

Les enjeux identitaires de l'humain dans le débat philosophique sur la robotique humanoïde et l'amélioration humaine

ARTICLE (RÉVISION PAR LES PAIRS / PEER-REVIEWED)

Jean-Pierre Béland^{1,4}, Georges A. Legault^{2,4}, Johane Patenaude^{3,4}

Reçu/Received: 11 Jun 2014

Publié/Published: 3 Nov 2014

Éditeurs/Editors: Charles Dupras & Charles Marsan

Évaluateurs externes/Peer-Reviewers: Alexandre Erler & Gabriel Dorthe

2014 J-P Béland, G A Legault, J Patenaude, [Creative Commons Attribution 4.0 International License](#)

Résumé

Les représentations identitaires de l'humain (identité humaine, distinction naturel/artificiel) font-elles encore sens dans le contexte du développement de la robotique humanoïde (par l'humanisation du robot) et de l'amélioration humaine (par la robotisation de l'humain)? Le problème est que des philosophes critiques, comme Lin et Allhoff qui ont fondé la revue *NanoEthics*, remettent en question ces représentations identitaires de l'humain, comme si le discours de l'évaluation éthique fondée sur ces représentations était caduc quant aux deux questions qu'ils posent dans *Ethics of Human Enhancement: 25 Questions and Answers* en 2009: « *Does the notion of human dignity suffer with human enhancements?* » et « *Is the natural-artificial distinction morally significant in this debate?* » Le but du présent article sera de montrer, à partir de différents textes publiés, qui constituent notre cadre d'analyse des arguments moraux, la portée et l'insuffisance des arguments critiques que Lin et Allhoff utilisent pour répondre à ces deux questions. Mais, en appliquant à ces auteurs ce cadre de référence, nous pourrons aussi montrer en quoi la question de l'identité humaine ou la distinction naturel/artificiel fait encore sens dans l'évaluation éthique.

Mots clés

humanisation du robot, amélioration humaine, évaluation éthique, identité humaine, distinction naturel/artificiel

Abstract

Do human identity representations (human identity, natural/artificial distinction) still make sense in the context of the development of humanoid robotics (humanizing the robot) and human enhancement (automation of the human)? The problem is that critical philosophers, like Lin and Allhoff who founded the journal *NanoEthics*, challenge these representations of human identity, as if the discussion of the ethical evaluation of these representations was exhausted with regards to the two issues that they raise in 2009 in *Ethics of Human Enhancement: 25 Questions and Answers*, i.e.: "Does the notion of human dignity suffer with human enhancements?" and "Is the natural-artificial distinction morally significant in this debate?" The purpose of this article is to show – in light of various texts that constitute our framework for analyzing moral arguments – the limits of the scope and insufficiency of the critical arguments that Lin and Allhoff use to answer these two questions. But in applying our framework to these authors, we will also show how the question of human identity or the natural/artificial distinction still makes sense in the ethical evaluation.

Keywords

robot humanization, human enhancement, ethical evaluation, human identity, natural/artificial distinction

Affiliations des auteurs / Author Affiliations

¹ Programmes d'éthique, Département des sciences humaines, Laboratoire Nanobioéthique (NBÉ), Université du Québec à Chicoutimi, Chicoutimi, Canada

² Faculté de droit, Université de Sherbrooke, Sherbrooke, Canada

³ Département de chirurgie, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Université de Sherbrooke, Sherbrooke, Canada

⁴ Groupe de recherche interdisciplinaire InterNE3LS, Institut interdisciplinaire d'innovation technologique (3it), Université de Sherbrooke, Sherbrooke, Canada

Correspondance / Correspondence

Jean-Pierre Béland, jpbeland@uqac.ca

Remerciements

Cette étude est financée par les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC 43854), intitulée *Développement d'un cadre de référence interdisciplinaire de l'analyse d'impact des nanotechnologies et de leur acceptabilité sociale*.

Conflit d'intérêts

Jean-Pierre Béland, Georges A. Legault et Johane Patenaude n'ont aucun conflit d'intérêts à déclarer en lien avec cet article.

Acknowledgements

This study was funded by the Canadian Institutes of Health Research (CIHR 43854), entitled *Développement d'un cadre de référence interdisciplinaire de l'analyse d'impact des nanotechnologies et de leur acceptabilité sociale*.

Conflicts of Interest

Jean-Pierre Béland, Georges A. Legault and Johane Patenaude have no conflicts of interest to declare in relation to this article.

Introduction

Le développement de la robotique s'effectue selon deux trajectoires aujourd'hui: le robot humanoïde et l'incorporation d'implant à des fins d'amélioration humaine. Plusieurs types de robots humanoïdes sont présentement en développement: robots d'assistance, robots militaires, robots compagnons, robots éducatifs et robots de services dans le monde médical. La deuxième trajectoire vise à développer la miniaturisation des composantes robotiques et le développement de l'intelligence artificielle à des fins d'incorporation d'implants robotiques (prothèses, puces, nanorobots) dans le corps humain. Dès lors, certains parlent de l'humanisation du robot (robot humanoïde) et de la robotisation de l'humain (cyborg). Ces deux trajectoires ont un impact sur les représentations de l'être humain et nous obligent à repenser l'identité et la nature de l'être humain. Ainsi, au cœur du débat philosophique international sur la robotique humanoïde et l'amélioration humaine, la question centrale est la suivante: « Que signifie être humain? » [1].

Depuis 2006, le groupe fondateur de *Nanoethics* conçue comme l'*Éthique de l'amélioration humaine* [2-6] a ouvert le débat sur cette question de l'identité humaine, qui se poursuit maintenant dans le champ de l'« éthique des machines » [7] ou de l'« éthique des robots » [8]. L'humanisation des robots provoque un flou identitaire, puisque l'humain dans sa nature ontologique (cerveau, corps biologique, relation de réciprocité éthique) est utilisé comme modèle de fabrication. De plus, l'incorporation d'implants plus performants que nos organes biologiques provoque un autre flou identitaire en soulevant l'enjeu de la « *cyborg identity* » [9,10]. Cela force ainsi les philosophes Lin et Allhoff, en 2006 [2, p. 47], à repenser l'humain, son identité, pour démêler le débat philosophique sur l'amélioration humaine:

Human enhancement – our ability to use technology to enhance our bodies and minds, as opposed to its application for therapeutic purposes – is a critical issue facing nanotechnology. It will be involved in some of the near-term applications of nanotechnology, with such research labs as MIT's Institute for Soldier Technologies working on exoskeletons and other innovations that increase human strength and capabilities. It is also a core issue related to far-term predictions in nanotechnology, such as longevity, nanomedicine, artificial intelligence and other issues. The implications of nanotechnology as related to human enhancement are perhaps some of

the most personal and therefore passionate issues in the emerging field of nanoethics, forcing us to rethink what it means to be human or, essentially, our own identity.

Pour ces philosophes, le développement de la robotique humanoïde et des implants artificiels (prothèses, puces, nanorobots) – tout comme, avant lui, celui des respirateurs artificiels, de la fécondation in vitro ou encore du clonage – nous oblige à repenser l’humain et à déterminer s’il existe encore des frontières entre l’humain et le non-humain (le robot humanoïde ou le cyborg). Au cœur du débat, on retrouve les enjeux identitaires de l’humain, tels que les concepts ou catégories « identité humaine » et « distinction naturel/artificiel », qui sont mobilisés dans l’évaluation de ce que nous voulons devenir. Ces représentations identitaires sont des outils conceptuels à définitions variables qui servent à penser l’être (la nature ontologique) de l’humain (Aristote), la condition humaine comme état de finitude (Ricoeur) ou à baliser la dignité humaine (Kant), lorsqu’elle est en jeu dans le contexte de l’amélioration humaine. Ils servent de critères pour décider s’il faut autoriser, restreindre ou interdire certains développements technologiques de l’amélioration humaine. Mais le problème est que des philosophes critiques, comme Lin et Allhoff, remettent en question ces représentations identitaires de l’humain, comme si le discours de l’évaluation éthique fondée sur ces représentations était caduc quant aux deux questions qu’ils posent dans *Ethics of Human Enhancement: 25 Questions and Answers* en 2009 [4, p. 2]:

« *Does the notion of human dignity suffer with human enhancements?* »

et

« *Is the natural-artificial distinction morally significant in this debate?* »

Le but du présent article sera de montrer, à partir de différents textes publiés, qui constituent notre cadre d’analyse des arguments moraux [11-13], la portée et l’insuffisance des arguments critiques que Lin et Allhoff utilisent pour répondre à ces deux questions. Mais, en appliquant à ces auteurs ce cadre de référence, nous pourrions aussi montrer en quoi la question de l’identité humaine ou la distinction naturel/artificiel fait encore sens dans l’évaluation éthique.

Avant d’exposer la réponse des philosophes Lin et Allhoff à ces deux questions (ci-dessus) qu’ils posent et les effets que cette réponse pourrait impliquer sur le vivre-ensemble, nous tenterons de mieux comprendre le contexte de l’humanisation du robot et de l’amélioration humaine dans lequel se fait cette critique. En précisant ce contexte, dans un premier temps, nous pourrions peut-être mieux dégager ces enjeux identitaires (catégories « identité humaine » et « distinction naturel/artificiel », « vivre-ensemble ») qui se trouvent remis en question. Pour bien comprendre la critique philosophique de Lin et Allhoff qui remet en question ces enjeux, nous analyserons, dans un second temps, la portée et les insuffisances de cette réponse philosophique qui sert très souvent de fondement aux évaluations éthiques pour autoriser le développement technologique. Enfin, dans un troisième temps, nous tenterons de dépasser les insuffisances de cette réponse à partir d’une explicitation de la place de ces catégories identitaires dans les évaluations éthiques qui servent à assurer le bien vivre-ensemble dans nos sociétés.

Contexte des enjeux identitaires

En 2012, dans l’ouvrage collectif sous la direction de Lin et coll. *Robot Ethics: The Ethical and Social Implications of Robotics*, Lin [14, p. 1] nous introduit dans le contexte de l’innovation robotique où la mise en marché des technologies dans la société est confrontée à des enjeux très importants d’acceptabilité éthique, notamment celui du développement de la robotique humanoïde ou interactive, dont la rapidité de l’évolution présage une rupture importante sur le plan socio-économique :

Welcome to the Robot Revolution. By this, we do not mean an uprising of our robots, as told in literature and film – at least not yet. But, today, robotics is a rapidly advancing field with a growing stable of different robot models and their expanding roles in society, from playing with children to hunting down terrorists.

Cette révolution robotique dans la société suppose le passage de robots mécaniciens oeuvrant dans des lieux fermés et ayant peu de contacts avec les humains vers le développement des robots (« artificial moral agents » ou AMAs) qui agissent d'une façon autonome en entrant en interaction directe avec des êtres humains et en leur rendant service. Ce développement se réalise dans les secteurs des robots d'assistance [15], des robots militaires [16], des robots compagnons [17-19], des robots éducatifs [14], des robots chirurgiens dans le monde médical [20], etc. Pour que ces robots s'intègrent dans la société, Wallach et Allen dans *Moral Machines* [21] ont fourni le schéma de travail selon deux axes : l'*autonomie* et la *sensibilité éthique*. Prenant l'humain comme modèle, les robots humanoïdes en développement ont besoin d'une « autonomie » croissante leur permettant de prendre des décisions par eux-mêmes afin de rendre les services pour lesquels ils ont été conçus. Afin de s'intégrer dans la société, ils doivent également avoir une « sensibilité éthique », c'est-à-dire une capacité de tenir compte des autres pour ne pas leur nuire au cours de leur interaction. Plus un robot acquiert de l'autonomie, plus il doit être capable de sensibilité éthique pour qu'il soit accepté par les êtres humains (individu et société) avec lesquels il interagit. Le « Full AMA » est le « grand défi » de l'innovation en robotique [22]. De plus, l'intégration humain/machine constitue la deuxième principale trajectoire qui émerge du développement de la robotique [21]. La miniaturisation des composantes robotiques et le développement de l'intelligence artificielle soulèvent l'enjeu de la robotisation de l'humain par l'incorporation d'implants robotiques (prothèses, puces, nanorobots) dans le corps humain [4,5]. Mais voyons-nous pourquoi l'innovation dans ce contexte a de fortes chances de soulever la controverse sur leur acceptabilité éthique?

Identité humaine

L'innovation en robotique, axée sur l'accroissement de l'autonomie et de la sensibilité éthique accordées au robot, vise à construire « les meilleurs robots selon notre nature » [23] ou encore « des robots plus humains que les humains » [16, p. xvi] qui pourront servir de modèles aux humains. L'identité humaine est ainsi remise en question par le développement du robot selon une approche d'humanisation de la machine:

- par la conceptualisation anthropocentrique du robot moral [21,24];
- par le développement de l'intelligence artificielle (IA) [7;10,21];
- par la création de peaux artificielles permettant aux robots de percevoir le toucher et la chaleur [24,25];
- par la fabrication des robots capables de percevoir et de simuler des émotions via des systèmes sensoriels [7,21];
- par la mise en place de système capable d'apprentissage [7,21].

La frontière entre l'humain et le robot devient ainsi de plus en plus floue. Le « Moral Turing Test » semble démontrer qu'on ne peut pas distinguer l'humain de la machine [8]. Comme les études d'impacts en psychologie le démontrent déjà : bien que les utilisateurs (enfants et adultes) reconnaissaient au point de départ une différence entre le robot humanoïde et une personne humaine, quand une telle machine montre de l'intérêt pour eux, l'effet chez eux est qu'ils développent une relation intime avec cette machine comme s'il s'agissait d'un véritable compagnon humain [17]. Cela nous rapproche de la science-fiction d'Asimov sur la question de notre confusion entre l'identité des humains et celle des robots humanoïdes [14,26]. Le problème des impacts des robots humanoïdes sur nous peut ainsi prendre la forme de plusieurs questions pour penser l'acceptabilité de ces robots comme développement technologique à venir. Est-il bon que le développement de la robotique humanoïde brouille ainsi de plus en plus la frontière entre l'identité humaine et celle du

robot? Peut-on conserver une frontière claire? Comment les interactions humain-robot (IH-R) vont-elles évoluer dans ce contexte de flou identitaire? Jusqu'à quel point transformeront-elles notre compréhension de notre identité et de notre nature humaine dans la société? [21] Mais, puisque les évaluations éthiques ou juridiques de la robotique s'appuient sur la représentation de notre identité humaine, comment pourront-elles prendre en compte cette transformation identitaire de l'humain et du robot sur la base de notre nature humaine pour assurer le bien vivre ensemble?

Distinction naturel/artificiel

De plus, la question de l'identité humaine se complexifie étant donné que la deuxième trajectoire de la robotique concerne l'intégration humain-machine vers la « cyborg identity » [9,10,21]. La miniaturisation des composantes robotiques et le développement de l'intelligence artificielle mène à cette question de la transition de l'humain vers l'avenir des cyborgs par l'incorporation d'implants robotiques (prothèses, puces, nanorobots) dans le corps humain [2-6]. Comment nous représenterons-nous l'humain lorsque sera de plus en plus présente l'intégration des prothèses connectées au système nerveux central [14]? L'implantation des neuroprothèses ou des nanorobots dans notre corps remet en question la distinction entre la nature (biologique) humaine et l'artifice [12,27-29]. Traditionnellement, la culture occidentale, héritée de la philosophie grecque, a distingué le naturel de l'artificiel, l'homme (l'animal, le végétal) de la machine qui est de l'ordre de la matière inerte. Et cette distinction est au cœur de l'évaluation morale des implants robotiques. Il y a un débat philosophique à analyser sur la valeur de cette distinction nature/artifice dans les évaluations du développement technologique. La frontière entre le naturel et l'artificiel est-elle encore « concevable » dans ce contexte de l'amélioration humaine [4,30]? Plus on robotise l'humain avec le développement de la biologie synthétique, plus cette frontière s'efface. L'effacement de cette frontière entre l'humain naturel et la machine artificielle [14,24] pose aussi problème en ce qui a trait aux évaluations éthiques du développement de la robotique qui s'appuient sur elle [21]. En résumé, le problème central dans ce débat est le suivant : les représentations identitaires de l'humain (identité humaine, distinction nature/artifice) ont-elles leur place dans les évaluations éthiques aujourd'hui qui servent à assurer le bien vivre-ensemble?

Vivre-ensemble

L'amélioration humaine par l'humanisation du robot aura des impacts sur le vivre-ensemble dans l'avenir des avancées significatives en matière d'intelligence artificielle:

Robots, cyborgs, prothèses neuroélectroniques, tout un monde de substituts du corps se développe, se met en place, s'offre à nous. S'imposant à nous, car il faudra apprendre, s'adapter, accepter, « s'y faire », les uns à leurs prothèses, les autres à leurs compagnons robots, d'autres – le plus grand nombre – à ce qui sera implanté dans leur corps et dont ils ne sauront parfois peu de chose. Et ces machines qui nous croiseront, que nous croiserons, auront des émotions, accentuant le leurre de cette non-frontière entre l'humain et l'artificiel [31, p. 83].

Plusieurs questions se posent pour en penser l'acceptabilité éthique. Qu'advient-il des humains au milieu des robots humanoïdes et des cyborgs? Les humains ne seront-ils pas condamnés à un état d'esclavage dans une société fondée sur des dominations graduées, mais inflexibles : les robots en bas et les cyborgs en haut de l'échelle? Et ces robots humanoïdes devenus autonomes, qu'aurons-nous à espérer ou à redouter d'eux? [32] De telles questions aident à comprendre pourquoi les enjeux identitaires de l'humain (« identité humaine » et « distinction naturel/artificiel ») sont des outils conceptuels qui servent à penser la nature ontologique de l'humain (Aristote), la condition humaine comme état de finitude (Ricoeur) ou à baliser la dignité humaine (Kant), lorsque celle-ci est en jeu dans le contexte de l'amélioration humaine par l'humanisation du robot. Ils servent de critères dans l'évaluation de ce que nous voulons devenir pour décider s'il faut autoriser, restreindre ou interdire certains développements technologiques de l'amélioration humaine.

Critique des enjeux identitaires

Mais quels sont les arguments critiques des philosophes Lin et Allhoff lorsqu'ils répondent aux deux questions évaluatives qu'ils posent dans *Ethics of Human Enhancement: 25 Questions and Answers* [4, p. 2] : i) « *Does the notion of human dignity suffer with human enhancements?* » et ii) « *Is the natural-artificial distinction morally significant in this debate?* » Dans un premier temps notre objectif est de comprendre la portée de leurs arguments critiques. Pour ce faire, nous devons d'abord saisir comment ces auteurs caractérisent les arguments moraux de la dignité humaine et de la distinction entre le naturel et l'artificiel et analyser ensuite la nature de leurs contre-arguments (arguments critiques). Dans un second temps, nous pourrons ainsi montrer la faiblesse de leurs arguments critiques à la lumière d'une approche plus globale des arguments moraux mobilisés dans le débat des technologies de l'amélioration humaine [11-13].

Portée des arguments critiques

Nous pouvons saisir la nature (structure de sens) des arguments moraux à partir des catégories suivantes : a) l'énoncé moral comme le discours prescrivant ce que nous devons faire ou ne pas faire; b) le fondement justifiant l'autorité de l'obligation morale; c) le raisonnement pratique par lequel on applique l'énoncé au contexte (cas concret) [11]. Ces catégories nous serviront à analyser la manière dont Lin et Allhoff perçoivent les arguments moraux qu'ils critiquent en répondant aux deux questions évaluatives qu'ils posent.

Comment Lin et Allhoff voient-ils l'argument de la dignité humaine en répondant à la première question: « *Does the notion of human dignity suffer with human enhancements?* ». Les deux citations suivantes résument l'essentiel de leur propos:

The fiercest resistance to human enhancement technologies is perhaps a concern about their effect on "human dignity" and what it means to be human (President's Council on Bioethics, 2003; Sandel, 2007). For instance, does the desire for enhancement show ingratitude for what we have and (further) enable an attitude of unquenchable dissatisfaction with one's life? [4, p. 27]

Human dignity is also a recurring theme for this side [the anti-enhancement camp], believing that such enhancements pervert the notion of what it means to be human (with all our flaws). [2, p. 48]

Dans la première citation du President's Council on Bioethics des États-Unis, l'énoncé prescriptif est double : ne fais rien qui menace la dignité humaine, et ne fais rien qui menace le sens de ce que signifie être humain (son identité). Dans la seconde citation, Lin et Allhoff laissent tomber le premier énoncé prescriptif (ne fais rien qui menace la dignité humaine) et conservent le second (ne fais rien qui menace le sens de ce que signifie être humain), mais limitent le second à l'acceptation de toutes nos faiblesses. Ils ne précisent pas la justification morale du respect la dignité humaine ou du respect du sens de ce que signifie être humain, alors que la tradition philosophique le fait amplement. Mais ils laissent entendre que tout manquement à l'énoncé prescriptif serait une ingratitude face à ce que nous avons et une insatisfaction par rapport à notre propre vie. Sans le dire explicitement, Lin et Allhoff semblent reconnaître notre condition humaine incluant toutes ses limites et ses faiblesses comme une justification morale de ce que veut dire être humain.

Leur réponse critique est la suivante: « *Is the frailty of the human condition necessary to best appreciate life? There is something romantic about the notion of being mortal and fallible.* » [4, p. 27] Quelle est la portée de ce contre-argument? Il touche la justification morale précisée (ci-dessus) de la condition humaine limitée et vulnérable. Quel argument Lin et Allhoff avancent-ils pour nous

convaincre que cette justification morale ne tient pas? C'est celui de la meilleure appréciation de la vie. Selon eux, la tendance romantique apprécie moins bien la vie que celui qui ne l'a pas? Cependant, ils ne développent pas l'argument qui nous aiderait à comprendre pourquoi un non-romantique apprécierait mieux la vie qu'un romantique.

Comment Lin et Allhoff voient-ils l'argument nature/artifice en répondant à la seconde question évaluative : « *Is the natural-artificial distinction morally significant in this debate?* » Cette question suppose qu'une amélioration naturelle ne serait pas problématique alors qu'une amélioration artificielle exige une évaluation morale:

As we mentioned, strictly speaking, human enhancements seem to include such activities as reading a book, eating vegetables, doing homework, and exercising. To the extent that these "natural" enhancements are ethically unproblematic, it would be tempting to draw a line here in the human enhancement debate such that "artificial" or "unnatural" enhancements require moral evaluation. [4, p. 9]

Leur première réponse critique est la suivante:

Further, the natural-artificial distinction often rests on theological or teleological premises, *i.e.*, that we have God-given goals or limits in life such that being able to lift 500 pounds over one's head or living to age 300 is profanely unnatural and in violation of nature or God's will. We do not wish to be mired in such theological issues, as important as they are to theists... [4, p. 9]

Comment précisent-ils l'énoncé moral de cet argument nature/artifice? Il y aurait deux énoncés moraux : ne fais rien qui contredit les buts donnés par Dieu et ne fais rien pour dépasser les limites de la vie. Pour chacun de ces énoncés, ils précisent un fondement. L'énoncé « ne fais rien qui contredit les buts donnés par Dieu » est fondé sur une perspective théologique et l'énoncé « ne fais rien pour dépasser les limites de la vie » est fondé sur des prémisses téléologiques. Leur argument critique consiste à rejeter la pertinence des arguments théologiques dans le débat philosophique. Il laisse entendre que tout argument téléologique serait théologique. Dans la même veine de leur argument critique contre la théologie, il ajoute l'argument suivant: « If we define the concept [playing God] as manipulating nature, then we all have been guilty of that since the first man picked up a stick. » [4, p. 27] Cet argument critique touche le raisonnement pratique par lequel on applique l'énoncé du respect des buts donnés par Dieu ou des limites de la vie. En effet, selon Lin et Allhoff, dès l'instant que le premier homme a pris un bâton, il a violé cet énoncé moral. Cet argument soulève le problème de la nature du raisonnement pratique dont on comprendra mieux la teneur dans l'analyse de leur prochain contre-argument : « However, the natural-versus-artificial distinction, as a way to identify human enhancements, may prove most difficult to defend given the vagueness of the term 'natural.' » [4, p. 9]

Que signifie cet argument? Il signifie que cette distinction naturel/artificiel est difficilement applicable pour respecter la nature humaine, parce que le terme « naturel » est vague. Lin et Allhoff attendent ainsi une distinction analytique permettant de trancher les frontières entre la nature et l'artifice dans l'amélioration humaine (autrement dit, ils demandent quelle ligne de démarcation permet d'analyser quand l'humain n'est plus naturel ou devient le contraire du naturel dans le contexte de l'implantation des nanorobots ou des prothèses artificielles). De sorte qu'on pourrait aisément signifier quelle amélioration humaine est naturelle ou artificielle. C'est cette même exigence d'appliquer cette distinction analytique qui a permis de soutenir que le premier homme utilisant un bâton est coupable d'avoir manipulé la nature pour s'améliorer. Pourtant, Lin et Allhoff semblent reconnaître une caractéristique propre du raisonnement pratique non analytique dans ce qu'il nomme le « paradoxe du tas de sable » :

Given a heap of sand with N number of grains of sand, if we remove one grain of sand, we are still left with a heap of sand (that now only has $N-1$ grains of sand). If we remove one more grain, we are again left with a heap of sand (that now has $N-2$ grains). If we extend this line of reasoning and continue to remove grains of sand, we see that there is no clear point where we can definitely say that on side A, here is a heap of sand, but on the side B, this is less than a heap. In other words, there is no clear distinction between a heap of sand and a less-than-a-heap or even no sand at all. Likewise, it would seem fallacious to conclude that there is no difference between therapy and enhancement or that we should dispense with the distinction. It may still be the case that there is no *moral* difference between the two, but we cannot arrive at it through the argument that there is no clear defining line or that there are some cases (such as vaccinations, etc.) that make the line fuzzy. As with “heap”, the terms “therapy” and “enhancement” may simply be vaguely constructed and require more precision to clarify the distinction. [4, p. 13]

Faiblesse de ces arguments critiques

Dans notre article « The Social and Ethical Acceptability of NBICs for Purposes of Human Enhancement: Why Does the Debate Remain Mired in Impasse? » [12, p. 295], nous avons identifié quatre facteurs récurrents qui conduisent à l’impasse argumentative :

1. L’ambiguïté résultant du fait qu’un même argument mobilisé puisse servir pour évaluer positivement ou négativement le développement des technologies pour l’amélioration humaine;
2. L’incapacité de fonder ces arguments pour les rendre admissibles aux autres;
3. La difficulté d’appliquer les mêmes arguments à une situation particulière;
4. L’inefficacité de tels arguments dans notre société.

À la lumière de ces quatre facteurs, quelles sont les faiblesses des arguments critiques de Lin et de Allhoff?

Concernant leurs réponses critiques à la question « *Does the notion of human dignity suffer with human enhancements?* », une première faiblesse est que Lin et Allhoff confondent sous le concept de « dignité humaine » plusieurs conceptions morales différentes. Leur critique porte essentiellement sur la conception morale axée sur la Nature et nature humaine (métaphysique) qui n’est pas regardée comme une fin en soi dans le contexte de l’amélioration humaine. Sont éclipsées, la conception kantienne de la dignité humaine (l’humain comme fin et non comme moyen), la conception néoaristotélicienne de la vie bonne qui consiste à déterminer le mode de vie que nous désirons vivre ensemble en tant qu’êtres humains (par exemple, les auteurs comme Fukuyama [33] et Dupuy [34] définissent que l’être humain est essentiellement lié à sa condition biologique et sociale).

Une seconde faiblesse consiste à provoquer l’ambiguïté en prenant un même argument et en lui donnant deux sens contraires. En effet, Lin et Allhoff critiquent une conception de la Nature et de la nature humaine (qu’ils qualifient de romantique) en s’appuyant sur une autre conception de la Nature et de la nature humaine (métaphysique), celle de Naam [35] qui signifie, selon Grunwald et Julliard [36, p. 12], que la nécessité de « jouer à Dieu », c’est-à-dire d’améliorer l’humain par les technologies (l’artifice), est la plus grande expression de la nature humaine :

“Playing God” is actually the highest expression of human nature. The urges to improve ourselves, to master our environment, and to set our children on the best path possible have been the fundamental driving forces of all of human history. Without these urges to “play God”, the world as we know it wouldn’t exist today.

Une troisième faiblesse consiste dans leur incapacité de fonder leurs arguments critiques pour les rendre admissibles aux autres. Comme nous l'avons vu précédemment, Lin et Allhoff ont critiqué le fondement (condition humaine vulnérable) à partir du critère de la meilleure appréciation de la vie. Mais ils ne proposent aucune justification de ce critère. Pourquoi celui-ci serait-il supérieur à un autre? Ils ne le disent pas.

Une quatrième faiblesse consiste à exiger du raisonnement pratique l'application de catégories analytiquement définies (par exemple, la distinction naturel/artificiel). Toute notre tradition légale et casuistique morale démontre que le raisonnement pratique ne consiste pas à appliquer des catégories analytiques préalablement préétablies. Les distinctions peuvent venir et se préciser seulement *a posteriori* dans les décisions juridiques et morales. D'ailleurs, Lin et Allhoff le reconnaissent eux-mêmes suite à leur explication du « paradoxe du tas de sable » : « it could still be that some enhancements (and therapies) are morally problematic in certain applications or areas of life, *i.e.*, contexts may matter. » [4, p.13]

La dernière faiblesse est l'inefficacité de tels arguments en débat dans notre société démocratique. Jusqu'où une société démocratique peut-elle prendre en compte un argument moral? Le problème est qu'un argument moral s'impose par la force de sa justification alors que dans une société démocratique, c'est la vision de la majorité qui l'emporte. En démocratie, on ne se base pas sur une argumentation morale conflictuelle, mais sur le processus démocratique permettant d'établir l'acceptabilité du choix par le fait d'être majoritaire qui ne constitue en aucun cas un argument prouvé (rendu légitime, fondé en raison et confirmé). Ainsi, certains utilisent la démocratie pour neutraliser le discours moral religieux, d'autres tout discours moral – seuls les droits sont valables; d'autres critiques le fait que le droit suffit pour les enjeux moraux de l'amélioration humaine. Lin et Allhoff [4, p. 6] reconnaissent cette position possible qui consiste à réduire au minimum la régulation, parce que celle-ci enfreindrait l'autonomie et le droit naturel ou politique de s'améliorer comme on le désire :

For instance, on the issue of whether such technologies ought to be regulated or otherwise restricted, one position is that (more than minimal) regulation would hinder personal freedom or autonomy, infringing on some natural or political right to improve our own bodies, minds, and lives as we see fit.

C'est pourquoi Lin et Allhof [4, p. 6] considèrent aussitôt que le droit ne devrait pas adopter une régulation forte visant à protéger les effets sur ces enjeux identitaires liés au vivre-ensemble :

Others, however, advocate strong regulation – and even a research moratorium – to protect against unintended effects on society, such as the presumably undesirable creation of a new class of enhanced persons who could outwit, outplay, and outlast “normal” or unenhanced persons for jobs, in schools, at sporting contests, and so on, among other reasons.

La place des enjeux identitaires dans l'évaluation éthique

En quoi les faiblesses des arguments critiques que nous venons d'analyser chez Lin et Allhoff nous obligent-elles à repenser le rôle des représentations identitaires (dignité humaine, condition humaine, distinction naturel/artificiel) dans l'évaluation éthique de l'amélioration humaine?

Le problème est que le rôle que jouent ces représentations humaines dans le débat sur les arguments moraux se comprend selon une logique déductive. Celle-ci consiste à partir d'une définition de ces représentations. La représentation identitaire sert de fondement à l'énoncé moral qui prescrit d'agir ou de ne pas agir en conformité avec elle. Lorsqu'elle est appliquée à une situation concrète, le raisonnement pratique consiste à appliquer une distinction analytique (digne ou pas digne, naturel ou artificiel) pour évaluer s'il y a manquement ou non à la prescription morale. Pour

qu'elles soient effectives dans une société, il faudrait que ces représentations soient partagées et que les fondements justifiant ces représentations le soient aussi. Un premier obstacle au partage des fondements est que plusieurs considèrent ces fondements comme étant dans l'ordre des croyances et non dans l'ordre des savoirs [12]. Mais comment peut-on montrer que le savoir d'une telle représentation est plus valable qu'une autre? Nous faisons face à une impasse épistémologique. Pour sortir de cette impasse, il faut quitter la posture morale traditionnelle. Partant de là, les représentations identitaires de l'être humain perdent leur rôle déductif dans l'évaluation morale. Mais quel rôle pourrait jouer ces représentations dans l'évaluation de l'amélioration humaine?

Ne pourraient-elles pas jouer un rôle selon une logique inductive? Qu'est-ce qu'une logique inductive? Dans une logique inductive, les catégories identitaires de la représentation (identité humaine, distinction naturel/artificiel) ne sont pas définies d'une façon *a priori*, mais *a posteriori*. Prenons l'exemple du tas de sable. Qu'est-ce qui fait que, dans une situation concrète, j'ai un tas de sable ou seulement du sable? C'est le décideur qui va attribuer la catégorie « tas de sable » à une quantité de sable jugée suffisante pour mériter l'attribution de cette catégorie. Il s'agit d'un jugement d'attribution plutôt que d'un jugement descriptif qui reconnaîtrait la catégorie comme existante dans le monde. Par exemple, dans le cas d'une publicité qui exagère l'effet merveilleux de son produit, un juge est confronté à attribuer les catégories suivantes : simple exagération, mensonge ou fraude. Dans le jugement d'attribution, ces catégories ont au point de départ un sens général très vague. C'est l'attribution de la catégorie qui permet de passer du vague au précis, puisqu'il faut déterminer la quantité suffisante de sable ou le degré suffisant d'exagération de l'effet merveilleux du produit pour faire cette attribution.

Si on prend cette logique inductive (plutôt que la logique déductive) pour comprendre un argument moral, on verrait qu'il s'agit d'un jugement d'attribution d'un manquement à l'énoncé prescriptif étant donné que les faits démontrent un degré suffisant d'impact pour attribuer le manquement. Reprenons l'exemple de l'argument de la distinction naturel/artificiel dans le cas de l'utilisation du bâton chez Lin et Allhoff. Selon eux, le simple fait que l'humain utilise un bâton constitue une manipulation de la nature. Dans une logique déductive et analytique, tout artifice utilisé par l'homme est en violation avec la nature. Mais, dans une logique inductive et attributive, on va se demander si l'utilisation d'un bâton constitue un degré suffisant d'artifice pour attribuer cette catégorie de manquement à la nature. Dans le cas de l'implantation des prothèses (nanorobots), on va se demander si cette incorporation constitue un degré suffisant de transformation pour attribuer cette catégorie de manquement à la nature.

De plus, si l'on pousse plus loin cette logique inductive d'attribution d'un manquement à la prescription morale de l'argument, on réalise que l'attribution repose sur un jugement de valeur (plutôt que sur un jugement normatif). Ainsi, dans l'évaluation morale, l'énoncé prescriptif de l'argument de la nature et de la nature humaine (par exemple, respecte les lois de la nature) présuppose qu'on attribue une valeur aux lois de la nature. Pour attribuer un manquement aux lois de la nature, il faut donc que la situation évaluée de l'amélioration humaine manifeste que la valeur des lois de la nature est menacée. Dans cette logique inductive, toute évaluation morale ou normative est analysée comme un jugement de valeur.

Quel est donc le rôle des représentations identitaires de l'humain dans cette logique inductive des jugements de valeur que nous appelons l'évaluation éthique? Elles vont d'abord permettre d'identifier ce à quoi nous attribuons une valeur (par exemple, l'identité humaine, la condition humaine, la distinction naturel/artificiel) et à préciser les degrés d'actualisation d'une valeur (peu, moyennement, beaucoup) dans une situation concrète. Le jugement de valeur va consister à dire que telle ou telle incorporation de nanoprothèses dans mon corps constitue un degré de diminution ou d'augmentation de la valeur.

Selon une logique inductive, la critique des arguments (ci-dessus) de Lin et de Allhoff oppose en fait des jugements de valeur différents. Tout comme il n'existe aucun moyen de déterminer quelle évaluation morale est supérieure à une autre, il n'existe aucun moyen de déterminer quelle évaluation éthique est supérieure à une autre. Actuellement, comme l'ont montré Lin et Allhoff, décider de réguler ou non le développement technologique de l'amélioration humaine repose sur des jugements de valeur différents: la position transhumaniste (celle de Naam) accorde plus d'importance à la valeur de l'autonomie individuelle; tandis que la position humaniste (celle de Fukuyama) accorde plus d'importance à la valeur de la qualité du vivre-ensemble. Nos choix ne sont-ils qu'une question de préférence individuelle ou de dialogue pour déterminer ensemble quel devenir de l'humain nous voulons?

Conclusion

Les représentations identitaires de l'humain (identité humaine, distinction naturel/artificiel) font-elles encore sens dans le contexte du développement de la robotique humanoïde (par l'humanisation du robot) et de l'amélioration humaine (par la robotisation de l'humain)? Les arguments critiques des philosophes Lin et Allhoff visent à montrer que le discours de l'évaluation morale fondée sur ces représentations est caduc quant aux deux questions qu'ils posent: « *Does the notion of human dignity suffer with human enhancements?* » et « *Is the natural-artificial distinction morally significant in this debate?* » Le but de notre analyse était de montrer la force relative de la rationalité des arguments de Lin et Allhoff en réponse à ces deux questions. L'insuffisance de cette rationalité s'expliquait par les quatre facteurs suivants :

1. L'ambiguïté résultant du fait qu'un même argument mobilisé puisse servir pour évaluer positivement ou négativement le développement des technologies pour l'amélioration humaine;
2. L'incapacité de fonder ces arguments pour les rendre admissibles aux autres;
3. La difficulté d'appliquer les mêmes arguments à une situation particulière ;
4. L'inefficience de tels arguments dans notre société.

L'analyse de la portée des arguments de Lin et Allhoff a montré que même s'ils reconnaissaient le paradoxe du tas de sable, leurs arguments reposaient sur la nécessité d'avoir au préalable des concepts *a priori* bien définis sur l'identité humaine et la distinction nature/artifice. Une telle exigence conduit inévitablement à faire face à l'incapacité de fonder ces arguments pour les rendre admissibles aux autres. C'est pourquoi nous avons proposé de repenser la place de ces représentations identitaires selon une logique inductive plutôt que déductive dans l'évaluation éthique de la robotique humanoïde et de l'amélioration humaine.

Nous pouvons en tirer la conclusion que si le débat des arguments moraux selon une telle logique déductive mène à l'impasse épistémologique, cette logique implique un appauvrissement pour la philosophie morale. La seule porte de sortie est la logique inductive de l'évaluation éthique effectuée par les acteurs. Ainsi, le paradoxe du tas de sable n'est plus un paradoxe, mais la question de la détermination du seuil à partir de laquelle on va considérer qu'un amas de sable obtient l'identité d'un tas. La même logique inductive s'applique pour la question de l'identité humaine et celle de la distinction naturel/artificiel. Et elle sera au cœur de nos évaluations futures permettant d'autoriser, de restreindre ou d'interdire les développements des deux trajectoires de la robotique, la robotique humanoïde et l'incorporation d'implants à des fins d'amélioration humaine, afin d'assurer le meilleur vivre-ensemble.

Références

1. Béland, J.-P. (éd.) (2005). *L'Homme biotech: humain ou posthumain?* Québec: Presses de l'Université Laval.
2. Lin, P. & Allhoff, F. (2006). [Nanoethics and Human Enhancement: A Critical Evaluation of Recent Argument](#). *Nanotechnology Perceptions* 2, p. 47-52.
3. Lin, P. & Allhoff, F. (2008). [Untangling the Debate: The Ethics of Human Enhancement](#). *Nanoethics*. 2(3), p. 251-264.
4. Allhoff, F.; Lin, P.; Moore, J.; Weckert, J. (2009). [Ethics of Human Enhancement: 25 Questions & Answers](#). Report sponsored by the US National Science Foundation.
5. Allhoff, F.; Lin, P.; Moore, D. (2010). [What is Nanotechnology and Why Does it Matter? From Science to Ethics](#), Chichester, UK: Wiley-Blackwell.
6. Allhoff, F.; Lin, P.; Steinberg, J. (2010). [Ethics of Human Enhancement: An Executive Summary](#). *Science and Engineering Ethics*, 17(2), p. 201-212.
7. Anderson M., Anderson, S.L. (eds.) (2011). *Machine Ethics*. New York: Cambridge University Press.
8. Lin, P.; Abney K.; Bekey, G.A. (eds.) (2012). *Robots Ethics: The Ethical and Social Implications of Robotics*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
9. Kurzweil, R. (2005). *The Singularity is Near: When Humans Transcend Biology*. New York: Viking Penguin.
10. Warwick, K. (2012). Robots with Biological Brain. In Lin, P., Abney K., and Bekey, G. A. (eds.). *Robots Ethics: The Ethical and Social Implications of Robotics*, op. cit., p. 317-332.
11. Patenaude, J.; Legault, G.A.; Béland, J.-P.; Parent, M.; Boissy, P. (2011). [Moral Arguments in the Debate over Nanotechnologies: Are we talking past each other?](#) *NanoEthics*, 5(3), p. 285-294.
12. Béland, J.-P.; Patenaude, J.; Legault, G.A.; Boissy, P.; Parent, M. (2011). [The Social and Ethical Acceptability of NBICs for Purposes of Human Enhancement. Why Does the Debate Remain Mired in Impasse?](#) *NanoEthics*, 5(3), p. 295-307.
13. Legault, G.A.; Patenaude, J.; Béland, J.-P.; Parent, M. (2012). [Nanotechnologies and Ethical Argumentation: A Philosophical Stalemate?](#) *Open Journal of Philosophy*, 3(1), p. 15-22.
14. Lin, P. (2012). Introduction to Robot Ethics. In Lin, P., Abney K., and Bekey, G. A. (eds.). *Robots Ethics The ethical and social implications of robotics*, op. cit.
15. Borenstein, J. & Pearson, Y. (2012). Robot Caregiver: Ethical Issues across the Human Lifespan. In Lin, P., Abney K., and Bekey, G. A. (eds.). *Robots Ethics: The Ethical and Social Implications of Robotics*, op. cit., p. 251-265.
16. Arkin, R.C. (2009). *Governing Lethal Behavior in Autonomous Robots*. Boca Raton, London, New York: CRC Press.
17. Turkle, S. (2011). Authenticity in the Age of Digital Companions. In Anderson M., Anderson, S.L. (eds.). *Machine Ethics*, op. cit., p. 62-76.
18. Levy, D. (2012). The Ethics of Robot Prostitutes. In Lin, P., Abney K., and Bekey, G. A. (eds.). *Robots Ethics: The Ethical and Social Implications of Robotics*, op. cit., p. 223-231.
19. Whitby, B. (2012). Do You Want a Robot Lover? The Ethics of Caring Technologies. In Lin, P., Abney K., and Bekey, G.A. (eds.). *Robots Ethics: The Ethical and Social Implications of Robotics*, op. cit., p. 233-248.
20. Anderson, S. L. (2011). Machine Metaethics. In Anderson M., Anderson, S.L. (eds.) *Machine Ethics*, op. cit., p. 21-27.
21. Wallach, W., Allen, C. (2009). *Moral Machines Teaching Robots Right from Wrong*. New York: Oxford University Press.
22. Anderson, M. & Anderson, S.L. (2011). Introduction. In Anderson M. & Anderson, S.L. (eds.) *Machine Ethics*, op. cit., p. 7-12.
23. Dietrich, E. (2011). [Homo Sapiens 2.0: Building the Better Robots of Our Nature](#). In Anderson M. & Anderson, S.L. (eds.). *Machine Ethics*, op. cit., p. 531-538.

24. Gunkel, D. J. (2012). *The Machine Question Critical Perspectives on AI, Robots, and Ethics*. London: The MIT Press.
25. Brooks, R. (2002) *Flesh and Machines: How Robots Will Change Us*, New York: Pantheon Books.
26. Verrugio, G. & Abney, K. (2012). Roboethics: The Applied Ethics for a New Science. In Lin, P.; Abney K.; Bekey, G.A. (eds.). *Robots Ethics: The Ethical and Social Implications of Robotics*, op. cit., p. 347-363.
27. Nicoletis, M.A.L. (2011). [Beyond Boundaries: The New Neuroscience of Connecting Brains with Machines—and How It Will Change Our Lives](#). New York: Times Books.
28. Kuiken, T. (January 2010). [Merging Man and Machine](#). The Bionic Age, *National Geographic Society*.
29. Harraway, D. J. (1991). *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature*. New York: Routledge.
30. Torrance, S. (2011). [Machine Ethics and the Idea of a More-Than-Human Moral World](#). In Anderson M. & Anderson, S.L. (eds.). *Machine Ethics*, op. cit., p. 115-137.
31. Vignaux, G. (2010). *La chirurgie moderne ou l'ivresse des métamorphoses. La chirurgie esthétique. La chirurgie réparatrice. Les prothèses et les robots*. Paris: Pygmalion.
32. Béland, J.-P. et Legault, G.A. (2012). [Asimov et l'acceptabilité des robots](#). Québec: Presses de l'Université Laval.
33. Fukuyama, F. (2002). [Our Posthuman Future: Consequences of the Biotechnology Revolution](#). New York: Farrar, Straus & Giroux.
34. Dupuy, J.-P. (2004). [Some Pitfalls in the Philosophical Foundations of Nanoethics](#). *Journal of Medicine and Philosophy*, 32(3), p. 237-261.
35. Naam, R. (2005). *More Than Human*. New York: Broadway Books.
36. Grunwald, A. & Julliard, Y. (2007). [Nanotechnology – Steps towards understanding human beings as technology?](#) *NanoEthics* 1(2), p. 77-87.