admet la dualité de la *dynamis* et de l'*energheia*, de la puissance et de son actualisation.

Ce témoignage ouvre une perspective nouvelle consistant à accepter la définition de l'organe comme instrument en usage, sans pour autant concevoir ces instruments sur le mode du «à disposition» - ce que Heidegger n'avait pas envisagé.

En somme, rapportée à son étymologie (*organon*), la notion même d'instrument se pluralise: gardons le terme «organe» pour traduire *organon* lorsque l'instrument dont il s'agit ne tombe pas en dehors de l'usage, et n'existe jamais comme séparé sur le mode du «à disposition de»; gardons le terme «instrument» pour traduire *organon* lorsqu'au contraire, l'instrument dont il s'agit, qu'il soit instrument de production ou d'usage, existe séparé de l'usage, selon la dualité de la *dynamis* et de l'*energheia*. Or, cette distinction entre «organe» et «instrument» ne recouvre pas la distinction entre ce que nous appelons communément organes (les parties du corps) et ce que nous appelons «technique». Un organe natif peut basculer dans cette catégorie du «prêt à l'emploi» (le greffon avant

³⁶ *Ibid.*, p. 104.

³⁷ J.-L. Nancy, *L'Intrus*, Paris 2000.

transplantation), en retour l'outil peut très bien relever de la *Fähigkeit* et non seulement de la *Fertigkeit*, comme le souligne avec force Agamben lorsqu'il évoque l'artisan.

Dans la même veine, en s'appuyant sur les enseignements des neurosciences, Helena de Preester et Manos Tsakiris³⁸ s'attachent à montrer que l'incorporation d'éléments extérieurs dans le corps vécu, par exemple des prothèses, suppose la préexistence d'un «modèle du corps» (*body-model*), c'est-à-dire d'une sorte de transcendantal du corps qui définit les conditions sous lesquelles, précisément, une incorporation est possible. Le *body-model* me permet de distinguer ce qui fait partie de moi et ce qui ne fait pas partie de moi. Je vis ma main comme m'appartenant, comme étant mienne et faisant partie de mon corps, mais non les outils dont je me sers. Ces outils peuvent être intégrés au schéma corporel, lorsque je les manie avec aisance, toutefois je ne les vis pas comme faisant partie de moi. Certains objets techniques, notent de Preester et Tsakiris, comme le violon pour le violoniste, peuvent toutefois s'intégrer au *body-model* et être vécus comme des parties de soi. La différence entre ce qui fait partie de moi et ce qui n'en fait pas partie ne recouvre donc pas celle entre les éléments natifs de l'organisme et les artefacts techniques. Ceux-ci peuvent, sous certaines conditions comprises dans la notion de *body-model*, devenir des parties de moi-même – des organes.

Impossible en somme de classer les parties du corps et les techniques en deux catégories immuables, fixées une fois pour toute. L'incorporation au sens de de Preester et Tsakiris est un devenir-organe de certains de nos instruments, au sens des termes «organe» et «instrument» précédemment définis (selon le critère de l'immanence ou de la transcendance par rapport à l'usage); réciproquement la défaillance cardiaque vécue par Nancy est un devenir-instrument de l'organe. Les *organa*, «organes» et «instruments», se situent le long d'un continuum qui admet deux trajets possibles: de l'«organe» vers l'«instrument» (dans la défaillance) et de l'«instrument» vers l'«organe» (dans la réparation et l'incorporation). A ce titre, un greffon et un dispositif de suppléance (bio)artificielle ont exactement le même sens d'être: ce sont non pas des pièces de machine, mais des «instruments» qui sont en route vers l'«organe», et qui rencontrent toutes sortes d'obstacles sur leur chemin.

Ce continuum à double sens, de l'«instrument» vers l'«organe» et de l'«organe» vers l'«instrument», reconnecte des sphères qui avaient été déconnectées par la lecture classique, très répandue, de l'ingénierie des organes comme une entreprise cartésienne.

Selon cette lecture, l'ingénieur n'a affaire qu'au corps-machine, il se désintéresse du corps-vécu qui se trouve en dehors de son périmètre de pensée et d'intervention. En réalité, ce sont trois corps et non deux qui sont alors distingués: le corps-objet de l'ingénieur, la machine vivante; le corps dont s'occupe le biologiste – ce dernier apprend ainsi à l'ingénieur que le cœur, par

³⁸ H. De Preester et M. Tsakiris, *Body-extension versus body-incorporation: is there a need for a body-model?*, «Phenomenology and the Cognitive Sciences», 2009, 8(3), pp. 307-319.

exemple, n'est pas simplement une pompe, c'est aussi un organe endocrinien, il sécrète des hormones: le corps du biologiste n'est pas celui de l'ingénieur; le corps vécu enfin, qui «loge» un sujet susceptible de souffrir des interventions dont il est l'objet. A ces trois corps correspondent trois conceptions des parties du corps: la pièce de machine (l'ingénieur); l'organe caractérisés par des propriétés de structure et par ses fonctions (le biologiste); l'organe fantasmé, investi de toutes sortes d'élaborations psychiques, symboliques. Selon la lecture courante de l'ingénierie des organes, le corps vécu est refoulé, occulté, au profit des deux premiers corps: le but de l'ingénieur serait de concevoir des dispositifs aussi proches que possible des organes natifs, le corps du biologiste serait le terminus a quo de celui de l'ingénieur. Or, nous avons vu que l'ingénierie des organes (bio)artificiels conduisait précisément à brouiller la frontière du technique et de l'organique, déplacée vers une dualité dans la conception de l'instrument, selon la double signification de l'*organon*: à la fois «l'organe» (immanent à l'usage et qui ne connaît pas la dualité de la puissance et de l'acte) et «l'instrument» (qui connaît la dualité de la puissance et de l'acte). Que devient le troisième corps, le corps-sujet, le corps vécu, dans cette nouvelle configuration? Ne revient-il pas nécessairement au-devant de la scène, dès lors que le continuum des «instruments» et des «organes» est un continuum d'usage? Définir la partie du corps comme une pièce de machine, définie par ce qu'elle produit (le foie sécrète de l'urée) ou par son fonctionnement propre et sa contribution au fonctionnement global de l'organisme (le cœur, c'est une pompe), c'est inmanquablement évacuer le point de vue du corps-sujet. Au contraire, si la perspective de référence devient celle de l'usage, le point de vue de l'usager devient nécessairement central. Le dispositif de l'ingénieur est un «instrument» en route vers «l'organe», disions-nous; dit autrement, le dispositif de l'ingénieur est un instrument en un sens objectif – instrument «pour» telle ou telle fonction – qui doit devenir un instrument en un sens subjectif, c'est-à-dire un «organe»: instrument «pour» le sujet dont il est l'instrument, son instrument à lui, afin qu'il puisse inventer du nouveau, créer des valeurs, accomplir ses buts de vie. Pour l'alpiniste, le cœur n'est pas une simple pompe, ni même une pompe qui sécrète des hormones: c'est un instrument à placer le long d'un continuum où se trouvent aussi son piolet, ses mousquetons, son harnais, etc. Instrument qui, certes, ne connaît pas la dualité de l'acte et de la puissance et qui est inséparable de l'usage (*organon* au sens d'«organe»), contrairement aux piolet, mousquetons et harnais (*organa* au sens d'«instruments»); mais instrument malgré tout, c'est-à-dire déclinaison du concept d'*organon*, comme tous les autres instruments qui équipent l'alpiniste.

On objectera peut-être que résumer toute subjectivité vivante à un usager de son corps-*organa*, y compris donc selon une conception de l'usage qui ne connaît pas la dualité de la puissance et de l'acte, est extrêmement réducteur. L'usage peut-il vraiment récapituler la vie, fût-il usage immanent à ce qui est en usage? Vivre, est-ce toujours être-en-usage d'*organa*? Limitons-nous au cas humain, qui de ce point de vue pose les problèmes les plus épineux. Le vivre humain ne s'atteste-t-il pas aussi, et peut-être plus fondamentalement, lorsque

l'usage du corps est justement suspendu? Voire lorsque la possibilité même de l'usage du corps a disparu? Une personne atteinte d'Alzheimer finit, aux stades les plus sévères de la maladie, par devenir étrangère à l'usage de son corps – de ses membres, de ses facultés cognitives, du langage, etc. Pourtant, n'est-ce pas à ce degré de vulnérabilité absolue, lorsque tout ce qui a servi à définir l'humain (le langage, la raison, la technique, etc.) semble avoir disparu – n'est-ce pas à ce point de délitement extrême, qui semble total, que l'essence même de la vie et de ce qui en fait la dignité inconditionnelle se révèle de la manière la plus impérieuse? Comment définir la vie par l'usage des *organa* si ce qu'il y a d'essentiel dans le vivre, et qui exige le respect inconditionnel, se révèle justement lorsque l'usage des *organa* est devenu impossible? La personne dans le coma, elle aussi, est en dehors de l'usage; nul ne songerait pourtant à la considérer comme un corps-objet, dépourvu de la dignité morale qui échoit à la subjectivité vivante humaine.

L'objection est sérieuse, les personnes atteintes de ces conditions pathologiques qui les excluent de l'usage de leurs propres «organes» posent un réel problème à cette définition de la vie comme usage. Remarquons cependant que dans la plupart des cas, la définition de la vie en référence à l'usage «d'organes» demeure valable.

Rappelons que contrairement aux «instruments», les «organes» sont définis par un usage qui ne connaît pas la dualité de la puissance et de l'acte. Or, chez la personne dans le coma, les parties du corps cessent d'être des «organes» en ce sens, pour devenir à la fois des pièces de machine et des «instruments».

Pièces de machine d'abord: le cœur n'est plus cet «organe» dont l'alpiniste fait usage pour s'adonner à sa passion de vie, il n'est plus que cette pompe (endocrine) qu'il s'agit à tout prix de continuer à faire fonctionner, au besoin en la soutenant par des dispositifs artificiels (d'où le sentiment que dans les services de soins intensifs, le corps n'est plus vu que comme un objet médicalisé). Il s'agit certes de pièces de machines très particulières, qui ne sont pas comme celles des machines que nous fabriquons – la remarque nous envoie au célèbre paragraphe 65 de la *Critique de la faculté*, où Kant énumère les différences qui existent entre les deux types de parties. Soit, néanmoins rien n'empêche de continuer à parler, malgré tout, de pièces de machines dans le cas de l'organisme aussi – d'une machine biologique que nous ne savons assurément pas fabriquer, mais machine tout de même, au sens où elle se résume à sa structure et à son fonctionnement, dont il s'agit, en soins intensifs, de maintenir l'intégrité.

«Instrument» ensuite: le cœur de la personne plongée dans le coma devient en puissance d'usage, dans l'espoir que la personne sortira un jour du coma et recommencera à être corps-en-usage, retrouvant ainsi ses «organes». Ce qui veut dire que la personne dans le coma, bardé d'appareils en soutien au fonctionnement de la machinerie biologique, n'a pas rompu tout lien avec l'usage: son organisme et ses parties sont maintenus en vue d'un retour à l'usage, l'usage demeure le but, ce qui donne sens à la médicalisation. Autrement dit, dans le cas de la personne dans le coma, les pièces de la machine biologique sont enveloppées par le concept «d'instrument»: elles ne contribuent plus à un usage,

mais elles demeurent en puissance de redevenir des «organes» en usage. C'est ce qui confère son sens et sa finalité aux actes médicaux. A tel point que lorsque le but disparaît, la médicalisation perd son sens: en cas de mort cérébrale déclarée, débrancher la personne (c'est-à-dire ne pas continuer à soutenir artificiellement la vie) devient envisageable. C'est ce qui explique aussi qu'en soins intensifs, la personne n'a *jamais* vocation à être complètement réduite à la machinerie biologique soutenue artificiellement – on lui parle, on lui prodigue des caresses.

Le même raisonnement pourrait s'appliquer aux grands prématurés que l'on fait vivre au moyen de dispositifs techniques, avec la promesse qu'ils deviendront des subjectivités vivantes capables de faire usage de leurs *organa*.

Dans le cas des subjectivités vivantes humaines actives, capables d'affronter les difficultés et tâchant, tant bien que mal, d'accomplir les buts qu'elles se sont fixés, la définition de la vie comme usage «d'organes» n'a rien d'iconoclaste. Elle est même au fondement de toute une tradition française d'anthropologie philosophique, d'inspiration bergsonienne. Ainsi, dès lors que la vie, c'est «la liberté s'insérant dans la nécessité et la tournant à son profit³⁹»; dès lors que vivre, c'est évaluer et «organiser le milieu à partir d'un centre de référence⁴⁰»; dès lors, en d'autres termes, que la vie est création: cette activité organisatrice et créatrice, cette liberté aux prises avec la matière nécessitante, ne supposent-elles pas la possession, par le vivant, d'*organa* appropriés précisément pour organiser, créer, tourner la nécessité – que ces *organa* soient biologiques ou techniques? Ni Bergson ni Canguilhem ne considèrent la technique comme un fait secondaire, voire anecdotique: tous deux y voient au contraire un phénomène essentiel de la vie. C'est que la vie est technique⁴¹, ce qui est une autre manière de dire que vivre suppose de disposer d'*organa* («instruments» et «organes») pour évaluer, organiser et créer, en se confrontant à la matière.

Une formule ramassée, extraite des *Deux sources de la morale et de la religion* et reprenant les analyses de *L'Évolution créatrice*, témoigne de la radicalité avec laquelle Bergson assume l'équivalence des organes biologiques et des outils: «Instinct et intelligence ou pour objet essentiel d'utiliser des instruments: ici des outils inventés, par conséquent variables et imprévus; là des organes fournis par la nature, et par conséquent immuables». On mesure ici à quel point Heidegger est redevable de Bergson dans son analyse de la différence entre outils et organes. Toutefois, si outils et organes ont effectivement chez Bergson, comme chez Heidegger, des caractéristiques différentes, il n'en demeure pas moins que chez lui (et non chez Heidegger) les outils et les organes sont en continuité, mis sur le même plan: «Si nos organes sont des instruments naturels, nos instruments sont par là même des organes artificiels⁴²». Bergson retrouve ainsi le sens du mot *organon*, dans la cadre d'une philosophie générale de l'instrumentalité qui n'oppose pas l'organe et l'outil mais les déploie le long d'un continuum, et qui

³⁹ H. Bergson, *L'Énergie spirituelle*, Paris 1964, p. 13.

⁴⁰ G. Canguilhem, *La connaissance de la vie*. Paris 1980, p. 188.

⁴¹ E. Clarizio, *La vie technique. Une philosophie biologique de la technique*, Paris 2021.

⁴² H. Bergson, *Les deux sources de la morale et de la religion*. Paris 1982, p. 330.

ne distingue pas les humains des autres vivants. Pour Bergson, vivre consiste dans l'usage créateur, par le vivant, de ses *organa*.

Pour retrouver le sens grec d'*organon*, et donc la problématique de l'usage, Bergson est amené à réviser le concept même de «corps» pour y inclure de plein droit les techniques dont les humains se dotent. «L'outil de l'ouvrier continue son bras», dit Bergson, cependant est-ce toujours le cas de la machine? Contrairement à celle de l'outil, son opération n'implique pas que l'opérateur humain fasse d'abord usage de son corps. Toute la philosophie des techniques du 20^e siècle aura tourné autour de cette question, clairement formulée par Simondon: si l'humain n'est plus le porteur d'outils, si la machine coordonne désormais les opérations techniques, et non le corps de l'artisan (ou de l'ouvrier), comme penser la place de l'humain parmi les machines? Que deviennent les concepts d'usage et d'*organa* dès lors que la *causa instrumentalis* semble s'être radicalement autonomisée par rapport aux opérations de la *causa principalis* en tant qu'agent incarné, au point de rendre possible, par exemple, la production industrielle dans des usines entièrement automatisées? La machine ne semble plus être le prolongement du corps individuel puisqu'elle n'est plus mue par lui: son énergie motrice n'est pas la force musculaire, mais une énergie potentielle accumulée durant des millions d'années dans les profondeurs de la terre. La substitution des énergies fossiles à la force musculaire n'oblige-t-elle pas à cesser de penser la technique comme *organon*? Bergson répond négativement: la machine est toujours *organon*, tout simplement parce que le corps, pour un vivant, n'est pas autre chose que l'ensemble de ses *organa*, c'est-à-dire de ses instruments d'action sur la matière quels qu'ils soient. Les machines ont considérablement agrandi notre pouvoir d'action sur les choses. Or ce corps démesurément agrandi, possédant «une extension si vaste et une puissance si formidable» grâce à ses nouveaux *organa* mécaniques, renverse les relations entre *causa principalis* et *causa instrumentalis*⁴³: la première cesse d'être, précisément, *principalis*, c'est-à-dire directrice et pourvoyeuse des fins, maintenant la seconde sous sa législation; désormais, la *causa instrumentalis* devient, en vertu de sa nature propre et par les effets qu'elle produit, *principalis*: le corps humain, aux pouvoirs d'agir démultipliés, est doté d'une âme trop petite, «trop faible pour... diriger» les «instruments» de ce corps agrandi, c'est-à-dire qu'elle est incapable d'assurer sa fonction de *causa principalis*.

Il reste cependant à aborder le cas, épineux, de ces personnes que la maladie exclut définitivement de l'usage de leur corps, sans retour possible. Les personnes atteintes d'Alzheimer, par exemple. Ces personnes, disions-nous, ont selon toute vraisemblance perdu la possibilité de faire usage de leurs *organa*; pourtant, même quand cette impossibilité est totale, elles demeurent des subjectivités vivantes qui m'obligent moralement, à tel point qu'à leur contact, tout se passe comme si nous faisons l'expérience de ce qui fait la valeur essentielle de la vie. Ne faut-il

⁴³ Cf. G. Agamben, *L'usage des corps*.

pas alors admettre qu'en son essence, la vie ne se résume pas à être-en-usage d'*organa*?

Rappelons que la notion de «partie du corps» se comprend en trois sens: premièrement, la pièce de machine, définie par une structure et des fonctions, élément de la machinerie biologique; deuxièmement, l'*organon*, qui se subdivise à son tour en deux catégories: «l'instrument» (en acte au premier sens aristotélicien du terme, mais en puissance au second sens aristotélicien du terme, celui de l'usage effectif) et «l'organe» (en acte au deux sens aristotéliciens du terme, c'est-à-dire étranger à la dualité de la puissance et de l'acte). La personne parvenue à un stade très avancé de la maladie d'Alzheimer ne fait plus, et ne pourra plus faire usage de son corps comme complexe d'*organa*. Pourtant, elle ne se résume pas à la machinerie biologique qui continue d'entretenir le métabolisme et les battements du cœur: elle nous interpelle moralement, elle fait «visage» comme dit Levinas. Cette situation oblige à reconnaître que la dignité morale inconditionnelle que possède autrui est indépendante de l'usage (en acte ou en puissance) d'*organa*. Nous n'avons rien à redire à cela. D'ailleurs, ce fait est attesté même quand toute vie a disparu. Comment comprendre autrement le respect dû au corps mort? Michel Serres fait remarquer que le soin des corps morts, avant l'inhumation ou la crémation, n'a pas forcément à être expliqué par quelque croyance métaphysico-religieuse: il s'inscrit tout simplement dans la continuité du soin des corps vivants.

En somme, la dignité morale inconditionnelle qui échoit à la personne excède sa vie comprise comme usage d'*organa* pour organiser le milieu, tourner les obstacles, créer: admettre cela ne pose aucune difficulté, mais cela ne compromet en rien la définition de la vie comme usage d'*organa*. Il s'agit de deux choses différentes: d'un côté, vivre au sens d'avoir à faire quelque chose de sa vie, organiser, créer, ce qui suppose des *organa*; de l'autre, «faire visage». Le fait que la personne ayant définitivement perdu l'usage de son corps m'interpelle moralement n'a rien de contradictoire avec la définition de la vie comme usage d'*organa*.

Attention toutefois à ne pas réactiver l'opposition kantienne du techniquement pratique et du moralement pratique: le fait que le soin réponde à l'interpellation morale de celui, ou celle, qui n'est plus en usage de son corps, ne veut pas dire qu'aucune considération morale n'échoit au corps comme complexe d'*organa*, en usage. Le fait que la considérabilité morale excède le périmètre de l'organologie ne signifie pas que l'organologie est dépourvue de considérabilité morale. Tel est l'enseignement de Bergson.

4. Considérations éthiques et politiques: vers une «économie» des organes

L'analyse de Bergson conduit en effet dans deux directions: tout d'abord, faire en sorte que l'âme de ce corps agrandi grossisse elle aussi, de façon à remplir à

nouveau sa fonction législatrice de *causa principalis*. C'est l'orientation dominante en philosophie des techniques: comment faire entrer nos choix de valeurs dans le design de nos techniques? Comme réguler le développement technique? Comment faire le design de «bonnes médiations» techniques? L'autre direction consiste à prêter une grande attention à nos techniques, non prioritairement en tant qu'elles doivent être subsumées, par le design, sous des valeurs et des fins désirées, mais tant qu'elles affectent nos organismes ainsi que les *organa* d'autres vivants que nous. Ces deux directions sont présentes chez Bergson, dans le concept même du «supplément d'âme»: cette expression peut vouloir dire, d'une part, ce que nous venons d'indiquer, à savoir un agrandissement de la *causa principalis* proportionnée à celui de la *causa instrumentalis*; mais elle peut aussi vouloir dire, d'autre part, qu'il manque à notre corps agrandi une perception qui soit à la mesure de sa puissance d'agir. La perception chez Bergson n'est que l'envers d'une action possible sur les choses: percevoir, pour le vivant, c'est découper dans le réel ce qui intéresse directement l'action. Notre corps agrandi par les machines industrielles n'est pas doté d'une perception proportionnée à son action possible sur les choses, c'est-à-dire que nous ne percevons pas, littéralement, les effets provoqués par nos techniques. Le «supplément d'âme» est alors le nom que prend cette perception étendue, capable de saisir tout ce sur quoi nos techniques produisent des effets, tout ce avec quoi ils nous mettent en relation: nos organismes c'est-à-dire notre santé, les écosystèmes dévastés à l'autre bout du monde en raison de l'exploitation minière; la montée des eaux qui menacent l'existence des populations côtières dans le monde entier, en raison du réchauffement climatique; le travail des enfants en Afrique qui approvisionne en métaux rares les industries qui en ont besoin, et ainsi de suite. Ce sont aussi, bien sûr, les vivants non humains qui sont affectés dans leur existence par nos techniques. Eux aussi ne vivent que dans l'usage de leurs propres *organa*, or ceux-ci sont menacés de détérioration par les nouveaux moyens techniques de notre corps agrandi. Le terme de référence de l'évaluation des techniques n'est plus le sujet humain pourvoyeur de fins, selon la dichotomie de la *causa principalis* et de la *causa instrumentalis*: l'évaluation de la *causa instrumentalis* humaine doit désormais se faire à l'aune de la *causa instrumentalis* des autres vivants.

En définitive, aux deux grandes approches de l'extériorisation des fonctions du corps dans des artefacts techniques identifiées par Erkan, respectivement anthropogénétiques et écologiques, il convient peut-être d'ajouter une troisième perspective, que l'on pourrait appeler «économique» – l'*oikonomia* est en effet, étymologiquement, l'administration des objets d'usage (*ktemata*) et des instruments (*organa*) de la maison (*oikos*). La question ouverte par Bergson n'est-elle pas celle du «bon usage» de nos *organa* de vie? La perspective «économique» pourrait ainsi venir enrichir les *extension theories*: d'une part, en élargissant celles-ci à l'ensemble des vivants, et non aux seuls humains – tous les vivants font usage d'*organa*, à la fois «organes» et «instruments», en un sens de «l'instrument» qui excède les outils proprement dits dont certaines espèces animales non humaines, mais certaines seulement, ont l'usage (la pierre utilisée

pour la cassage des noix par les chimpanzés, etc.). D'autre part, en prêtant attention à «l'agentivité» des techniques au niveau non seulement de ce qu'elles font en vertu de leurs opérations propres, mais aussi au niveau des effets qu'elles produisent, en vertu de leur matérialité, sur la matérialité des *organa* des vivants non humains. En somme, une approche «économique» des *extension theories* est à la fois biogénétique (par élargissement du concept d'*organon*, à la fois «organe» et «instrument», à l'ensemble des vivants) et matérialiste.

Conclusion

L'ingénierie des organes (bio)artificiels pouvait sembler n'être qu'un secteur très limité de l'ingénierie en santé, peu attirant pour les philosophes dès lors que les enjeux qu'il soulève semblent bien connus et bien balisés (conception mécaniste du vivant, marchandisation du corps humain, transhumanisme). Nous avons voulu prendre le contrepied de ce diagnostic et montrer au contraire combien ce secteur de l'ingénierie est en réalité porteur de grands enjeux philosophiques.

Tout d'abord, en examinant dans quelle mesure il incite à reconsidérer les *extension theories* dans leur ensemble, en les complétant par une perspective nouvelle, «économique», sur la conception de la technique comme prolongement du corps.

Il s'est aussi agi, ensuite, d'examiner plus largement comment l'ingénierie des organes fait revenir en philosophie des techniques une approche que celle-ci semblait avoir définitivement rejetée: l'approche instrumentaliste de la technique. Définir notre outillage comme *organon*, comme le fait Bergson, semble en effet aller à contre-courant de tout ce que la philosophie des techniques a produit depuis des décennies. Il est en effet entendu depuis longtemps que nos techniques ne sont pas de «simples instruments». Cependant, avant de céder à la perplexité, il convient de s'assurer qu'en parlant d'*organon*, Bergson parle effectivement de la même chose que ce qui est visé, et rejeté, au titre de la conception instrumentaliste de la technique – or ce n'est justement pas le cas.

La conception instrumentaliste de la technique entend tordre le cou à l'idée que nos techniques sont moralement et politiquement neutres, qu'elles sont de simples moyens qui ne font que permettre aux humains de réaliser les buts et les valeurs qu'ils se donnent. Les techniques sont des moyens de faire ceci ou cela, en vertu des propriétés fonctionnelles qui les caractérisent – nous retrouvons la distinction de la *causa principalis* et de la *causa instrumentalis*, laquelle fait signe vers une scission dans le concept de «fin»: la fin que vise la *causa principalis* et qui oriente l'usage de l'outil, et la fin propre de celui-ci qui possède une «capacité de». Dans les deux cas, la technique est moyen *de* ces fins (la sienne propre et celle de l'artisan, la première étant subordonnée à la seconde) au sens objectif du génitif «de». Comme nous l'avons vu, le rejet de la conception de la technique comme «simple moyen neutre» et l'affirmation qu'elle possède une «agentivité» propre reviennent à faire rétroagir la *causa instrumentalis* sur la *causa principalis*, mais non à remettre en cause cette dualité.

La conception de la technique comme *organon*, le long d'un continuum qui va de la pièce de machine à l'organe natif, suit une tout autre logique, consistant à envisager nos outils et dispositifs techniques selon la perspective de l'usage. Suivant l'endroit du continuum où le curseur est placé, ces *organa* peuvent souscrire à la dualité de la puissance et de l'acte, ou bien au contraire écarter le sens d'être de ce qui est «à disposition». L'enseignement de Bergson n'est-il pas que vivre, pour le vivant en général (et non seulement humain), se confond avec l'usage que ledit vivant fait de ses *organa* – ceux-ci apparaissant dès lors comme les moyens *du* vivant en un sens cette fois-ci subjectif, et non objectif, du génitif «de»? Soulignons que cette définition de la vie comme usage d'*organa* n'entre aucunement en tension avec la définition bergsonienne de la vie comme création, évolution créatrice. Au contraire, si la vie est création, c'est au sens où elle crée inlassablement de nouveaux *organa*, lesquels donnent naissance à de nouveaux usages, donc à de nouvelles espèces, et ainsi de suite (c'est ce que montre bien la théorie de l'exaptation: l'organe une fois créé suscite des possibilités d'usage et fait évoluer les espèces).

Ajoutons que nous pouvons toujours refuser de faire usage de certains «instruments»: chez l'humain, la gamme des *organa* n'est pas fixée une fois pour toute, donnée comme une caractéristique immuable de l'espèce. Notons au demeurant que cette variabilité voire cette labilité des *organa* ne sont pas propres à l'espèce humaine, on les retrouve ailleurs dans le monde vivant. Je peux me passer de certains «instruments», je peux même me passer de certains «organes» (je peux par exemple vivre avec un seul rein, ou un seul poumon), mais non de tous. Je ne refuse pas tel ou tel «instrument» depuis une perspective de surplomb, comme si je pouvais me penser dépourvu de toute forme d'instrumentalité, pure *causa principalis* ayant à sa disposition, pour en faire usage ou pas, la totalité des *organa* disponibles: je peux refuser tel ou tel instrument depuis un contexte d'instrumentalité qui me constitue dans l'usage que j'en fais.

Ce qui amène bien sûr la question cruciale suivante: en fonction de quels critères peut-on juger nos «instruments» comme de bons ou de mauvais «instruments»? Ainsi, les technologies d'organes ne se limitent pas à être un domaine parmi d'autres de la bioingénierie contemporaine: elles introduisent à des questions de portée morale et politique essentielles.

Xavier Guchet
Université de technologie de Compiègne
✉ xavier.guchet@utc.fr

Bibliographie

- Agamben, G. 2015. *L'usage des corps. Homo Sacer, IV, 2*, Paris, Éditions du Seuil.
- Assoun, P.-L. 2018. *Le corps à l'épreuve du semblant: l'inconscient prothétique*, in E. André et E. Grossman, *Organicité du corps technologique (arts, littérature, cinéma)*. [On line] <https://www.fabula.org/colloques/document5536.php>
- Awaya, T. 2005. *Common ethical issues in regenerative medicine*, «Journal international de bioéthique», 16, pp. 69-75.
- Bergson, H. 1982 [1932]. *Les deux sources de la morale et de la religion*. Paris, Presses Universitaires de France.
- Bergson, H. 1991 [1907]. *L'évolution créatrice*. Paris, Presses Universitaires de France.
- Bergson, H. 1964 [1919]. *L'énergie spirituelle*. Paris, Presses Universitaires de France.
- Brey, P. 2000. *Theories of Technology as Extension of Human Faculties*, in C. Mitcham (Ed). *Metaphysics, Epistemology and Technology. Research in Philosophy and Technology*, 19, London, Elsevier/JAI Press, pp. 59-78.
- Byl, S. 1971. *Note sur la polysémie d'Ὀργάνων et les origines du finalisme*, «L'Antiquité classique», Tome 40, fasc. 1, pp. 121-133.
- Canguilhem, G. 1980 [1965]. *La Connaissance de la vie*. Paris, Vrin.
- Carrel, A. 1935. *L'homme cet inconnu*. Paris, Librairie Plon.
- Cerqui Ducret, D. 1998. *De la mémoire extériorisée à la mémoire prothétique*, «Revue européenne des sciences sociales», Tome XXXVI, 1998, n°111, pp. 157-169
- Clarizio, E. 2021. *La vie technique. Une philosophie biologique de la technique*. Paris, Éditions Hermann.
- De Preester, H. et Tsakiris, M. 2009. *Body-extension versus body-incorporation: is there a need for a body-model?*, «Phenomenology and the Cognitive Sciences», 8(3), pp. 307-319.
- Don Ihde and Malafouris, L. 2019. *Homo faber revisited: Postphenomenology and Materiel Engagement Theory*, «Philosophy & Technology», 32, pp. 195-214.
- Erkan, E. 2020. *A Promethean Philosophy of External Technologies, Empiricism & the Concept: Second-Order Cybernetics, Deep Learning, and Predictive Processing*, «Media Theory», 4(1), pp. 87-146.
- Ettinger, R. C. W. 1962. *The Prospect of Immortality*. Bloomington, Indiana University Press.
- Feibleman, J. K. 1982. *Technology and Reality*. The Hague/Boston/London, Martinus Nijhoff Publishers.
- Hacking, I. 2005. *The Cartesian Vision Fulfilled: Analogue Bodies and Digital Minds*, «Interdisciplinary Science Review», 30(2), pp. 153-167.
- Hacking, I. 2006. *The Cartesian Body*, «Biosocieties», 1, pp. 13-15.

- Hacking, I. 2007. *Our Neo-Cartesian Body in Parts*, «Critical Inquiry», 34(1), pp. 78-105.
- Heersmink, R. 2011. *Defending Extension Theory: A Response to Kiran and Veerbek*, «Philosophy & Technology», 25(1), pp. 121-128.
- Hoquet, T. 2011. *Cyborg philosophie. Penser contre les dualismes*, Paris, Éditions du Seuil
- Heidegger, M. 1992[1983]. *Les concepts fondamentaux de la métaphysique. Monde-Finitude-Solitude*, Paris, Éditions Gallimard.
- Kapp, E. 2007 [1877]. *Principes d'une philosophie de la technique*, Paris, Vrin.
- Kiran, A. H., Verbeek P.-P. 2010. *Trusting our Selves to Technology*, «Knowledge, Technology and Policy», 23, pp. 409-427.
- Kroes, P. and Meijers, A. 2006. *The Dual Nature of Technical Artifacts*, «Studies in History and Philosophy of Science», 37, pp. 1-4.
- Lafontaine, C. 2014. *Le corps-marché. La marchandisation de la vie humaine à l'ère de la bioéconomie*. Paris, Éditions du Seuil.
- Landecker, H. 2007. *Culturing Life. How Cells Became Technologies*, Cambridge, Harvard University Press
- Lawson, C. 2010. *Technology and the Extension of Human Capabilities*, «Journal for the Theory of Social Behavior», 40(2), pp. 207-223.
- Leder, D. 1992. *A Tale of Two Bodies: the Cartesian Corpse and the Lived Body*, in D. Leder (Ed), *The Body in Medical Thought and Practice*, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, pp. 17-35.
- Leder, D. 2002. *Whose Body? What Body? The metaphysics of organ transplantation*, in M. J. Cherry (Ed), *Persons and their Bodies. Rights, responsibilities, relationships*. Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, pp. 233-264.
- Leoni, F. 2008. *Habeas Corpus. Sei genealogie del corpo occidentale*. Milano, Mondadori.
- Leroi-Gourhan, A. 1964. *Le geste et la parole. Tome 1: Technique et langage*. Paris, Albin Michel.
- Leroi-Gourhan, A. 1965. *Le geste et la parole. Tome 2: La mémoire et les rythmes*. Paris, Albin Michel.
- Lotka, A. 1945. *The law of evolution as a maximal principle*, «Human Biology», 17(3), pp. 167-194.
- McLuhan, M. 1977 [1964]. *Pour comprendre les médias*. Paris, Éditions du Seuil.
- Nancy, J.-L. 2000. *L'Intrus*. Paris, Éditions Galilée.
- Serres, M. 2003. *Serres, Variations sur le corps*. Paris, Éditions du Pommier.
- Sharp, L. A. 2000. *The commodification of the body and its parts*, «Annual Review of Anthropology», 29, pp. 287-328.
- Sharp, L. 2013. *The Transplant Imaginary. Mechanical Hearts, Animal Parts and Moral Thinking in Highly Experimental Science*. Oakland, University of California Press.
- Sigaut, F. 2007. *Les outils et le corps*. «Communications», 81, *Corps et techniques*, pp. 9-30.

- Steiner, P. 2010. *Philosophie, technologie et cognition. État des lieux et perspectives*, «Intellectica», 53/54, pp. 7-40.
- Steinert, S. 2016. *Taking Stock of Extension Theory of Technology*, «Philosophy & Technology», 29, pp. 61-78.
- Stiegler, B. 2005. *De la misère symbolique 2. La catastrophe du sensible*. Paris, Éditions Galilée.
- Svenaesus, F. 2010a. *The Body as Gift, Resource of Commodity? Heidegger and the Ethics of Organ Transplantation*, «Bioethical Inquiry», 7, pp. 163-172.
- Svenaesus, F. 2010b. *What is an organ? Heidegger and the phenomenology of organ transplantation*, «Theoretical Medicine and Bioethics», 31, pp. 179-196.