

Goffette (Jérôme) : « De l'humain réparé à l'humain augmenté :
naissance de l'anthropotechnie », pp. 85-106
in Kleinpeter (Edouard) (dir.) : *L'Humain augmenté*, Paris, CNRS Editions, 2013.

De l'humain réparé à l'humain augmenté : naissance de l'anthropotechnie

Jérôme Goffette

Inédit

Lorsqu'on parle d'*humanité augmentée*, la réflexion se tourne souvent vers le **transhumanisme***. Toutefois, cette orientation masque l'étendue des augmentations humaines. Une autre voie sera choisie ici, moins focalisée sur la controverse et davantage attentive à des mouvements de fond aux enjeux plus importants. Nous voudrions ainsi interroger ce qui est appelé *human enhancement* en anglais et *anthropotechnie* en français, qu'il s'agisse d'usages concrets ou de réflexions académiques. Par « anthropotechnie », on désigne l'activité visant à modifier l'être humain en intervenant sur son corps, et ceci sans but médical. D'un sens proche mais non identique, le « human enhancement », indique ce qui relève de l'« augmentation humaine ». L'ensemble fait l'objet de discussion tant en Europe qu'outre-atlantique. À À titre d'indication, voici quelques mots tirés d'un rapport de la *National Science Foundation* (USA) :

Goffette (Jérôme) : « De l'humain réparé à l'humain augmenté : naissance de l'anthropotechnie », pp. 85-106
in Kleinpeter (Edouard) (dir.) : *L'Humain augmenté*, Paris, CNRS Editions, 2013.

Un ensemble impressionnant de technologies montre l'urgence de ce débat, qu'il s'agisse de médicaments usuels (par exemple les stéroïdes, le modafinil, le méthylphénidate) ou de visions fantastiques sur un futur cybernétique. Personne ne sait quelles visions – utopiques, dystopiques, prosaïques – se réaliseront au final. Mais puisqu'il y a de bonnes raisons de penser que certaines de ces visions sont plausibles, il paraît prudent d'entamer au moins une discussion sur les questions éthiques et sociales liées à l'augmentation humaine, tout particulièrement parce que l'éthique semble historiquement avoir un (grand) temps de retard vis-à-vis de la technologie [...]. En s'y prenant à l'avance, nous pouvons être mieux préparés à agir sur la législation et la réglementation. (Allhoff *et al.*, 2009, p. 38)

Dans cette perspective, ce texte se donne trois buts : donner une idée du contexte d'émergence de la question de la modification et/ou de l'augmentation de l'humain, clarifier ce dont il est question lorsqu'on parle de *human enhancement* ou d'anthropotechnie – travail conceptuel qui sera le cœur de notre propos – et lancer quelques réflexions déontologiques et éthiques. Plus concrètement, il s'agit de rendre intelligible le mouvement qui anime l'éclosion d'une foule d'usages différents : dopage physique, psychostimulation professionnelle, chirurgie esthétique

Goffette (Jérôme) : « De l'humain réparé à l'humain augmenté :
naissance de l'anthropotechnie », pp. 85-106
in Kleinpeter (Edouard) (dir.) : *L'Humain augmenté*, Paris, CNRS Editions, 2013.

non-réparatrice, modulation non-thérapeutique de l'humeur, choix reproductif, contraception, etc. Leur polymorphie cache une proximité, même s'ils ne posent plus aucune question quant à leur légitimité tandis que d'autres sont controversés, voire condamnés.

Un contexte de forte émergence et de questionnements de fond

Entre 2000 et 2010, la réflexion sur l'homme augmenté est passée du confidentiel à une forte visibilité. On peut rappeler, en 2010, le rapport préparatoire à la révision des lois de bioéthique (Mission d'information sur la révision des lois de bioéthique, 2010, p. 458-472) et ses deux recommandations (n°79 et n°80) sur l'amélioration des performances humaines et sur l'anthropotechnie. Il indiquait quatre « grandes problématiques » : égalité, liberté, intérêt individuel / général, et questions d'identité et de dignité (*ibid.*, p. 465-472).

Une année plus tôt, le Parlement Européen avait produit un rapport d'étude digne d'intérêt (Coenen *et al.*, 2009). Tout d'abord, pour éviter le flou de l'expression *human enhancement*, il précisait ne s'intéresser qu'au *human enhancement* non-thérapeutique,

Goffette (Jérôme) : « De l'humain réparé à l'humain augmenté : naissance de l'anthropotechnie », pp. 85-106
in Kleinpeter (Edouard) (dir.) : *L'Humain augmenté*, Paris, CNRS Editions, 2013.

qu'il définissait comme « toute modification ayant pour but d'améliorer la performance humaine individuelle, par une intervention de base scientifique ou technologique sur le corps humain »(ibid., p. 6). Réfléchissant à ces interventions, l'étude se demandait si nous allions vers une société de l'amélioration. Elle poursuivait avec la question de la gouvernance, avant de parler des options politiques de l'Union Européenne. Elle recommandait l'élaboration d'un cadre normatif européen et la mise en place d'un comité de travail.

Ce sont surtout deux rapports américains de 2002 et 2003 qui ont fait émerger le faisceau de questionnements. Commanditaires associés, la National Science Foundation et le Department of Commerce rendirent publique un rapport d'orientation des politiques de recherche sur l'amélioration des performances humaines (2003). Ce rapport soulignait l'importance des enjeux et la nécessité pour les États-Unis d'adopter une politique prioritaire ; ce type de saut technologique pouvait en effet avoir un fort impact économique en termes de productivité des individus, mais aussi d'efficacité des apprentissages, de créativité, de sécurité nationale, etc. (ibid., p. ix-xiii). La même année, l'équivalent américain de notre Comité Consultatif National d'Ethique publiait une volumineuse étude, « Beyond Therapy and the Pursuit of

Happiness »¹ (President's Council on Bioethics, 2003). L'ouvrage prenait le parti de regrouper médecine et *enhancement* en un tout qui devait être régi par la finalité du bonheur humain. Il prenait aussi le parti de ne plus raisonner par pathologies comme en médecine, mais par grands rêves (*dreams*) de l'humanité : santé, beauté, force, intelligence, etc. Par ailleurs, le monde industriel s'est mobilisé, percevant l'émergence de nouveaux marchés. La première Augmented Human International Conference (Megève, 2010) affichait ainsi sur son site internet : « Un marché estimé à 877 millions de dollars d'ici 2020 ». Devant ces enjeux, il s'agissait d'accélérer la dynamique mondiale de l'augmentation de l'humain.

En fait, si nous ajoutons à cela les multiples études sociologiques, anthropologiques ou historiques existantes, telles que celles de Christine Thoër sur la consommation de psychostimulants chez les jeunes adultes (Thoër et Robitaille, 2011 ; Thoër et Aumond, 2011 ; Lévy et Thoër, 2008), les nombreux essais interrogeant la chirurgie esthétique, comme ceux de Noëlle Châtelet (1993), Sander L. Gilman (1999), Elizabeth Haiken (1997) ou Kathy Davis (1995), ou les interrogations de Kevin Warwick² ou de Bernard Andrieu

1 « Au-delà du thérapeutique : les biotechnologies et la conquête du bonheur ».

2 Cf. www.kevinwarwick.com

Goffette (Jérôme) : « De l'humain réparé à l'humain augmenté : naissance de l'anthropotechnie », pp. 85-106
in Kleinpeter (Edouard) (dir.) : *L'Humain augmenté*, Paris, CNRS Editions, 2013.

sur l'hybridité (2011), ou encore le questionnement de Patrick Laure sur les « conduites dopantes » (2000), etc., tout un ensemble de pratiques nous sautent au visage. Certaines sont déjà banales, d'autres restent pionnières ou théoriques, montrant un phénomène diffus, multiforme, effervescent.

L'anthropotechnie : enquête épistémologique sur des pratiques atypiques

Ce sentiment de confusion et d'effervescence nous conduisit à publier en 2006 un travail épistémologique, *Naissance de l'anthropotechnie*, dont nous voudrions rappeler ici les traits saillants. Ne voulant pas préjuger du résultat, nous avons élaboré une méthode d'investigation, qui comprenait trois étapes : d'abord expliciter la définition commune de la médecine, telle qu'elle est présente à la conscience du plus grand nombre ou dans les dictionnaires ; ensuite *repérer les pratiques atypiques*, c'est-à-dire identifier, dans les pratiques faites par les médecins, celles qui ne correspondent pas à cette définition et peuvent indiquer une motivation différente ; enfin, regarder, dans ces pratiques atypiques, s'il n'existait pas, pour un groupe d'entre elles, une unité d'objet, de finalité et

de règle, qui indiquerait une orientation spécifique, un tropisme disciplinaire émergent.

L'enquête méthodologique aboutit à ces résultats :

1. L'hypothèse qu'un grand rassemblement disciplinaire serait à l'œuvre, sous l'étiquette « biomédecine », est apparue intenable car incohérente (objet mal spécifié, finalités contradictoires, règles divergentes).

2. À l'inverse, un premier groupe de pratiques semblait rebattre les cartes et dessiner un champ disciplinaire de *recherches biomédicales* où l'aspect « recherches » est l'élément crucial en termes de finalités et de normes propres.

3. Enfin, résultat principal, les pratiques les plus problématiques pouvaient être regroupées autour d'*un tropisme de modifications humaines à des fins non-médicales*, ancrées autour d'une finalité spécifique ; nous avons appelé ce domaine « anthropotechnie », en écho à des travaux de Gilbert Hottois³ (2002) et Peter Sloterdijk⁴ (2000).

Un nouveau domaine, *l'anthropotechnie*, était donc caractérisé, avec pour définition : « art ou technique de transformation extra-médicale de l'être

3 La première partie de l'ouvrage, une fiction écrite par G. Hottois en 1982, met en scène une multinationale appelée « General Anthropotechnics ».

4 Sloterdijk parle de l'irruption contemporaines des « anthropotechniques ».

humain par intervention sur son corps.» (Goffette, 2006, p. 69) Une telle définition, qui souligne la divergence de finalité vis-à-vis de la médecine, et qui préfère le concept de « transformation » – plus neutre – à celui d'« amélioration », nous a paru pouvoir rendre compte des pratiques en questions, qu'elles fassent parler d'elles, qu'elles se développent discrètement, ou qu'elles restent virtuelles. Les pratiques atypiques en cause sont apparues plus nombreuses que nous ne l'attendions. Regroupées par finalités plus précises, nous en donnons une présentation schématique dans le tableau qui figure sur la page suivante⁵.

Anthropotechnie et concepts : l'ordinaire et le modifié

En termes épistémologiques, nous nous sommes aussi efforcés d'explicitier les concepts fondamentaux de l'anthropotechnie. En médecine, le normal et le pathologique ont un rôle pivot, même s'il existe différentes écoles de pensée⁶. Est-il possible de trouver un

5 Cf. pour un tableau plus détaillé : Goffette, 2006, chap. IX.

6 Outre l'approche de Georges Canguilhem (*Le normal et le pathologique*, Paris, Puf, 1966), le lecteur pourra se reporter à : Elodie Giroux, *Après Canguilhem : définir la santé et la maladie*, Paris, Puf, 2010. Cet ouvrage présente ainsi la théorie analytique et bio-statistique de Christopher Boorse et celle, basée sur la notion de capacité à agir, de Lennart Nordenfelt.

Goffette (Jérôme) : « De l'humain réparé à l'humain augmenté : naissance de l'anthropotechnie », pp. 85-106
in Kleinpeter (Edouard) (dir.) : *L'Humain augmenté*, Paris, CNRS Editions, 2013.

	Usages actuels ou proches	Horizons plus lointains
Force	Dopage médicamenteux ; auto-greffes	Modifications génétiques et organiques ; prothèses, greffes
Intelligence	Dopage de la mémoire, de l'attention, du dynamisme, etc.	Modifications structurelles, implants organiques ou informatiques
Procréation	Anticonceptionnels, IVG, FIV, IAD, DPI, clonage, etc. (hors indications médicales)	Ectogénèse, grossesse masculine, modifications de l'embryogénèse, choix de caractères génétiques
Sexualité	Aphrodisiaques et anti-lbido ; modifications de sexualité	Changement de sexe, hermaphroditisme, a-sexe, sur-sexualité, troisième sexe
Esthétique	Modifications chirurgicales de la silhouette, du visage, de la couleur de peau, etc.	Possibilité d'obtenir toute forme humaine ; esthétiques méta-humaines
Etat émotionnel	Usage non-médical de psychotropes	Psychotropes plus puissants, variés et ciblés ; « orgue d'humeur »
Anti-âge	Pratiques anti-vieillessement ; espérance de vie accrue	Substances anti-âge, modifications génétiques
Création	Prothèses motrice ou sensorielles 'adjoignant au corps	Cyborg : synthèse d'embryon ; chimères humain-animal ; création de méta-humains

couple de concepts similaire et spécifique pour l'anthropotechnie ? Dans un premier temps, puisqu'il est question d'améliorations de performances (dopages physique ou intellectuels, etc.), une première hypothèse consisterait à poser l'existence d'une ligne de tension, allant du *pathologique* au *normal* pour la médecine, et du *normal* à l'*amélioré* pour l'anthropotechnie. Toutefois, la discussion de ces premiers concepts a montré des incohérences.

– Pour le *normal* : d'une part il n'est pas nécessaire d'être dans un état normal pour faire appel à une pratique anthropotechnique⁷ et, d'autre part, en anthropotechnie le risque de confusion entre les normalités médicale et sociale est important alors qu'il s'agit de deux sens distincts (être laid n'est pas médicalement anormal, même si cela peut être socialement anormal, par exemple, ou encore la contraception qui induit une anomalie physiologique en termes médicaux, tout en étant socialement normale).

– Pour l'*amélioré* : trois problèmes apparaissent : *primo* certaines pratiques anthropotechniques sont des « améliorations » ambiguës à l'exemple du dopage

⁷ Par exemple, on peut être malade et bénéficier d'une contraception (cette dernière étant une pratique anthropotechnique courante, la stérilité temporaire n'ayant pas pour but de soigner ou d'éviter une maladie mais de permettre un épanouissement personnel et d'éviter une grossesse non désirée).

sportif, très discuté et parfois pathogène, ou du stérilet, qui n'améliore aucune performance ou aucun organe ; *secundo* la médecine utilise souvent le terme d'« amélioration » (de l'état de santé, des symptômes, etc.) ce qui mine la spécificité du concept ; *tertio* le mot « amélioration » contient un jugement de valeur, puisqu'il signifie « rendre meilleur », induisant un jugement sur une pratique avant même d'en prendre connaissance.

– Plus généralement, l'existence même d'un axe unique médecine-anthropotechnie est contestable : les pratiques anthropotechniques comportent souvent des risques (minimes ou importants) pour la santé, sans bénéfice de santé. Médicalement, elles sont à considérer comme des atteintes potentielles à la santé plutôt que comme une « sur-santé ». Les « plus » apportés ne sont pas des « plus » de santé, mais des « plus » pour d'autres finalités⁸.

Cet ensemble d'arguments nous a conduit à distinguer radicalement médecine et anthropotechnie et à forger un couple de concepts bien différent, celui de l'*ordinaire* et du *modifié*. Pour le dire de façon schématique, en anthropotechnie la situation de départ est un état *ordinaire* – l'état habituel de la personne – qui

8 A propos de « plus », un dictionnaire pratique de psychostimulants est sous-titré ainsi : « Plus d'efficacité, plus d'intelligence, plus d'énergie, plus d'optimisme, etc. » (Souccar, 2007).

peut être transformé pour aboutir à un état *modifié*. Ce dernier peut être une amélioration de performance (dopage), une possibilité d'épanouissement (contraception), un changement dans le rapport à soi et aux autres (chirurgie esthétique), etc.

Ces deux termes, l'ordinaire et le modifié, peuvent paraître plats, mais ils permettent de souligner quelques implications épistémologiques majeures. Ainsi, il n'y a plus de relation *médecin-patient* mais une relation *praticien-client*. Il n'y a plus d'impératif, d'*obligation d'assistance*, comme en médecine où la maladie induit un devoir de soigner, mais une relation de *prestation de service*. Il n'y a plus une *maladie* à diagnostiquer, mais un client qui exprime une *demande*. Il n'y a plus un *traitement à prescrire*, mais une palette de *propositions à exprimer*, comprenant la possibilité de ne rien faire. Il n'y a plus une décision dont l'acteur pivot reste souvent, même aujourd'hui, le *médecin*⁹ (même si le patient, ensuite, est libre de consentir), mais une décision qui, en anthropotechnie, relève presque exclusivement du *client*, que ce soit dans sa formulation ou son choix final. Corrélativement, il se peut que le praticien reçoive parfois une demande qu'il juge déraisonnable, auquel cas il devrait lui être possible d'arguer d'une *clause de conscience* pour

9 Cf. Goffette et Malzac, 2001, p. 302-311.

refuser une action contraire à son éthique ou aux bonnes pratiques de son métier en termes de rapport bénéfice-risque. Le problème, comme nous l'avons montré, est que l'an-thropotechnie ne pouvant fonder ses normes sur un rapport bénéfice-risque *pour la santé*, elle requiert une construction déontologique spécifique, avec un rapport bénéfice-risque intégrant plusieurs valeurs : santé, bonheur, accomplissement de soi, capacitation, etc. – groupe de valeurs qui restent à discuter aujourd'hui.

Ce cheminement nous conduit à un positionnement de ferme démarcation entre anthropotechnie et médecine. Il convient à cet égard de souligner que cette démarcation n'est pas exactement la même que celle qui est discutée entre *human enhancement* et *therapy*.

Anthropotechnie ou *human enhancement* ?

L'expression la plus utilisée, au niveau international, est sans conteste celle de « *human enhancement* » (généralement traduite par « augmentation humaine »). Introduite dès 1988 (Druckman et Swets) et devenue centrale depuis le travail d'Erik Parens (1998), la notion fait l'objet d'une attention croissante. Toutefois, elle se heurte de façon récurrente à la double question

de sa cohérence interne et de sa démarcation avec la thérapeutique. Par exemple, puisque *human enhancement* signifie augmentation/amélioration humaine, il n'est pas rare de voir son champ s'étendre à tout ce qui augmente/améliore nos vies, qu'il s'agisse de psychostimulants, de choix d'embryon, de téléphone portable, de techniques d'apprentissage, etc. À l'inverse, les frontières de l'anthropotechnie sont clairement identifiables, puisque sa définition précise : « *par intervention sur son corps* ». Elle recouvre, de plus, des champs comme le dopage sportif, la chirurgie esthétique ou la contraception qui sont rarement mentionnés sous l'étiquette *human enhancement* alors que les problématiques sont voisines.

Autre problème, tout aussi épineux, l'expression *human enhancement* peut également, dans son sens lexical, s'appliquer à à nombre d'actions médicales, puisque ces dernières ont pour but d'*améliorer* autant que possible l'état du patient, d'*augmenter* ses chances de survie. On retrouve ici le problème qui nous avait conduit à écarter le concept d'« amélioré », qui s'applique aussi bien en anthropotechnie (améliorer une performance intellectuelle) qu'en médecine (les soignants parlent d'amélioration de l'état général, ou d'améliorer le pronostic). On comprend dès lors les tiraillements incessants entre plusieurs représentations du *human enhancement*, certaines tendant à le diffé-

rencier clairement de la médecine, d'autres mettant en avant la difficulté à établir une démarcation entre les deux. Cela a conduit certains acteurs majeurs à intégrer la médecine dans le *human enhancement*¹⁰. D'autres ont nié toute véritable démarcation¹¹. D'autres encore ont souhaité réaffirmer avec force la primauté et la spécificité de la médecine qui, contrairement à l'*enhancement*, a affaire directement à la mort et à la souffrance (Daniels, 2008). D'autres enfin, comme le fait le rapport pour le Parlement européen (Coenen *et al.*, 2009)¹², ont distingué deux types de *human enhancement*, ceux à destination thérapeutique, restant dans le cadre médical, et ceux à destination non thérapeutique, sur lesquels l'attention politique doit porter. On peut saisir ici toute la difficulté de cette étiquette, qui a certes l'avantage d'appartenir au langage courant de tout anglophone, mais qui a l'inconvénient de ne pas signifier un concept clair.

10 Par exemple : President's Council on Bioethics, 2003. Dans cet ouvrage clef, médecine et *human enhancement* sont regroupés parce qu'ils répondraient tous deux à la grand finalité du bonheur.

11 Par exemple : Rothman S. M. et Rothman D. J., 2003. Le sous-titre lui-même, (The Promise and Perils of Medical Enhancement) est en écho avec le refus des auteurs de toute démarcation entre *medical enhancement* et *human enhancement*, dont il s'expliquent dès l'introduction, p. ix-xxi.

12 L'étude commence par poser la distinction entre « *non-enhancing interventions* », « *therapeutic enhancements* » et « *non-therapeutic enhancements* » (p. 6)

À l'inverse, l'utilisation du néologisme « anthropotechnie » – ou *anthropotechnics* en anglais –, a l'inconvénient de ne pas appartenir au vocabulaire courant, mais l'avantage de pouvoir reposer sur une définition et des concepts. Même s'ils ne sont pas parfaits et prêtent autant à discussion que ceux du normal et du pathologique en médecine, ils permettent néanmoins d'articuler une structuration interne et d'indiquer une démarcation. Par ailleurs, le fait que trois philosophes aient réinventé en même temps le même terme (Sloterdijk, Hottois et moi-même) tend à indiquer que ce néologisme n'est pas si étrange qu'il paraît et qu'il répond à une réelle nécessité¹³.

Quelques questions éthiques et métaphysiques pour l'anthropotechnie

En guise de conclusion, nous voudrions mentionner nos positions éthiques et métaphysiques.

La première des positions défendues par cet article, à mi-chemin entre l'épistémologie descriptive et l'éthique prescriptive, est celle de la *démarcation pratique* entre médecine et anthropotechnie, par exemple en ce qui concerne le schéma de consultation.

13 Sur l'histoire du terme « anthropotechnie », cf. Goffette, 2010, p. 104-116.

En médecine, il est classiquement le suivant : interrogation, antécédents, examen clinique, diagnostic, traitement, pronostic. En anthropotechnie, puisqu'il n'y a nulle maladie à diagnostiquer, le schéma de consultation devrait être construit différemment : expression de la demande, caractérisation de la situation de santé (antécédents, examens), propositions d'action, discussion entre le client et le praticien, réflexion puis décision du client, consentement (ou non) du praticien, réalisation de l'acte, prévision et suivi des effets. Les deux schémas sont donc bien différents.

Second point, les finalités n'étant pas les mêmes, chacun des domaines requiert une *déontologie* propre. On le sait, la médecine repose sur les deux piliers que sont le secret médical (non-divulcation de la vie privée) et la recherche du meilleur rapport bénéfice-risque pour la santé dans le respect de l'autonomie du patient. En anthropotechnie, le premier pilier demeure fondamental, inchangé, tandis que le second doit intégrer des valeurs autres que la santé, comme, par exemple, le bonheur, la réussite sociale, l'épanouissement, etc., autant de valeurs dont il faut discuter la place et la pondération réciproque. Plus généralement, le respect de l'autonomie prend ici une résonance différente, puisqu'il ne s'agit plus seulement d'éviter la mort, d'épargner des souffrances, de rechercher le consentement au traitement, mais aussi de *s'interroger sur*

la valeur de la modification vis-à-vis de l'autonomie personnelle. Par exemple, telle pratique de dopage aux anabolisants, sous la pression sportive, n'est-elle pas à la fois une contribution à la réussite sociale (la gloire, les honneurs, la richesse, disait-on dans la philosophie classique) mais aussi une voie d'aliénation de soi où l'individu devient un dispositif de performance, un produit marketing, une image à vendre, parfois au risque de sa santé et de son identité ? Autre exemple, l'utilisation de psychostimulants n'est-elle pas à la fois une façon de faire face à une situation scolaire ou professionnelle en améliorant ses performances, mais aussi une dépendance à un produit, une source de soucis quotidiens et d'addiction potentielle, un biais de concurrence imposé aux autres, voire une façon de transformer la personnalité de son esprit et sa façon d'être au monde ? Si la contraception est clairement une modification anthropotechnique qui favorise l'autonomie, on voit que d'autres pratiques méritent une évaluation fine de leurs effets potentiels tant sur l'individu que sur son entourage, familial ou professionnel.

Troisième point, si nous envisageons les horizons anthropotechniques à moyen et long termes, ce ne sont pas seulement des interrogations éthiques et politiques qui sont au premier rang, mais aussi et surtout un questionnement *métaphysique*. Il est utile de

prendre comme indices prospectifs ce qu'on voit en matière de prototypes techniques (ectogenèse, prothèses de bras supplémentaires à commandes corticales, etc.), de pratiques nouvelles (consommation de psycho-stimulants, banalisation de la chirurgie esthétique, etc.) pour imaginer des horizons d'avenir. En se projetant ainsi au-delà de l'horizon, on ne peut qu'être frappé de la *plasticité* de la substance humaine, qu'il s'agisse du physique ou du psychique. Il ne s'agit pas de suivre la futurologie parfois naïve du transhumanisme ou du **posthumanisme***, dont les partis pris faussent le regard, mais de conduire *une prospective métaphysique panoptique*, c'est-à-dire de dégager les voies de transformations de l'humanité souhaitables et les mécanismes d'action qui y conduiraient (politiques, sociaux, éducatifs). Il s'agit aussi de faire attention aux voies à écarter et aux chemins délétères qui y mènent. Rien ne serait plus terrible que d'entrer progressive-ment dans un univers de personnes-produits consommées, alors que certains usages de l'anthropotechnie auraient pu, au contraire, contribuer à l'épanouissement de personnes-sujets.

Références bibliographiques

ALLHOFF, Fritz *et al.*, « Ethics of Human Enhancement : 25 Questions & Answers », rapport pour la National Science Foundation, 2009.

Goffette (Jérôme) : « De l'humain réparé à l'humain augmenté : naissance de l'anthropotechnie », pp. 85-106
in Kleinpeter (Edouard) (dir.) : *L'Humain augmenté*, Paris, CNRS Editions, 2013.

ANDRIEUX, Bernard, *Devenir hybride*, Nancy, Presses universitaires de Nancy, coll. « Epistémologie du corps », 2008.

ANDRIEUX, Bernard, *Les avatars du Corps. Une hybridation somatechnique*, Paris, Liber, 2011.

CANGUILHEM, Georges, *Le normal et le pathologique*, Paris, Puf, coll. « Galien » 1966.

CHÂTELET, Noëlle, *Trompe l'œil – Voyage au pays de la chirurgie esthétique*, Paris, Belfond, 1996.

COENEN, Christopher *et al.*, « Human Enhancement. Study », *Parlement Européen, Science and Technology Option Assessment (STOA)*, 2009. En ligne sur : www.europarl.europa.eu/stoa/publications/studies/stoa2007-13_en.pdf.

DANIELS, Norman, *Just Health. Meeting Health Needs Fairly*, Cambridge, Cambridge Univ. Press, 2008.

DAVIS, Kathy, *Reshaping the Female Body: The Dilemma of Cosmetic Surgery*, London, Routledge, 1995.

DRUCKMAN, Daniel D. et SWETS, John A. (dir.), *Enhancing Human Performance: Issue, Theories, and Techniques*, Washington, National Academy Press, 1988.

GILMAN, Sander L., *Making the Body Beautiful: A Cultural History of Aesthetic Surgery*, Princeton, Princeton University Press, 1999.

GIROUX, Elodie, *Après Canguilhem : définir la santé et la maladie*, Paris, Puf, 2010.

GOFFETTE, Jérôme, *Naissance de l'anthropotechnie. De la biomédecine au modelage de l'humain*, Paris, Vrin, 2006.

GOFFETTE, Jérôme, « Anthropotechnie : cheminement d'un terme, concepts différents », *Alliage*, n°67, *Perfection & perfectionnement du corps humain*, octobre 2010, p. 104-116.

Goffette (Jérôme) : « De l'humain réparé à l'humain augmenté : naissance de l'anthropotechnie », pp. 85-106
in Kleinpeter (Edouard) (dir.) : *L'Humain augmenté*, Paris, CNRS Editions, 2013.

GOFFETTE, Jérôme et MALZAC, Perrine, « Le consentement du patient et les modèles de la relation médecin-patient », in COLLÈGE DES ENSEIGNANTS DE SHS EN MÉDECINE ET SANTÉ : *Médecine, santé et sciences humaines. Manuel*, Paris, Les Belles Lettres, coll. « Médecine et science humaines », 2011, p. 302-311.

HAIKEN, Elizabeth, *Venus Envy: History of Cosmetic Surgery*, Baltimore, Johns Hopkins University Press, 1997.

HOTTOIS, Gilbert et MISSA, Jean-Noël, *Species Technica*. [Suivi d'un] *Dialogue philosophique autour de Species Technica vingt ans plus tard*, Paris, Vrin, 2002.

LAURE, Patrick (dir.), *Dopage et société*, Paris Ellipses, 2000.

LÉVY, Joseph Josy et THOËR, Christine, « Usages des médicaments à des fins non médicales chez les adolescents et les jeunes adultes : perspectives empiriques », *Drogues, santé et société*, juin 2008, vol. 7, no° 1, p. 153-189 .

MISSION D'INFORMATION SUR LA RÉVISION DES LOIS DE BIOÉTHIQUE, « Rapport d'information n°2235 », *Assemblée Nationale*, 20 janvier 2010. En ligne sur : <http://www.assemblee-nationale.fr>

PARENS, Erik (dir.), *Enhancing Human Traits: Ethical and Social Implications*, Washington, Georgetown Univ. Press, 1998.

PRESIDENT'S COUNCIL ON BIOETHICS, *Beyond Therapy. Biotechnology and the Pursuit of Happiness*, New York, Dana Press, 2003. >En ligne sur : <http://bioethics.georgetown.edu>

ROCO, Mihail C. et BAINBRIDGE, William Sims, *Converging Technologies for Improving Human Performance. Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology and Cognitive Science*, rapport commandé par la National Science Foundation et le Department of Commerce, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, 2003.

ROTHMAN, Sheila M. et ROTHMAN, David J., *The Pursuit of Perfection. The Promise and Perils of Medical Enhancement*, New York, Pantheon Books, 2003.

Goffette (Jérôme) : « De l'humain réparé à l'humain augmenté : naissance de l'anthropotechnie », pp. 85-106
in Kleinpeter (Edouard) (dir.) : *L'Humain augmenté*, Paris, CNRS Editions, 2013.

SLOTERDIJK, Peter, *Règles pour le parc humain. Une lettre en réponse à la Lettre sur l'humanisme de Heidegger*, Paris, Mille et une Nuits, 1999.

SOUCCAR, Thierry, *Guide des nouveaux stimulants*, Paris, Albin Michel, 2007.

THOËR, Christine et AUMOND, Stéphanie, « La construction des savoirs et des risques relatifs aux médicaments détournés », *Anthropologie et Sociétés*, 2011, vol. 35, n° 1-2, p. 111-128.

THOËR, Christine et ROBITAILLE, Michèle, « Utiliser des médicaments stimulants pour améliorer sa performance : usages et discours de jeunes adultes québécois », *Drogues, santé et société*, vol. 10, n° 2, décembre 2011, p. 1-41.