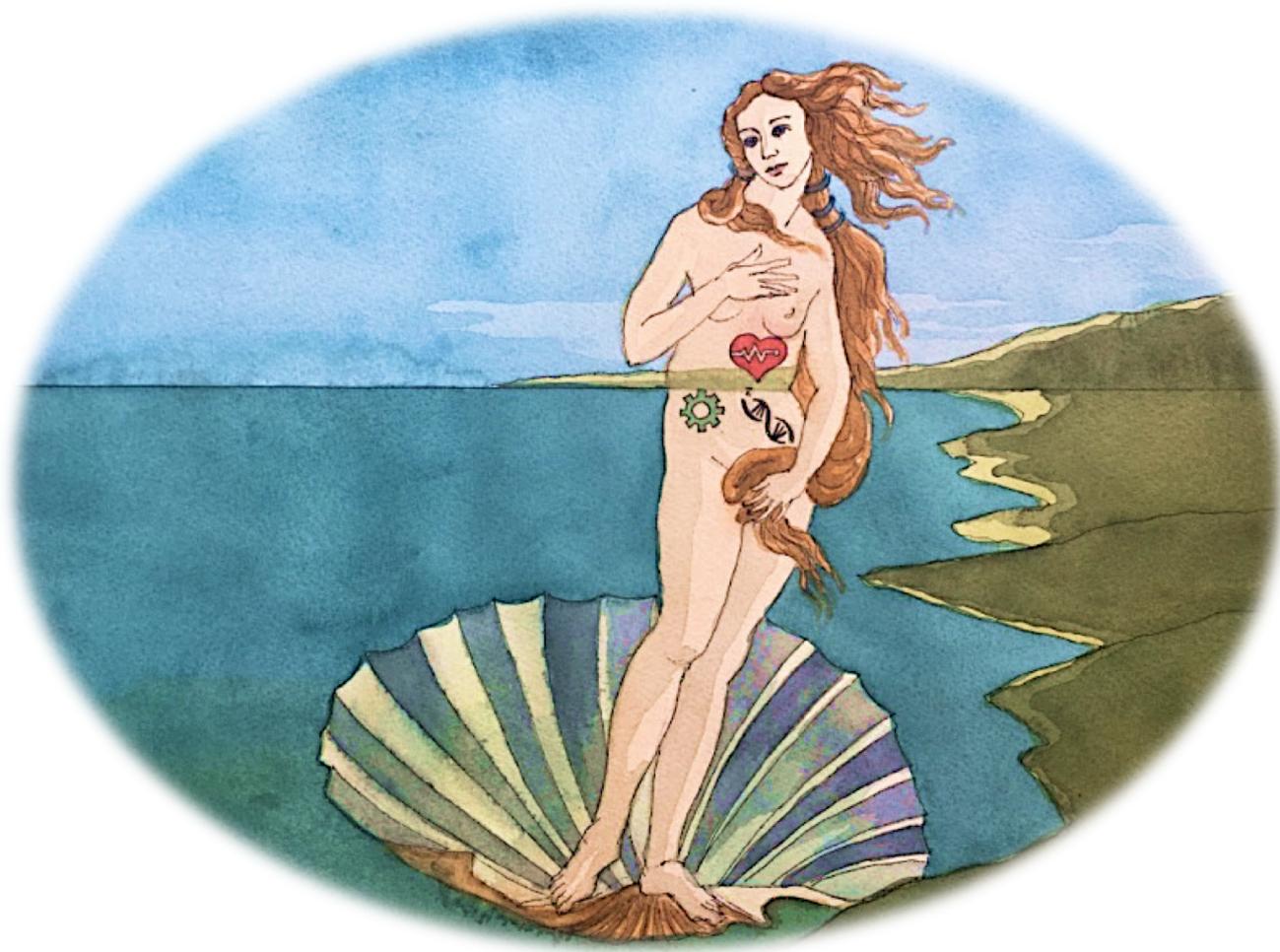


LES LIMITES PLASTIQUES DU CORPS HYBRIDE

Y-A-T-IL DU SANG DANS L'ESPRIT ?

JUDITH NICOGOSSIAN



« Le corps est comparable à une phrase, qui vous inviterait à la désarticuler, pour que se recomposent, à travers une série d'anagrammes sans fin ses contenus véritables. » (Hans Bellmer)

Nous faisons face à un amalgame de représentations de formes hybridées entre imaginaire et réalité, à une profusion d'images, parfois complémentaires, parfois contradictoires. La figure du corps hybride s'intronise comme égérie de nos sociétés de consommation, en santé, comme en surveillance, devenu un phénomène viral interinstitutionnel (Dominguez Leiva¹). On peut changer de sexe. Hacker un pacemaker². La Vue terminator³ partage une vision entre différents acteurs militaires. S'implanter des puces RFID pour interagir avec des dispositifs extérieurs, comme une porte, un compte en banque, une centrale médicale ou une machine à café. Des questions émergentes se font écho, relayées par les médias : demain, l'intelligence artificielle du *deep learning* possèdera-t-elle une conscience comme Ava, l'IA forte de *Ex Machina* ? L'humain survivra-t-il à la machine ?

Parfois, cette impression étrange de me trouver plongée au cœur d'un roman d'anticipation, *Ubik* (P. K. Dick), ou *Hardwired* (W. Jon Williams) - cet armada d'interfaces, de puces RFID, d'implants neurocérébraux, de prothèses ; il s'agit pourtant de la réalité, ces interactions sont bien actuelles, l'œuvre de scientifiques et d'ingénieurs affiliés à des laboratoires de recherche, dont les débats sont repris par les journalistes. De par le design intelligent, la singularité des progrès techniques et technologiques de notre temps possède jusqu'à la particularité d'opérer des changements sur la biologie du corps humain et sa plasticité.

Le progrès des techniques et des technologies entre les XIX/XXème siècles et le XXIème siècle - ère de la sémiologie, du classement des maladies, de la chirurgie et des découvertes par sérendipité, découverte de l'anesthésie, des rhésus, émergence de l'Internet, découvertes physiopathologiques erratiques, avènement du génome et des technologies omiques, des « blockbusters », des « one fits all » de l'industrie pharmaceutique - a rendu l'humain susceptible de modifier sa propre biologie

¹ Reprenant la formule d'A. Dominguez Leiva, dans un contexte critique de culture pop. 2017. <https://www.sodep.qc.ca/wp->

² En octobre 2012, l'expert en sécurité australien Barnaby Jack démontre qu'il est devenu possible de tuer une personne à distance portant un pacemaker, en lui envoyant à distance une décharge de 830 volts.

³ Le Soldier Centric Imaging via Computational Cameras effort (SCENICC) porte sur un ensemble de caméras digitales capturant des images en 3D sur plusieurs rayons kilométriques, sur une sphère de 360°, en kit main libre, avec une intégration d'un système d'armement et de tir ciblé.

ainsi que celle des autres espèces et de l'environnement, non seulement son corps biologique et vécu, sa corporéité, mais jusqu'à sa conscience et ses propres perceptions. Dès lors, chaque partie devient possiblement modifiable, prenant les formes différentes d'une « transcorporation » auto-évolutive et servant de reconfiguration non seulement plastique mais identitaire.

La faculté d'agir avec le corps et le geste comme contexte de l'action (Ricœur) confère au corps capacitaire cette pensée : « la limite de l'humain n'est plus son corps physique, mais son action comme mode de connaissance. » (Andrieu⁴).

Le fait est que le corps hybride interroge :

- les techniques et les technologies médicales/ chirurgicales
- les mécanismes d'adaptation (neuroplasticité et vicariance fonctionnelle du cerveau) ;
- le pouvoir sur la vie et la normalisation industrielle (notamment du GAFAM) et la médecine des statistiques face à la diversité humaine ;
- les techniques de soi, une herméneutique du sujet.

Les représentations de l'hybride évoquent inexorablement l'incongru, l'étrange, le redressement, l'incapacité parfois de réponse ainsi que la violence exercée sur le corps humain, véritable champ de bataille d'enjeux idéologiques, politiques et économiques. Le corps devient un terrain d'exploration, d'expérimentation, il est saisi de toutes les activités techniques et technologiques de l'homme, s'érigeant en reflet de conflits d'intérêt et de rapports de force.

« Le corps ne devient force utile que s'il est à la fois corps productif et corps assujetti. Cet assujettissement n'est pas obtenu par les seuls instruments soit de la violence soit de l'idéologie ; il peut très bien être direct, physique, jouer de la force contre la force, porter sur des éléments matériels, et pourtant ne pas être violent ; il

⁴ <https://www.cairn.info/revue-la-pensee-de-midi-2010-1-page-34.htm>

peut être calculé, organisé, techniquement réfléchi, il peut être subtil, ne faire usage ni des armes ni de la terreur, et pourtant rester de l'ordre physique. C'est-à-dire qu'il peut y avoir un savoir du corps qui n'est pas exactement la science de son fonctionnement, et une maîtrise de ses forces qui est plus que la capacité de les vaincre : ce savoir et cette maîtrise constituent ce qu'on pourrait appeler la technologie politique du corps. » (Foucault, 1975 : 34)

L'ère de la bionique et du contrôle de la pensée est portée par les industries possédant des technologies miniaturisées qui s'acheminent lucrativement vers le vivant, des technologies de contamination virale du corps humain comme de son environnement, nourrissant à son sujet l'ambition de pouvoir remplacer chacune de ses parties de façon artificielle, voire de reconstruire la vie synthétique. On aboutit par-là à un eugénisme paradoxal, à la fois conservateur et libertaire : continuer à intégrer une logique de procréation pour programmer génétiquement une naissance. Alléchante proposition réconciliant les divisions, commander un fils aux yeux verts, « pour le prix d'une voiture » comme le comprennent un couple de clients, interviewés, au *Fertility Institute* de Chicago. L'enfant à naître, revisité dans ses modes de filiation et dans sa reprogrammation génétique, comme dans l'univers dystopique de *Gattaca*⁵, portera-t-il d'autres marques, comme de l'utérus artificiel celle présumée d'être sans nombril ?

Il s'agirait au final d'atteindre le bonheur, le « bien-être », tel que la santé (OMS) définit la santé. La représentation socio-culturelle de la procréation peut dès lors passer par le marché. Que représente un tel corps-projet, réingénierie de la plasticité corporelle pour l'humain amélioré : une libération ou une fermeture ? Une augmentation du pouvoir d'agir ou une quantification réductrice renvoyant aux limites finies de notre être aux portes d'un paradis menaçant, comme celui de l'injonction machinique de Pink Floyd *Welcome to the machine...*

⁵ <http://www.nytimes.com/movie/review?res=990DE4DD103EF937A15753C1A961958260>

LE CORPS BIOCULTUREL : DÉFINITION ET EXEMPLES

Nous vivons avec la technique. Le terme « bioculturel » signifie que ce sont précisément des attitudes culturelles, qui ont un impact et modifient la biologie naturelle du corps de l'homme. Je définis l'hybride comme une interaction d'une technique et du corps de l'humain, la peau étant le lieu de l'expérience de la modification, cicatrice sensitive, mais aussi de la chair, en tant qu'ouverture au monde, déhiscence, lieu des interactions. Nous voyons les marques de la peau, elle est objet du regard de l'autre, d'un examen visuel, si nous ne pouvons déceler les marques de l'âme. Elle est le lieu d'une stigmatisation (Goffman⁶) qui touche les sociétés et les nouveaux modes d'interaction. Les tergiversations douloureuses de *Frankenstein* (du roman éponyme de M. Shelley) ou du Major (*Ghost in the Shell* de Mamoru Oshii) sont des épiphénomènes littéraire et cinématographique de ces mécanismes entre la relation du corps et de l'esprit, et le décalage entre une apparence physique, l'expérience vécue et le ressenti de l'expérience, perçu comme une conscience corporelle, une corporéité – loin de générer forcément un dualisme cartésien entre corps et esprit.

Les technologies sont *mises en apposition* (étymologie de prothèse), ou se branchent au corps, s'incorporent. La définition que je propose de l'hybridation (*La norme du corps hybride*) est celle d'un enchevêtrement mêlé, d'une interaction entre corps et machine : quand le résultat produit est un mélange savant et magique d'homme dans la machine et de machine dans l'homme sans ne plus pouvoir les distinguer.

La technique d'hybridation se réfère à la *science de la main* chirurgicale (étymologie de chirurgie, *chiros*, main), intervention chirurgicale pour modifier la plastique du corps humain, ensemble fonction et esthétique. Une définition plus large pourrait inclure la modification génétique et certaines interfaces cerveau-machine, comme la réalité virtuelle/ augmentée, qui n'ont pas stricto sensu recours au geste du bistouri – mais néanmoins à une technique qui implique aussi une modification

⁶ E. Goffman [1963] 1975. Editions de Minuit, <http://www.leseditionsdeminuit.com/livre-Stigmate-2092-1-1-0-1.html>

intelligente entre la nature et une réalité dès lors vicariante, une bio-culture augmentée.

Les exemples en réalité deviennent nombreux. Stelarc, un artiste du Bio-art ayant inauguré des formes d'hybridation inédites avec la machine et ayant déclaré son corps de nature obsolète. Oscar Pistorius, athlète hybride, double amputé fémoral concourant aux Jeux Paralympiques sur des prothèses de carbone, ayant battu les temps de la catégorie normale aux J.O. a soulevé des controverses au sujet du dopage prothétique et de l'augmentation du corps humain.

Le quatrième et dernier patient⁷ en essai clinique (à ce jour) porteur du cœur artificiel Carmat, ayant survécu plus de 40 jours avant de décéder faute d'un branchement d'alimentation électrique, suite à un mauvais rechargement, est hybride.

Un Cyathlon⁸ (avec un 2nd prévu pour mai 2020, à Zurich) a récemment vu concourir des personnes hybrides, évènement significateur de la volonté de sacraliser les technologies dans la figure du corps reconstruit des technosciences - ces corps classés par catégorie de technologies : interfaces cerveau-machine, prothèses de bras, prothèses de jambe, exosquelettes, etc.

Weismann, père de la génétique, dénonçait déjà « la science des mutilations » après avoir pratiqué l'illustre contre-expérience des queues de souris coupées, afin de contrer Darwin et Lamarck, dans leur l'expérience de l'allongement des coups de girafe, qui postulait une adaptation à court terme sur le plan plastique. Pourtant des découvertes plus récentes au sujet d'une épigénétique⁹ confirmèrent l'expression modulable des gènes de l'homme par son propre comportement.

⁷ http://www.lemonde.fr/economie/article/2017/02/15/carmat-espere-lancer-son-c-ur-artificiel-en-2019_5080032_3234.html

⁸ <http://www.cyathlon.ethz.ch/>

⁹ L'épigénétique est la modulation, la régulation, l'ajustement de l'expression des gènes par le comportement et donc la transformation de l'homme par son propre comportement, sachant que 98% des gènes sont modulables et que la programmation des gènes ne représente que 2%.

Demeurent des problèmes techniques importants en lien à ces usages. Chaque « branchement » (par exemple implantation de neuro-électrodes avec le contrôle par la pensée d'un exosquelette) nécessite une rééducation importante, post-chirurgicale, l'acceptation des implants, des réglages éventuels ; enfin, la réussite psychologique de l'hybridation. L'individu doit faire face à l'ensemble de ces enjeux, loin d'être encore résolus.

Il est notoire que la pratique de la chirurgie laisse des cicatrices, certes de moins en moins invasives, rejoignant le macroscopique, pour des interventions de plus en plus réussies, pourtant, les capacités adaptatives que déploient l'humain, en terme de reconstruction, face à la technique, n'aboutissent que rarement sur un retour à l'identique de la norme corporelle.

FONCTIONNALISME

Le fait est que la reconstruction, et plus loin l'amélioration et l'augmentation de la plastique du corps humain se basent sur une approche positiviste¹⁰, fonctionnaliste, qui déconnecte les parties du corps, morceau par morceau ; on y appose des prothèses, des techniques et des technologies, réparant un organe par-ci, augmentant une fonction sensorielle par-là. On trouverait alors de nombreux paradigmes de ces approches dans la façon, par exemple, dont les musées des sciences et des techniques ont pour manière de traiter l'humain.

Le *Science Museum* de Londres a exposé un homme bionique baptisé Rex, d'un million de dollars, entièrement conçu à partir d'organes de synthèse et de prothèses robotisées _ avec notamment un pancréas, un rein, une trachée et une rate artificiels, et un système autonome de circulation sanguine¹¹.

¹⁰ Le positivisme est un système philosophique dont la méthode épistémologique d'A. Comte (1798-1857) se fonde sur l'expérience et la connaissance empirique des phénomènes (rejetant l'introspection, l'intuition et toute approche métaphysique dans leurs explications) : les certitudes sont exclusivement fournies par l'expérience scientifique.

¹¹ Rex, nom raccourci de « robotique exosquelette » (*robotic exoskeleton*). Aucun tissu humain n'entre dans sa composition. La compagnie *Shadow robotics company* a assemblé les membres et organes artificiels empruntés de grands projets scientifiques



J'ai moi-même collaboré sur le plan scientifique à l'exposition permanente du Musée des sciences et des techniques des Confluences (Lyon) qui a présenté un dispositif de corps interactif ayant morcelé quelques organes et fluides (cœur, foie, rein, jambe, bras, main, sang, sexe) pour présenter une « organologie », là où la technique s'inscrit dans le prolongement des activités vitales.

« Je propose que le nom de Cyborg soit tout sauf une utopie. J'accepte quelques positions de principe. J'entends la leçon de Georges Canguilhem et Henri Bergson, que la technique est une stratégie vitale et que les artefacts, outils et machines, sont des prolongements organiques : la technique nous munit d'organes dont l'évolution a négligé de nous doter. » (T. Hoquet¹²)

de par le monde (prothèses de jambes et bras, cœur artificiel, poumons, foie, rate, pancréas tous fonctionnels, artères faisant circuler du sang artificiel et une micro-puce qui interprète les images et les mouvements en tant qu'œil rudimentaire).

¹² <https://www.cairn.info/revue-cahiers-philosophiques-2013-2-page-118.htm>

EXEMPLE (de ce qui est montré sur le corps interactif)

Le sang

Tissu liquide rouge, organe n'est pas faux, le sang circule dans les artères, les veines et les capillaires sous l'impulsion du cœur. Grâce à sa composition complexe et à sa circulation rapide, véhiculé par l'appareil circulatoire, il irrigue tous les tissus. La circulation sanguine est assurée par les contractions du muscle cardiaque. Celui-ci envoie à chaque contraction environ la moitié du sang vers les poumons, où le gaz carbonique est évacué dans l'air expiré, alors que l'oxygène est absorbé par les globules rouges. L'autre partie du sang est envoyée par l'aorte vers les différents tissus, d'où il revient par les veines caves. Il permet, par l'intermédiaire du réseau capillaire interposé entre la circulation artérielle et la circulation veineuse, d'assurer de multiples fonctions. La lymphe et le liquide cérébro-spinal viennent notamment du sang par filtres (les toiles choroïdiennes), bien qu'ils soient compartimentés dans un volume qui ne passe pas de l'un à l'autre¹³.

Les techniques du sang

Dons de sang à boire

- animal (vieux rituels, Antiquité, ...)
- humain le pape Innocent VIII boit le sang de trois jeunes garçons morts (1492)

[Les croyances de ma grand-mère, infirmière, la conduisirent à emmener ma mère, dans les années 1960, chaque dimanche matin aux Abattoirs de Paris, boire un verre de sang chaud.]

Transfusion

- de sang animal par le médecin français Jean Baptise Denis (1667) – sang de veau animal placide à soigner des crises de démence, avec le décès du patient par empoisonnement, le médecin fit face à un procès pour charlatanisme ;
- la première transfusion d'homme à homme est réalisée par un obstétricien anglais James Blundell (1818) ;
- d'homme à homme en Autriche par le Pr. Karl Landsteiner (réussie ! définition des groupes sanguins A, B, O, puis AB, et des rhésus) (1900) ;
- première transfusion interhumaine par le Pr Carrel (lyonnais d'origine, américain d'adoption), en suturant une artère du père à la veine de l'enfant ;
- de sang artificiel, autotransfusion humaine de globules rouges à partir de cellules souches en France par le Pr Luc Douay (2011) ;
- production de sang artificiel de groupe O par la création de globules rouges prématurés, de cellule-souches adultes (Bristol, 2017¹⁴) en attente d'essais cliniques sur l'humain.

¹³ Merci à J.-G. Passagia, neurochirurgien, pour ses corrections anatomiques.

¹⁴ <https://www.nature.com/articles/ncomms14750>

Effectivement, depuis La Mettrie du XVIII^{ème} siècle, en médecine, l'approche consiste à refabriquer pièce par pièce un corps mécanique en procédant ainsi à la réification du corps et de ses organes, de façon réductionniste, où le cœur n'est « seulement qu'une pompe », « le corps humain est une machine qui monte elle-même les ressorts ; vivante image du mouvement perpétuel » (La Mettrie, 1748), et où l'on constate que « **il n'y a pas de sang dans l'esprit** ».

LE CERVEAU

La question de la tolérance du corps humain, face à l'implantation des biomatériaux, est également celle de son adaptation physiologique et psychologique. Le cerveau doit créer de nouvelles connections avec l'environnement extracorporel par des scénarios d'action, afin de modifier le schéma corporel. La théorie de la plasticité cérébrale défend l'hypothèse d'une adaptabilité forte du cerveau, bien que peu d'études soient en fait réalisées au sujet de cette capacité cérébrale à s'adapter à une plastique différente de celle attribuée par nature. A propos des membres fantômes, beaucoup d'observations soulignèrent que des « phénomènes bizarres » (Jackson, 2004) - demeurèrent sans explication, comme un ressenti douloureux persistant. L'hypothèse explicative des échecs, malgré la performance technique des prothèses - notamment avec le *retour de sensations* et le *contrôle par la pensée* - porterait sur l'absence de représentation réelle associée dans le cortex de l'individu, et plus exactement de l'aire somato-sensorielle¹⁵.

Entre réel et actuel, les mécanismes de la neuroplasticité, avec ceux de la vicariance fonctionnelle du cerveau¹⁶, démontrent que le cerveau peut modifier le schéma corporel dans la création d'illusion, ce qui ouvre des solutions inédites dont on se

¹⁵ A. Jackson [2004] Voir la pathophysiologie d'une amputation fantôme est l'expérience persistante de la posture et de l'aspect moteur d'un membre après sa perte physique. Son incidence est très élevée, avec virtuellement tous les amputés qui décrivent ces sensations de membres et des sensations variées.

¹⁶ Alain Berthoz [2010] Leçon « Plasticité et Vicariance, le cerveau simulateur » <http://www.college-de-france.fr/site/alain-berthoz/course-2009-2010.htm>

sert en rééducation pour comprendre les mécanismes de la plasticité du cerveau humain (Ramachandran, Blanke, Nicholelis). Les neurones de commande moteur, et les neurones miroirs (situés dans les lobes frontaux) ont une fonction de simulation, face à une autre personne que l'on voit réaliser une action.

Le cerveau, pour identifier la cible, remplace par simulation des systèmes déficients par d'autres systèmes (Dove) ; le cerveau peut aussi créer un membre illusoire virtuel (Blanke) ; ou un « retour pseudo-haptique », c'est-à-dire ressentir, même si aucun stimulus n'est présent grâce à une combinaison d'éléments visuels (Anatole).



Des études récentes ont par exemple montré le succès de la réalité virtuelle sur la rééducation comme le BLAM Project¹⁷ (John Hopkins University), qui sollicite les mécanismes neuronaux de vicariance fonctionnelle dans la récupération corporelle. « On sait maintenant que le cerveau est un simulateur et pas seulement un système qui fonctionne en prenant des informations sur le monde et les transforme en action. » (A. Berthoz)

Renouant avec Hippocrate, vingt-quatre siècles auparavant, les chirurgiens ont force de constater que l'organisme humain est dans un état d'équilibre constant que l'acte opératoire bouscule, et leur rôle ne peut se borner à un geste purement manuel et technique.

¹⁷ Brain, Learning, Animation and Movement Lab (BLAM), <http://blam-lab.org/index.php/kata-project/>

« L'expérimentation [médico-scientifique] a pour méthode essentiellement d'observer un niveau d'organisation en supprimant la commande extérieure à lui. Elle ramène le servomécanisme [une commande de rétroaction extérieure au système régulé] au rang de régulateur. Elle ferme le système à un certain niveau d'organisation. [...] Il faut regretter que le clinicien lui-même n'agisse généralement pas autrement en soignant « un cœur », « un estomac », « un foie », etc., ce qui consiste à l'isoler du contexte familial et socioculturel où vit l'organisme auquel il appartient. Cette attitude, rentable expérimentalement, est évidemment une des causes de l'inefficacité fréquente des thérapeutiques s'adressant à la seule lésion organique. » (Laborit [1974] 1986 : 40).

En reconstruisant le corps humain morceau par morceau, le chirurgien isole certains niveaux d'organisation du corps et ignore des mécanismes complexes que constituent les structures vivantes, « *la finalité de chaque élément, de chaque sous-ensemble ou partie d'un organisme vivant, concourt à la finalité de cet organisme, et en rétroaction, le maintien de sa structure d'ensemble, finalité de cet organisme, assure la finalité de chacun de ces éléments, et donc le maintien de leur structure* » (Laborit, [1974] 1986 :40). Le rôle du chirurgien ne saurait être complet s'il ne cherche à prévoir, puis à supprimer, ou tout au moins à contrôler, ce déséquilibre qu'il provoque et dont les perturbations se font sentir aussi bien sur les plans psychologique et social que sur celui des mécanismes physiologiques du corps humain opéré, car « le tout est autre que la somme de ses parties » (selon l'approche systémique, la science générale du fonctionnement de l'esprit). La modification plastique joue sur la plasticité du corps, de la peau mais également de la chair, de l'identité¹⁸.

En respect de la notion de corporéité, la médecine doit porter les pratiques de soin holistiques, plus traditionnelles, comme l'hypnose, ou systémiques, impliquant qu'il n'y a pas de sang dans l'esprit mais pas d'esprit sans sang... réflexion qui pourrait néanmoins être poursuivie, dans un futur proche, au sujet de la question de conscience chez l'intelligence artificielle forte... Pourtant, le corps hybride est encore aujourd'hui de l'humain, qu'il faut préserver.

¹⁸ Voir « Chirurgie » Encyclopaedia Universalis 2012 version 16.00, 2011.

SAVOIR ET PRÉVENIR

La volonté commune scientifique est d'exploiter et d'améliorer le corps au-delà de ses limites - au XIXème on a commencé à rendre le corps du patient transparent pour avoir accès à sa souffrance et pour mieux soigner la cause de sa souffrance (Foucault⁹), puis au XXème avec le développement de l'épidémiologie et la santé publique on s'est attaqué aux risques de devenir malade, les diminuant par la prévention. Les ambitions scientifiques ont rattrapé les évocations de la littérature d'anticipation, en intention du moins, avec des résultats de recherche qui demeurent incertains, des effets secondaires, dangereux et un coût important. « *A partir du moment que l'on peut mesurer, c'est que l'on sait, sans se poser la question de savoir ce que l'on sait* » (Chneiweiss, op. cit.)

L'architecture fonctionnelle et esthétique de l'hybride est reconstruite, améliorée ou augmentée. Les résultats sont producteurs de savoirs. Glissement sémantique de la norme du pathologique au corps de chacun, le regard sur l'être corporel est modifié : celui-ci apparaît comme une matière subjectivable. On propose à chacun d'accéder à une identité corporelle neuve ; le corps humain libéral et libertaire entre en conflit avec la tradition essentialiste et conservatrice d'un corps de nature. Du recul des limites de la vie au développement du caractère mélioratif de l'existence corporelle humaine, l'idée normative du corps tel qu'il devrait être persiste : plus fort, plus beau, moins contingent, plus éternel. Ce qui remet en question le rôle fondamental de la santé et des déséquilibres mêmes qui constituent la vie, impliquant des redéfinitions de l'identité, la relation à son propre corps et la relation aux autres. Ce pur vertige des métamorphoses corporelles mène à des variations sotériologiques, des séries d'amélioration de la finitude humaine, à destination d'une éternité terrestre industrialisée, en transition métafictionnelle.

⁹ Naissance de la clinique

On ne peut pas dissocier la pratique de modification plastique du contexte de la consommation et nombreuses sont les biotechnologies qui se proposent de contrôler notre normativité en temps réel. Un discours commercial aux effets secondaires pervers présente les technologies du marché en tant qu'outils d'amélioration ontologique de soi.

Ainsi « l'espace médical, de la santé » propose une « consommation des corps » (H. Chneiweiss²⁰, neurologue, neurobiologiste, directeur de recherche au CNRS, président du comité d'éthique de l'Inserm). Que se passe-t-il dans un contexte de soin qui n'est pas encore le soin et qui ne s'applique pas à un sujet malade ? Biomarqueurs, screening, génétique représentent autant d'outils, des « illusions de la technicité » qui provoquent la « perte du patient dans l'espace de la maladie ».

La médecine prophylactique, ou préventive, est un exemple frappant. Au cours d'une intervention²¹, qui dura huit heures (première en France), l'équipe du Pr. Laurent Lantiéri retira à une patiente des organes sains, pour pratiquer une salpingectomie, une ovariectomie, une mastectomie partielle du deuxième sein et une reconstruction des deux seins à la patiente. Un test génétique avait présenté un risque de récurrence important sur le deuxième sein (80%), après le cancer d'un premier sein, et un risque de 25% de contracter un cancer des trompes et des ovaires.

²⁰ https://www.canal-u.tv/video/ecole_normale_superieure_de_lyon/la_medecine_des_4p_entre_nouveaux_pouvoirs_sur_l_individu_et_nouveaux_pouvoirs_de_l_individu.18304

²¹ Le Pr. Lantiéri, chef de chirurgie plastique et reconstructrice de l'Hôpital Georges Pompidou (Paris), développe la reconstruction mammaire pour les femmes victimes d'un cancer du sein, qui reste le plus mortel chez la femme, avec 11500 décès. Seules 30% des patientes atteintes d'une telle pathologie se font reconstruire le sein après une ablation chirurgicale, contre 60% à New-York (étude Institut Curie). En France, 45 000 nouveaux cas de cancers du sein par an, 15 000 mastectomies (ablation chirurgicale du sein) pour seulement 5 000 reconstructions mammaires par an.



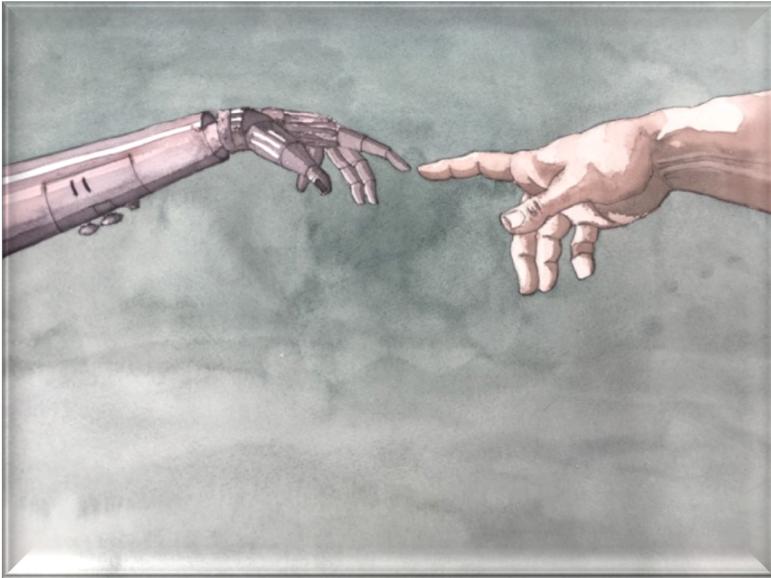
L'histoire d'Angelina Jolie²² fit le tour de la planète : elle subit une double mastectomie préventive en 2013, suite à un test pré-symptomatique qui estimait à 87% ses chances d'avoir un cancer (du sein, ou de l'ovaire) à cause d'un gène à haut risque dont elle était porteuse, ce qui ramena sa probabilité d'avoir ce cancer à 5%. La médiatisation de la star fût si importante que le nombre de personnes qui pratiquèrent les tests ADN pour les risques du cancer du sein doublèrent de deux fois et demie en l'espace d'un an. Deux ans plus tard, mue par la même logique, elle décida de pratiquer une ablation de ses trompes, et de ses ovaires, sans diagnostic de tumeur maligne au préalable, pour se débarrasser du carcan génétique familial qui condamnait les femmes de sa famille depuis deux générations.

Pourtant les bénéfices en termes médicaux sont difficiles à cerner, manquant de recul face :

1. à la pertinence de tels diagnostics prédictifs - l'environnement (et l'épigénétique) a également un rôle très important à jouer sur la fatalité des probabilités génétiques ;
2. à l'effet négatif de l'annonce sur le mental d'un individu, qu'il soit déjà malade ou pas, qu'il le devienne ou non ;
3. aux effets secondaires des technologies, des suites des interventions chirurgicales préventives, qui demeurent lourdes, notamment sur le plan de la médication hormonale et des effets iatrogènes.
4. au coût (20% du PIB dans nos pays développés), le financement conjectural des essais-cliniques de phase 3 et en transformant les maladies aiguës en maladies chroniques.

²² https://www.nytimes.com/2013/03/24/opinion/angelina-jolie-pitt-diary-of-a-surgery.html?_r=0

CONCLUSION



La technique et la technologie incorporées au corps de l'homme agissent comme la pharmacopée platonicienne, tout à la fois remède et poison. Remède dans le cas de mettre en place une aide susceptible à améliorer les conditions de vie, le bien-être, une

ontologie bio-subjective positive. Poison quand il s'agit d'imposer une norme allant à l'encontre du bien-être corporel de l'individu.

La fabrication de ce corps hybride, et la métastase de ses transformations industrielles, est problématique car elle en altère le contenu. Elle nécessite d'un regard critique en bioéthique contre le contexte normatif où l'illusion techniciste qui nous fait perdre de vue l'individu derrière le consommateur, le patient derrière le malade, la corporéité derrière la marque :

1. la généralisation du corps pathologique à chacun _ en effet, chaque corps humain devient déficient face à la proposition normative d'amélioration ;
2. la quantification des corps « il suffit de mettre un chiffre sur une quelconque évaluation pour que cela devienne une donnée un résultat, pour qu'on croit qu'il y ait du sens parce qu'il y a un numéro » (H. Chneiweiss) ;
3. l'invitation de l'homme à la modification somatique de ses propres données biologiques, par le design intelligent - provoque dès lors une disruption épistémologique d'avec l'évolution.

Les limites plastiques du corps humain se meuvent, incorporant les outils et en y restituant des états de conscience, au risque d'une fracture potentielle du corps et de soi, ainsi que de l'environnement.

L'hybride est biologique et culturel : bio-culturel. Il se trouve en position liminale entre humain et inhumain, être de nature et être (re)fabriqué de toutes pièces. Il nous ramène finalement à la question de l'humain, l'examen de son corps, de sa corporéité, sa façon d'organiser le vivant, d'imaginer, son désir, ses frustrations, ce qu'il ne comprend pas, son sacré (qui n'est pas forcément religieux). Cette question ne doit pas être juste celle des technologies, mais aussi celle d'un corps bio-subjectif, proposant de nouvelles coordonnées esthésiologies sensorielles : des formes d'altérité de l'humain en interaction aux autres humains, en société, de soi à soi et de l'autre à soi ; enfin, questionnant ces interactions inédites de soi à la machine.

Aussi, presque paradoxalement, dans son désir de sentir son corps vivant mais avec un corps vivant qui ne cesse d'échapper à la conscience, au sein d'un monde où les principales caractéristiques de l'identité sont techniques de soi et maîtrise des autres, la déconstruction de l'identité bio-culturelle par la construction d'un nouveau corps et de nouvelles formes - ouvre un espace de subjectivation qui présenterait moins de risques d'épuiser l'humain.

