

## L'Homme Terminal. La définition de l'humain à l'épreuve des nouvelles technologies

PATRICK SCHMOLL\*

En ce tournant de millénaire, la recherche techno-scientifique suscite les interrogations les plus fascinantes, en même temps que les plus inquiètes, sur les limites auxquelles l'humain est en train de toucher. Nous limiterons ici notre propos à deux axes de ce développement des connaissances et des applications : les biotechnologies et les technologies de l'information et de la communication, en raison de ce qu'elles interrogent directement la définition de l'humain, en transformant les lieux les plus intimes de son identité : son corps et les modalités de ses relations à autrui.

L'homme biologiquement et cybernétiquement transformé appelle à un double titre le qualificatif de terminal : il pourrait être un homme dont les prolongements artificiels finissent par le faire fonctionner lui-même comme un appendice, un terminal, de la machine ; et il pourrait ainsi exprimer la phase terminale d'un processus, le dernier représentant de l'humanité, annonciateur de l'extinction de l'espèce. Le titre de notre propos est emprunté à un roman d'anticipation de Michael Crichton<sup>1</sup>, qui exprime, à une époque où la bio-informatique appartenait encore à la science-fiction, les inquiétudes que suscite l'hybridation homme-machine. Les formes de celle-ci sont multiples, et il faut essayer d'en brosser un rapide panorama pour tenter de sérier les questions qu'elles posent.

---

\*Psychosociologue, UMR du CNRS 7043 "Cultures et sociétés en Europe", Université Marc Bloch, Strasbourg.

<sup>1</sup> Crichton M. (1972), *The Terminal Man*, New-York, Alfred A. Knopf. Trad. fr. (1994) *L'homme terminal*, Paris, Pocket, Presses de la Cité.

## **Les biotechnologies, ou l'homme augmenté**

L'évolution rapide des connaissances et des techniques en biologie et en médecine ouvrent autant de perspectives qu'elles suscitent de questions sociales, psychologiques et éthiques.

La transplantation d'organes, l'ajout de prothèses, la chirurgie esthétique, permettent de traiter le corps humain comme un ensemble fonctionnel auquel on peut retirer ou ajouter des composants. Si les frontières de l'homme sont tracées par son inscription dans son corps, par ses sensations et par l'image physique qu'il a de lui et qu'il donne aux autres, quelles peuvent être, sur son identité et les repères qui l'expriment aux yeux des autres, les incidences de ces adjonctions ou réductions d'organe ? La possibilité, par exemple, de greffer des organes d'animaux en remplacement d'organes déficients, rencontre des réticences de la part des bénéficiaires pressentis : s'imposent ici les figures du loup-garou, du vampire, de la transformation en monstre ou en animal.

Les performances des biotechnologies déplacent aussi les normes de l'intervention médicale : d'une conception de la réparation, on tend à passer à une médecine d'amélioration. Ici, ce sont les thèmes de Superman, de "l'homme qui valait trois milliards", de l'exosquelette des super-guerriers de la science-fiction que nourrissent les possibilités d'augmentation des capacités humaines.

Les recherches sur le génome humain et sur l'embryon permettent potentiellement de nous fabriquer des copies de remplacement de nos propres organes, mais aussi des clones de nous-mêmes. Le traitement fonctionnel du corps, le remplacement de ses organes comme s'il s'agissait de pièces détachées d'un véhicule, le stockage et la circulation de ces parties et produits du corps, y compris dans des circuits marchands (banques d'organes, brevetage du vivant...), conduisent logiquement à penser le corps dans son entier comme un produit. Le fait que les humains soient encore aujourd'hui majoritairement le résultat, pour ainsi dire "fait main", d'une activité artisanale, de la rencontre non-marchande de deux autres être humains, ne suffit plus à cacher les perspectives de certaines évolutions. Comment se débrouilleront les humains conçus *in vitro*, passant de parents "donneurs" à mère "porteuse", et demain peut-être entièrement fabriqués en couveuse ?

Les nouvelles techniques du vivant allongent nos vies, elles réparent modifient et multiplient nos organes, elle nous en inventent de nouveaux. Elles pourraient réaliser des copies de nous-mêmes que nous pourrions cannibaliser, avec toutes les interrogations qu'éveillerait notre rapport à notre propre corps intégrant ces parties de nos doubles. Cette expansion

de nous-mêmes peut-elle se poursuivre sans nous transformer en retour ? Dans cette mutation, ne risquons-nous pas de perdre ce qui nous constitue comme humains ?

La question de la toute-puissance, mais aussi celle de l'immortalité, sont au cœur de ces interrogations. Les progrès de la science font aujourd'hui un objet théorique actuel de ce qui n'était encore il y a quelques années qu'un thème de fiction scientifique. Les auteurs de science-fiction sont d'ailleurs plus prudents que certains gurus de la recherche technoscientifique qui rêvent à l'immortalité comme si rien ne devait changer en nous si nous vivions plus longtemps. Depuis Asimov, dans son cycle des *Robots*, qui voit dans la longévité accrue des "coloniens" un facteur d'extinction de l'espèce, jusqu'à Simmons, dans ses *Cantos d'Hypériorion*, qui imagine le prix de la dépendance aux monstres artificiels, les auteurs les plus considérables s'accordent à penser que l'immortalité, la surhumanité, ne peuvent logiquement advenir sans changer l'homme, le condamner à disparaître ou à perdre son humanité.

### **Les technologies de l'information, ou l'homme distribué**

L'avenir nous promet une symbiose accrue entre l'homme et l'ordinateur. La biologie a rapidement progressé sous les auspices du paradigme informationnel, qui permet l'analogie entre le corps et la machine, les deux étant approchés comme des systèmes d'information. Le génome est étudié comme l'analogie bio-moléculaire d'un code informatique. Les technologies de l'information et de la communication complètent ainsi les biotechnologies, ou plutôt leur fournissent un cadre théorique élargi, pour penser l'extension de l'humain, non seulement par l'accroissement de ses capacités physiques, mais par le dépassement de sa condition biologique, l'évasion de son corps de chair.

Cette thématique se développe suivant différents axes. Le premier, transposition du thème de l'homme augmenté se changeant en monstre ou en animal, est celui de l'homme se changeant en machine. D'ores et déjà, nous fonctionnons comme des cyborgs, de par la nature perfectionnée de certains des implants réalisés par chirurgie. Demain, on peut imaginer le remplacement progressif de l'ensemble de nos organes par des composants cybernétiques. Et la science-fiction d'imaginer le remplacement du cerveau par une machine, soit progressivement, par ajouts d'implants assistant ou se substituant à des fonctions cérébrales, soit sous forme d'un transvasement, d'un "copier-coller" des contenus de notre cerveau sur le disque dur d'un ordinateur. Tous les cas de figure peuvent être

déclinés, y compris les questions ontologiques que poserait la possibilité de faire des copies de soi : qui serait alors le "vrai" moi ?

La version symétrique de ce thème est celui de la machine capable d'humanité. Les progrès de l'informatique ont porté la complexité des machines au point où elles rivalisent avec l'intelligence et les compétences humaines. Quand l'interaction homme-machine simule l'interlocution, où est la différence entre l'homme et la machine ?

Parce que la machine n'est pas contrainte par sa localisation dans un corps, mais qu'elle peut traiter de l'information de manière délocalisée, les techniques d'information et de communication envisagent l'extension de l'humain sous un autre angle encore, qui est celui de son ubiquité au monde. Les réseaux connectent les hommes entre eux au niveau planétaire, bousculant les notions de proximité, de frontière et de territoire. Le virtuel et les techniques toujours plus fines d'interfaçage entre l'humain et l'ordinateur rendent progressivement la navigation sur les réseaux aussi spontanée que nos déplacements dans la vie réelle. Le monde devient un prolongement ectopique de notre corps propre. Nous portons avec nous, et demain implantées en nous, les marques de nos réseaux : papiers d'identité, agenda, téléphone portable. Le fait qu'un jour une puce incorporée, un implant, puisse remplacer ces objets ne constituera pas une machinisation de l'humain plus poussée que celle que nous connaissons déjà : ce n'est pas la greffe dans le corps qui fait question, c'est le couplage intime avec l'objet, et de ce point de vue, il y a peu de différence objective entre l'implant et le téléphone portable.

Cette extension de soi au monde a également son thème symétrique, qui est celui de la dilution de soi dans la machine. Notre individualité, interconnectée toujours plus étroitement aux autres et aux machines, contribue en sens inverse à l'émergence d'un ensemble organisé, une entité multiple intelligente, dont on peut se demander si elle n'a pas déjà atteint le stade d'une forme de vie autonome.

## Sérier les questions

Il faut faire le tri de ces espoirs et inquiétudes, pour en cerner les véritables enjeux : en d'autres termes, et pour le formuler de façon à la fois résumée et un peu provocante, qu'y a-t-il de si catastrophique à envisager de perdre notre humanité ? Et, en fait, que perdriions-nous ?

1. – Il y a d'abord cette *peur de mourir*, ou plus précisément *de disparaître*, de basculer dans ce monde de l'extermination dont le 20<sup>ème</sup> siècle a inventé la possibilité concrète. Les figures de l'objectivation par les nouvelles technologies, de la transformation en bétail ou en marchandise,

donnent forme à nos craintes de prendre un jour la place des victimes des camps de la mort, dans l'indifférence des autres. Hautement symbolique, le premier encadrement éthique de la recherche médicale a été baptisé "Code de Nuremberg" et ses principes ont été posés par les jugements au procès du même nom. Il y a cependant dans l'objectivation technoscientifique et dans le devenir-marchandise de l'humain quelque chose de plus insidieux encore que les camps de la mort : le progrès technoscientifique nous fait courir le risque de devenir, non seulement des choses pour d'autres, mais pour reprendre la formule de Simone Weil que Truong inscrit en exergue de son livre, "les choses de choses inertes". L'aliénation à l'autre est en effet inscrite dans l'humain, enjeu et limite des relations d'emprise et de pouvoir : elle reste malgré cela une relation entre des humains qui ont de semblables faiblesses, et donc une possibilité d'action en retour. Mais, si "ce" dont nous devenons la chose est une entité dont nous ne partageons pas la logique, qui nous est étrangère au point de rendre impossible toute prédiction, en fait si elle est trop "autre" pour être un "toi", la désespérance, l'impossibilité d'anticiper, annoncent la menace, non seulement de disparaître physiquement, mais de nous évanouir en tant qu'être doté d'une identité.

2.- Ce thème de la machine pose la question des limites sous une autre forme, celle de *la différence*, de la définition du soi et de l'autre, spécialement dans le cas de figure de l'autre radicalement autre, l'*alien* de la fiction. L'imaginaire des transplantations révèle la crainte de la confusion, entre l'homme et l'animal, entre l'homme et la machine. Nous admettons plus facilement de recevoir des organes transplantés d'autres humains que des organes d'animaux, alors que ceux-ci devraient être moins susceptibles d'éveiller nos fantasmes, notamment cannibaliques. Dans le registre de la fiction, *Robocop* et *L'Homme qui valait trois milliard* posent les termes du problème ontologique : pour un résultat objectivement identique, si on nous remplace des organes par des composants cybernétiques, nous restons cependant humains, mais un androïde composé d'éléments cybernétiques auxquels on associe des éléments biologiques, y compris le cerveau d'un humain décédé, est-il un humain ou une machine ? Face aux nouvelles technologies, nous avons donc besoin de critères qui nous permettent de construire une représentation de ce qu'est l'humanité, pour y inscrire notre appartenance, et situer autrui dans cette commune appartenance comme semblable. Le tracé de la frontière entre l'humain et le non-humain est une donnée indispensable à l'économie de l'espèce, puisque c'est ce repérage qui conditionne, notamment, la gestion de l'interdit de tuer celui que l'on peut considérer comme semblable : on

pense en particulier aux dilemmes que posent la contraception, l'avortement, l'eugénisme, l'euthanasie.

3.– Dans ce repérage du même et du différent, dans ce qui nous fait nous sentir humain, **le corps** est bien entendu une donnée centrale. Pour D. Le Breton, l'homme n'existe qu'à travers les formes corporelles qui le mettent au monde : toute modification de cette forme engage une modification de son humanité. Il dénonce les discours post-humanistes qui prônent la fin du corps, car celle-ci signifierait la fin du sujet inscrit dans ce corps, individualisé par lui, et formé par les sens, la douleur et le plaisir dont il est le lieu. Mais, outre que rien n'empêche d'imaginer un corps cybernétique capable de sensations, doit-on faire du corps le signe univoque de l'humanité ? On retomberait dans les errances de l'anthropomorphisme et de la stigmatisation. Les êtres contrefaits, amputés, malades, sont-ils moins humains que d'autres, ou la forme d'un corps idéal les positionne-t-elle dans une négativité, pour certains irréductible ?

En réalité, ce qui nous spécifie en tant qu'humains, c'est qu'indépendamment de ce que permet ou permettra un jour la technologie, nous ne sommes *déjà plus* contenus entièrement dans nos corps. Nous existons à l'extérieur de nous, dans le regard des autres, dans l'interlocution, dans nos productions et nos appartenances. Toute culture doit se comprendre comme l'effort constant de l'homme pour s'extraire de l'immédiateté du corps. Celui-ci est effectivement le support obligé de notre rapport au monde et à nous-même, mais nous nous arrangeons pour y être tout en étant ailleurs et autre chose que notre corps : c'est ce qui nous permet d'assumer un déficit ou une amputation physique en continuant à nous penser être la même personne.

4.– Une grande partie des interrogations concerne **la préservation de la subjectivité**. Notre peur de disparaître s'exprime dans la peur de la transparence, la peur qu'on puisse regarder à travers nous comme si nous n'existions pas. Nous avons besoin de cet espace intérieur qui ne soit pas accessible à autrui. La relation entre "moi" et "toi" en tant qu'ils sont mutuellement opaques, jamais complètement connaissables, est au fondement de la société. La transparence est ainsi un thème récurrent de l'horreur dans la fiction scientifique, depuis Orwell. Or, les technologies de l'information et de la communication éveillent cette crainte que l'homme, réduit à des informations existantes sur des fichiers, soit entièrement connaissable. Certains philosophes comme P. Lévy ou J. de Rosnay prônent cette transparence, annoncent l'émergence d'une conscience globale, que Ph. Breton dénonce au contraire comme une idéologie. En pratique, cependant, il y a peu de chance que les internautes aient envie de se fondre dans un tout cosmique : manifestant la constance des humains à être

dans la relation et en même temps en dehors d'elle, ils s'attaquent certes au secret quand il s'agit de forcer les banques de données des institutions incarnant un pouvoir anonyme, mais préservent le leur en jouant des multiples possibilités de cache-cache que fournissent l'anonymat des réseaux, la pratique des pseudonymes autorisant de multiples identités, l'absence d'apparence physique dans les échanges écrits par mail et dans les forums et salons, ou la transformation de cette apparence grâce à la réalité virtuelle (Schmoll 2001).

### **Pour redéfinir l'humain**

L'humanité n'a pas de définition objective, intangible, à laquelle on pourrait se rapporter : elle est une communauté imaginée, qui doit se repenser à mesure que l'humain s'adapte aux changements. Peut-on cependant poser que le cadre de ce réaménagement a une cohérence propre ? Comment procèdent les comités d'éthique ? Producteurs de règles, qui ont vocation à être une source de droit, ils n'élaborent pas ces dernières à partir d'un raisonnement scientifique. La recherche du consensus postule un fonctionnement de dialogue, certes raisonné, mais dont les conclusions résultent de l'interaction entre des représentants d'instances très variées : scientifiques, juridiques, politiques, économiques, religieuses, etc. On obtient ainsi un catalogue de règles ou préconisations qui expriment un dénominateur commun entre des avis "autorisés", en quelques sortes l'état des mœurs au sein d'une communauté. Existe-t-il une cohérence sous-jacente aux principes ainsi produits, cohérence qui résulterait d'une définition commune de ce qu'est l'humain ? C'est moins sûr, car, précisément, des conceptions divergentes de l'humain, logiquement, s'affrontent au sein de ce type d'assemblée. Les fécondations artificielles, le développement d'embryons extra-utero, les transplantations d'organes, l'euthanasie, suscitent des positions adossées à des références morales ou religieuses différentes. Le seul principe partagé est le postulat humaniste qui rend possible le comité lui-même, c'est-à-dire l'espace du dialogue : une représentation de l'homme doté de raison, capable de résoudre les différends par la confrontation des idées.

Le problème est que, si le catalogue ainsi obtenu ne correspond qu'à un état des mœurs à un moment donné, il est condamné, d'une part à l'obsolescence au fur et à mesure que les mœurs évoluent, d'autre part à la concurrence d'autres communautés qui peuvent avoir un avis divergeant. On a vu pour le clonage humain, et récemment pour l'euthanasie, que rien n'empêchait un gouvernement de produire une législation plus permissive que d'autres. La logique du capitalisme concurrentiel fait le reste : les

investissements allant là où les conditions le permettent, les législations sont obligées de suivre, et avec elles les mœurs. Les moratoires freinent les évolutions, elles ne les arrêtent jamais. Dans la confrontation entre les considérations éthiques et les considérations d'intérêt, la machinerie capitaliste, qui a fini par imposer son paradigme à l'ensemble de la planète, manifeste une logique de développement bien plus puissante que la formulation de principes voués à être transgressés.

Pour fonder une éthique qui ait une cohérence logique interne, et de ce fait une consistance dans la durée, il ne nous paraît pas qu'on puisse éviter de l'appuyer sur une conception ferme de l'humain, laquelle pour s'appliquer efficacement aux avancées de la science et de la technologie ne peut qu'être elle-même scientifique. D'un tel point de vue, l'humanité est un *construit*, sa définition est par conséquent évolutive, et même réflexive. Mais cette construction procède de quelques invariants que l'anthropologie, la psychologie et les sciences sociales ont commencé à identifier. Avant de prescrire, il importe donc de décrire.

L'humanité est un construit, elle est une *représentation partagée*. On peut donc commencer par décrire comment cette représentation se construit d'elle-même, comment elle est indispensable en ce qu'elle rend l'individu et la société possibles. On se reportera pour cela aux différentes traditions scientifiques qui ont traité des conditions de l'humanisation, en soulignant la fonction centrale de la subjectivité, ou plus exactement de l'intersubjectivité, de l'altérité mutuelle du "moi" et du "toi", dans le fait humain. Cette intersubjectivité n'est pas une donnée naturelle, elle se construit sous condition de certains ingrédients comme le contact physique précoce avec l'autre, les relations triangulaires sexuées dont l'Œdipe est le modèle, la filiation, la nomination, etc.

Cette même altérité du "toi" au "moi" est pour des sociologues comme Simmel la condition de l'émergence de la société. La conformation du "moi" aux attentes des autres produit une division de la personnalité entre aspects socialisés et non socialisés. Le sujet qui en émerge s'arrange toujours pour n'être jamais complètement pris dans la relation à autrui, mais toujours à la fois dedans et hors de la relation. Cette caractéristique explique que l'individu, tout en étant dans la société au quotidien, est capable de se sentir membre d'une communauté plus vaste que sa communauté réelle. L'humanité est cette "communauté imaginée" qui lui permet, en tant qu'utopie, que communauté illimitée d'action et d'échanges culturels, de porter de l'intérieur un regard néanmoins extérieur sur sa propre société, et de s'adosser à des valeurs en référence auxquelles il peut agir dans le sens d'un changement.



## Bibliographie

- Atlan H. (2002), *La science est-elle inhumaine ? Essai sur la libre nécessité*, Paris, Bayard.
- Bettelheim B. (1976), *Surviving and other essays*. Trad. fr. *Survivre*, Paris, Robert Laffont, 1979.
- Boullier D. (1999), *L'urbanité numérique*, Paris, L'Harmattan.
- Breton Ph. (1995), *À l'image de l'homme : de Golem aux créatures virtuelles*, Paris, Seuil.
- Breton Ph. (2000), *Le culte de l'Internet : une menace pour le lien social ?*, Paris, La Découverte.
- Breton Ph. (2001), Généalogie du paradigme informationnel, *Revue des Sciences Sociales*, 28, pp. 129-136.
- Deroche-Gurcel L. & Watier P. (dir.) (2002), *La Sociologie de Georg Simmel (1908). Éléments actuels de modélisation sociale*, Paris, PUF.
- Hayles K.N. (1999), *How We Became Posthuman. Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*, Chicago, University of Chicago Press.
- Le Breton D. (1993), *La chair à vif. Usages médicaux et mondains du corps humain*, Paris, Métailié.
- Le Breton D. (1999), *L'adieu au corps*, Paris, Métailié.
- Lévy P. (2000), *World philosophie. Le marché, le cyberspace, la conscience*, Paris, Odile Jacob.
- Rosnay (de) J. (1995), *L'homme symbiotique*, Paris, Seuil.
- Schmoll P. (2001), Les *Je* on-line. La question des identités sur Internet, *Revue des Sciences Sociales*, 28, pp. 12-19.
- Schmoll P. (2003, à paraître), La construction intersubjective de l'objet société, *Revue des Sciences Sociales*, 30.
- Schmoll P. (2003, à paraître), La Cathédrale incertaine. Un problème classique d'ontologie revisité par les nouvelles technologies, *Revue des Sciences Sociales*, 31.
- Sloterdijk P. (1999), *Règles pour le parc humain*, Paris, Mille et une Nuits.
- Truong J.-M. (2001), *Totalement inhumaine*, Paris, Les Empêcheurs de penser en rond.