



centre d'innovation
et de design
au Grand-Hornu



Filippo Nassetti and Vincenzo Reale *Thalassic Masks* 2021 ©Paul Farnham

dossier
de presse

SUPERPOWER DESIGN

Commissaire et scénographe: Benjamin Stoz

24.03.24 → 25.08.24

INTRODUCTION

Toujours plus rapide, plus fort, plus beau, plus intelligent, le culte de la performance s'est imposé comme un modèle de conduite sociale depuis les années 1980.¹ Les prouesses sportives, la consommation de masse ou l'ambition professionnelle sont devenues les dogmes d'une société vouée à la croissance continue. En tant qu'espèce, l'homme s'est toujours adapté à son environnement mais les exigences envers ses performances sont de plus en plus pointues et évoluent rapidement. À la fois associée à la réussite comme à l'excès, cette culture du « toujours plus » nous pousse vers une nouvelle adaptation pour ne pas être dépassé : l'augmentation. Aujourd'hui, on ne vise plus simplement la réparation d'un corps mais son perfectionnement. Une sorte de design du corps, un « art de la transformation extra-médicale »² qui améliorerait la performance individuelle en intervenant scientifiquement ou technologiquement sur le corps.

Le design peut-il faire de nous des super-héros ?

Depuis le début de son histoire, le design entretient une relation particulière avec le développement technique de notre quotidien. Non seulement il représente un terrain idéal d'expérimentations mais il concrétise aussi une idéologie en rapport constant avec les différentes révolutions industrielles des XIX^e et XX^e siècles.³ Dans l'environnement technologique et numérique contemporain, il constitue un outil de réflexion et de création sur l'amélioration de nos capacités. Les applications du design dans le domaine de la performance sportive, celui des prothèses ou des soins de santé, démontrent concrètement une volonté de dépasser les limites biologiques par la technologie. Exosquelette, prothèse oculaire ou troisième pouce, cette vision d'un homme supérieur n'est pas sans rappeler certaines œuvres de science-fiction. Pourtant, au-delà du phantasme du cyborg humain, le design contemporain s'attelle à expérimenter toute une série d'objets, de matériaux, d'implants ou d'extensions du corps permettant de transcender nos performances physiques, intellectuelles et émotionnelles. Certains projets plus spéculatifs nous poussent à réfléchir à la valeur morale de ces futures transformations, en termes de liberté, d'autonomie, d'équité ou de dignité humaine. Ce dopage de l'homme à la technologie ouvre de nouvelles interrogations sur l'utilisation ou non de certains procédés émergents dans l'augmentation de l'être humain. Comme à différents moments de son histoire, le design est une fois de plus au centre d'un débat public sur les implications morales et sociales de la technologie dans notre quotidien.

Albert Camus disait : « L'homme est la seule créature qui refuse d'être celle qu'elle est ».⁴ Ce constat prend tout son sens dans la quête actuelle d'un être parfait doté de « super-pouvoirs ». Pourtant, cette conception d'une humanité augmentée nous fait prendre conscience de notre propre fragilité.⁵

1 Alain Ehrenberg, *Le culte de la performance*, Paris, Ed. Calman Levy, 1991.

2 Jérôme Goffette, « Anthropotechnie (ou anthropotechnique) et Human Enhancement », pp. 17-25, in Gilbert Hottois, Jean-Noël Missa, Laurence Perbal, *L'Humain et ses préfixes – Encyclopédie du trans/posthumanisme*, Paris, Vrin, 2015.

3 Alexandra Midal, *Design – introduction à l'histoire d'une discipline*, Paris, Pocket, 2009

4 Albert Camus, *L'homme révolté*, Paris, Gallimard, 1951.

5 Johann Roduit, *The Case for Perfection: Ethics in the Age of Human Enhancement*, Lausanne, Peter Lang, 2016.

La technologie semble être la solution à cette quête d'une perfection standardisée. Mais cette technologie ne pourrait-elle pas servir des idéaux moins individualistes que la performance humaine ?

Grâce au design, le super-humain du futur pourrait-il être plus empathique, plus social, plus écoresponsable, en d'autres mots : plus humain ?

1. LA RÉPARATION DE L'ÊTRE HUMAIN

Notre corps est le résultat d'une merveilleuse ingénierie évolutive. Pourtant, cette machine prodigieuse reste fragile et devra probablement subir quelques réparations et arrangements au cours de son existence. Prothèses bioniques, exosquelettes, bio impression, nanotechnologie et biotechnologie, notre monde moderne a su développer un arsenal de solutions permettant de réparer un corps traumatisé ou malade. Nous pouvons remplacer des membres mutilés, corriger des dysfonctionnements ou retrouver des capacités perdues.

Le design industriel appliqué à la restauration du corps humain s'est fortement développé aux cours des XX^e et XXI^e siècles. En effet, depuis la célèbre attelle dessinée, en 1942, par Charles et Ray Eames, le design participe à la transformation du paysage de la santé. Les progrès technologiques, les découvertes scientifiques et les changements sociétaux ont créé un besoin croissant d'innovation dans les environnements de soins. Le design ne se limite pas seulement à l'esthétique, mais il joue un rôle dans l'ergonomie, la fonctionnalité et l'expérience utilisateur des équipements thérapeutiques, ce qui peut avoir un impact significatif sur l'efficacité des soins de santé et le bien-être des patients.

Cependant, la nature rapide des avancées technologiques nécessite une adaptation continue du design pour répondre aux besoins émergents de la société. Dans le futur, un changement de perspective pourrait s'opérer dans le domaine de la médecine et de la technologie médicale. En effet, la réparation pourrait aller plus loin que la simple correction de dommages existants, en améliorant les capacités naturelles d'une personne, au-delà de leurs niveaux standards.

2. L'AMÉLIORATION DE L'ÊTRE HUMAIN

De l'économie aux technologies en passant par la population mondiale, nous vivons dans un environnement de croissance omniprésente. Le concept d'un homme amélioré, plus performant dans la réalisation de son quotidien, mais aussi capable de dépasser ses propres limites, est l'une des conséquences de cette progression constante. Le corps semble de plus en plus envisagé comme un outil améliorable. Par le sport, par la médecine ou la chirurgie esthétique, mais aussi par l'utilisation de psychostimulants favorisant la concentration et les performances cognitives.⁶

En réalité, nous sommes déjà des humains améliorés !

⁶ P.-Y. Cusset, « Les technologies d'amélioration des capacités humaines », *La Note d'analyse*, vol. 310, Centre d'analyse stratégique, Paris, 2012.

Les technologies portables comme les montres et vêtements connectés, ou les oreillettes intelligentes, sont des dispositifs qui permettent d'analyser, de calculer et d'adapter son corps. Mesure du sommeil, de la santé et de l'activité physique, cette technologie s'adapte en temps réel à nos morphologies et nos occupations journalières. Ces nouveaux objets ont émergé comme un moteur dans la transformation de notre vie quotidienne, affectant la manière dont nous communiquons, travaillons, nous divertissons et même prenons soin de notre santé. Cette révolution discrète mais impactante a des ramifications profondes dans de multiples aspects de notre vie, redéfinissant la façon dont nous interagissons avec le monde qui nous entoure.

Dans la pratique sportive, ces dispositifs ont élargi le champ des possibles : surveillance de la performance, personnalisation, gestion de la récupération, prévention des blessures ou évolution des stratégies d'entraînement. Alors que la technologie continue de progresser, il est probable que son incidence sur le monde du sport ne fera que s'intensifier, ouvrant de nouvelles perspectives pour les athlètes et les passionnés de sport. Mais des questions éthiques se posent concernant l'impact de cette technologie sur l'intégrité du sport. Par exemple, les combinaisons de natation *LZR Racer* de Speedo ou les chaussures *Vapor Fly* de Nike, grâce à leurs caractéristiques techniques ont été associées à plusieurs records sportifs. L'utilisation de ces dispositifs pourrait éclipser les compétences individuelles des sportifs et réduire la compétition à une bataille technologique plutôt qu'à une démonstration de talent et de détermination. Cela remet en question les principes fondamentaux de l'équité et de l'égalité des chances dans le sport.

On assiste à une fusion entre la technologie et le corps. Mais les développements futurs pourraient conduire à des augmentations plus radicales et soulever des questions beaucoup plus complexes. En effet, il est essentiel de considérer les implications éthiques, sociales et culturelles de ces avancées. Le terme « humain amélioré » peut susciter des préoccupations sur la création de disparités sociales, l'accès inégal aux technologies, la protection de la vie privée et la modification non consensuelle du génome humain.

Imaginé par Iga Węglińska, *Emotional Clothing* est un vêtement technologique qui agit comme une prothèse sensorielle en donnant à notre corps de nouvelles capacités. Il utilise le phénomène de biofeedback, signalant les changements psychophysiologiques qui se produisent dans le corps du porteur, tels que la température corporelle, le rythme cardiaque, la réponse galvanique ou la proprioception. La designer polonaise s'est inspirée de la théorie de l'Esprit étendu (The Extended Mind) d'Andy Clark et David Chalmers, qui suppose que les objets matériels, tels que les journaux intimes ou les ordinateurs personnels (accessoires externes pouvant enregistrer des informations), peuvent prendre en charge une partie de notre pensée et peuvent être traités comme des éléments périphériques pour le processus de perception, et que notre esprit ne réside pas exclusivement dans le cerveau ou même dans le corps, mais peut s'étendre au monde physique par l'intermédiaire d'objets.

3. L'AUGMENTATION DE L'ÊTRE HUMAIN

On l'a vu, l'évolution rapide de la technologie ouvre de nouvelles perspectives quant à la manière dont nous interagissons avec notre environnement et, plus important encore, avec notre propre corps. L'augmentation humaine - ou anthropotechnie - est définie comme toute modification visant à améliorer la performance humaine et permise par des interventions corporelles fondées sur des principes scientifiques et technologiques.⁷ Ces performances peuvent être physiques, intellectuelles ou émotionnelles. Dans sa réflexion sur le développement d'un environnement anthropotechnique⁸, Jérôme Goffette dresse un panorama des pratiques extra-médicales de l'augmentation humaine : décuplage de la force, affûtage de l'intelligence, maîtrise de la procréation, modulation de la sexualité, modification esthétique, altération des émotions. Pour le philosophe J-M Besnier⁹, ces désirs d'augmentation de l'être humain sont révélateurs d'une fatigue d'être soi. Cette recherche de perfectionnement est avant tout un moyen de ne pas être dépassé par les machines que l'homme a lui-même construites. En effet, il faut s'améliorer, ne pas être surpassé par la technologie.

L'augmentation du corps humain, souvent associée à des avancées telles que les prothèses intelligentes, la réalité virtuelle et même la modification génétique, soulèvent une myriade de questions éthiques. Dans ce contexte, le design joue un rôle important pour façonner ces innovations de manière responsable, en prenant en compte les implications sociales, psychologiques et philosophiques de l'augmentation corporelle. Notre cerveau pourrait-il supporter un œil supplémentaire, un troisième pouce ou une queue robotique en prolongement de notre colonne vertébrale ? Les designers ont une responsabilité dans la création d'outils qui vont améliorer la vie des individus tout en respectant leurs droits fondamentaux. La responsabilité, le consentement éclairé, l'inclusion sociale et la préservation de l'identité individuelle sont les nouveaux enjeux d'un « design » du corps humain.

Dani Clode a imaginé *The Third Thumb*, une extension de main humaine imprimée en 3D et contrôlée par les pieds. Le projet étudie la relation entre le mouvement corporel et le contrôle de la technologie connectée au corps. Le mouvement du troisième pouce est créé par des fils reliés à des moteurs situés sur le poignet. Les moteurs sont contrôlés par deux capteurs de pression installés dans les chaussures, sous les orteils, et communiquent avec le pouce via une connexion Bluetooth. Ce projet a fait l'objet d'une étude sur la possibilité d'augmenter la motricité avec un pouce robotisé supplémentaire et un questionnement sur les implications de la représentation neuronale et de la fonction de la main biologique.

7 Coenen, Christopher et al., « Human Enhancement. Study » in *Parlement européen, Science and Technology Options Assessment (STOA)*, 2009. En ligne sur : <http://www.itas.fzk.de/deu/lit/2009/coua09a.pdf>

8 J. Goffette, « Anthropotechnie (ou anthropotechnique) et Human Enhancement », pp. 17-25, in G. Hottois, J-N Missal, L. Perbal, *L'Humain et ses préfixes - Encyclopédie du trans/posthumanisme*, Paris, Vrin, 2015.

9 Besnier J.-M., *Demain les posthumains*, Paris, Hachette Littératures, 2009, coll. "Haute Tension"

L'humain augmenté pose la question de la société dans laquelle nous vivons.¹⁰ Le design spéculatif va permettre une approche de notre société qui vise à explorer et à questionner les futurs possibles. Les projets qui utilisent le design spéculatif peuvent être provocants, remettant en question les normes existantes et poussant les gens à réfléchir de manière critique. Cela stimule la discussion sur les valeurs éthiques, sociales et culturelles liées à l'augmentation du corps. C'est un outil de sensibilisation qui encourage la participation du public dans un débat plus large sur le rapport entre notre corps et la technologie. En se concentrant sur les expériences humaines potentielles dans des futurs augmentés, le design spéculatif place l'accent sur la conception centrée sur l'humain. Cela permet de tenir compte des besoins, des préoccupations et des aspirations des individus dans le processus de conception.

4. LE SUPER-HUMAIN

Cette vision de notre futur qui ne considère qu'une approche essentiellement technoscientifique du progrès humain évacue complètement l'idée d'un progrès social. Pourtant, l'émancipation de l'humain, si l'on se réfère à l'idéal de la perfectibilité humaine hérité de l'humanisme des Lumières, repose avant tout sur l'amélioration de ses conditions de vie sociale et politique.¹¹ Ces techniques d'amélioration de nos capacités intellectuelles et physiques poussent l'homme à se sentir imparfait et dysfonctionnel. En effet, cette course à la performance et à la perfection nous place dans une situation où la fragilité de notre corps liée à son statut d'organisme vivant devient une « maladie » à soigner.¹²

Au lieu d'imaginer un surhomme performant et sans faille, ne pourrait-on imaginer des alternatives qui pourraient augmenter d'autres capacités telles que l'empathie, l'inclusion ou la créativité ? Au lieu d'être des hommes plus forts, plus rapides ou plus beaux, ne pourrions-nous pas être plus communicatifs, sociables et écoresponsables ? Pour L'historien Yuval Noah Harari, la fragilité de l'être humain est largement compensée par sa capacité à collaborer avec les autres.¹³

10 N. Le Dévédec, F. Guis, « L'humain augmenté, un enjeu social », in *SociologieS* [Online], First texts, en ligne depuis 19/11/2013, connexion 23/09/2023, <http://sociologies.revues.org/4409>. DOI : 10.4000/sociologies.4409

11 N. Le Dévédec, F. Guis, « L'humain augmenté, un enjeu social », in *SociologieS* [Online], First texts, en ligne depuis 19/11/2013, connexion 23/09/2023, <http://sociologies.revues.org/4409>. DOI : 10.4000/sociologies.4409

12 Johann Roduit, *The Case for Perfection: Ethics in the Age of Human Enhancement*, Lausanne, Peter Lang, 2016

13 Yuval Noah Harari, *Sapiens, une brève histoire de l'humanité*, Paris, Albin Michel, 2015.

Prendre conscience de cette fragilité pourrait être une alternative à ces améliorations technologiques et nous recentrer sur ce besoin d'être solidaires entre nous. Dans son projet de recherche nommé *Prosthetic X*, Isaac Monté imagine une ensemble de prothèses qui servent d'indicateurs esthétiques du fonctionnement ou du non-fonctionnement de [certaines] parties du corps. Elles changent en réagissant aux données sociales personnelles, aux données de santé et aux mesures externes. Pour le designer belge, *Prosthetic X* imagine comment des outils de suivi de la santé non invasifs nous donneront un aperçu de la santé sociale, mentale et physique. Ils renforceront l'empathie, célébreront la connaissance et lutteront contre la menace de la solitude, de l'isolement et des problèmes de santé d'une population vieillissante.

Imaginé par Susanna Hertrich, le projet *Jacobson's Fabulous Olfactometer* est une prothèse sensorielle pour les environnements extrêmes. Il s'inspire d'un organe sensoriel appelé «organe de Jacobson» qui permet à certains animaux de percevoir des produits chimiques inodores. Deux capteurs portés sur le front enregistrent les petites particules et les niveaux de CO₂. Lorsqu'un seuil dangereux est dépassé, des engrenages s'enclenchent et la lèvre supérieure est tirée vers le haut pour modifier le visage du porteur, à l'instar d'un comportement animal appelé «flehmen».

L'Homo sapiens est aussi *Homo faber*. Il s'est construit dans un mélange de théorie, de technique et même de bricolage.¹⁴ Ce « bricolage » laisse une place de choix au design. En effet, depuis ses débuts, le design s'est centré sur la conception du monde qui nous entoure. Depuis quelques années, la discipline intervient dans des processus biomédicaux tels que la biotechnologie, les neurosciences ou l'ingénierie médicale. Pour la designer Pleun Van Dijk, nous réparons ce qui est endommagé, remplaçons les parties cassées du corps et modifions notre apparence jusqu'à ce qu'elle corresponde à nos désirs. Ainsi, nous semblons détenir la clé de la perfection et nous nous transformons peu à peu en un être humain « designé ». Maintenant que nous sommes devenus meilleurs dans la déconstruction de l'être humain, la question se pose de savoir si nous sommes également capables de nous reconstruire. Cette reconstruction amène une série de questions morales, philosophiques et éthiques sur le genre d'êtres humains nous voulons être dans le futur.

Imaginée par Jasna Rok, *Trypophilia* est une collection de vêtements sensibles qui permettent de rendre visible les émotions et de faciliter leur communication. Ils agissent comme une peau augmentée et intelligente en enveloppant son porteur d'une perception intime et élargie de lui-même (santé, émotions, pensées) et du monde qui l'entoure. Au travers d'un vêtement technologique, la designer belge crée des objets empathiques qui faciliteraient la communication en offrant aux humains la possibilité de créer des liens plus tangibles entre eux.

¹⁴ G. Hottois, *Species Technica*, Paris, Vrin, 2002.

DESIGNERS

Alan Hook et la Ulster University, Amoena Medizin-Orthopädie-Technik GmbH, Bruno Aubert – SoleCooler, Cerhum, Charles et Ray Eames, Cheng Chang, Circleg, Dani Clode, Didier Fiùza Faustino, Dyson, Filippo Nasetti, Freyja Sewell, Govert Flint, Iga Węglińska, IOL Design, Isaac Monté, Jann Choy, Jasna Rokegem, Kuang-Yi Ku, Lanzavecchia + Wai (Francesca Lanzavecchia and Hunn Wai), Laura Deschl, Marc Sapetti, MHOX - Filippo Nasetti et Alessandro Zomparelli, Minwook Paeng, Morgan Chen, Nike, Orthopédie Protechnik, Paul Gong, Pleun Van Dijk, Professeur Alice Roberts, Sruli Recht, Rafael Gil Corderio, Rosie Broadhead, Sascha Nordmeyer, Scaled Tech, Susanna Hertrich, Wisear, Zygintas Papartis

Didier Faustino
Doppelgänger, 2011

© Photo ADAGP



Jann Choy
Dramatic interpretations of a user wearing a mask, showing the parallels of the internet as an opera, and us the users, as the performers within 2021

© Photo Jann Choy



Marc Sapetti
Chairless Chair 2.0 – Noonee, 2019

© Photo Marc Sapetti



Susanna Hertrich
Jacobson's Fabulous Olfactometer, 2014

© Photo Susanna Hertrich



Francesca Lanzavecchia & Hunn Wai
Metamorfosi Vegetali

© Photo Davide Farabegoli



Iga Weglinska
Emotional Clothing, 2021

© Photo Mila Lapko



Minwook Paeng
The Third Eye, Evolution1

© Minwook Paeng



MHOX
Generative Orthoses Hand 1, 2014

© MHOX



Kuang-Yi Ku
The Fellatio Modification Project, 2015

© Kuang-Yi Ku



Michael Verleyen – lol Strategic Design
Cefaly, 2014

© Michael Verleyen



**CID - CENTRE D'INNOVATION ET DE
DESIGN au Grand-Hornu**

Site du Grand-Hornu
Rue Sainte-Louise 82
B-7301 Hornu

+32 (0)65 65 21 21
info.cid@grand-hornu.be

www.cid-grand-hornu.be
www.facebook.com/cidgrandhornu

PRÉSIDENTE
Fabienne Capot

DIRECTRICE DU CID
Marie Pok

SERVICE DE LA COMMUNICATION
Massimo Di Emidio
+32 (0)65 61 39 11
massimo.di_emidio@hainaut.be

CONTACT POUR LA PRESSE
Sophie Carrée PR
Photo : sophiecarree.be/press
+32 (0)2 346 05 00
press@sophiecarree.be
www.sophiecarree.com

HEURES D'OUVERTURE

Tous les jours de 10h à 18h, sauf le lundi.
Le site du Grand-Hornu est fermé les 24, 25, 31 décembre et le 1^{er} janvier.

Les services administratifs peuvent être joints tous les jours ouvrables de 8h à 16h30.

PRIX D'ENTRÉE

- Billet combiné Site du Grand-Hornu / CID / MACS : 10 €
- Réduction : 2 € ou 6 €
- Tarif groupes (minimum 15 pers.) : 6 €
- Groupes scolaires : 2 €
- Gratuit pour les enfants de moins de 6 ans
- Gratuit le 1^{er} dimanche du mois
- Audio-guidage pour la découverte du site historique : 3 €
(FR / NL / ALLEM / ANGL / IT / ES)

Visite guidée gratuite pour les individuels
- du mardi au samedi à 11h pour le site historique, à 15h30 pour l'expo de design
- le dimanche à 15h pour le site historique, à 16h30 pour l'expo de design

RÉSERVATIONS

Visites guidées (sur réservation) des expositions et / ou du site historique
(FR / NL / ALLEM / ANGL).
+32 (0)65 61 39 02
reservations@grand-hornu.be

RESTAURATION

Dirigé par Olivier Devriendt, ancien second de Sang Hoon Degeimbre à L'Air du Temps, le restaurant **Rizom** propose une cuisine à la croisée des cultures. En outre, **Rizom** assure aussi un nouveau service de restauration rapide dans la cafétéria récemment transformée par le designer Benoît Deneufbourg.

info@rizom-restaurant.be
www.rizom-restaurant.be
+32 (0)65 61 38 76

PARTENAIRES

