



PROTHESE

Une nouvelle vie commence



PROTHÈSE

Une nouvelle vie commence

Delaitre Julien
Mémoire de fin d'études
Sous la direction de Aleksey Sevastyanov
École Camondo Paris 2025-2026

REMERCIEMENTS

Pour commencer, je tiens à remercier ma famille, et tout particulièrement mes parents, qui m'ont toujours soutenu tout au long de mes études et veillé à ce que je sois dans les meilleures conditions pour apprendre, progresser et réussir.

Je remercie mon directeur de mémoire, Aleksey Sevastyanov, pour ses précieux conseils, sa disponibilité, son accompagnement et sa pédagogie tout au long de cette année de travail.

Un grand merci à tous ceux qui ont pris le temps d'échanger avec moi, en particulier mes camarades de classe, dont les points de vue sur le sujet ont grandement contribué à l'enrichissement de ce mémoire.

Je souhaite également remercier tous les auteurs des œuvres que j'ai citées, qui ont rendu ma recherche particulièrement passionnante.

Plus généralement, je tiens à remercier l'École Camondo pour ces cinq années d'enseignement, qui m'ont permis d'acquérir les compétences et les outils essentiels pour aborder le monde professionnel.

SOMMAIRE

Introduction	8
Qu'est-ce qu'une prothèse ?	12
Réflexion personnelle et enjeux du sujet	14

1

VERS UNE MEILLEURE COMPRÉHENSION DU CORPS

Les premières prothèses	20
La représentation humaine à travers l'art	25
Passage du corps médiéval au corps renaissant	28
Médecine et art, même combat !	32
Concevoir le manque : De la déficience à l'innovation	36

2

LE CORPS RECONSTRUIT : ENTRE UTILITÉ ET EXPRESSION

Déshumaniser le corps	40
L'objet paradoxal : Entre fragilité et héroïsme	46
La normalité bousculée	52
Bien plus qu'un simple objet : Un symbole de renaissance	55
Une réparation fidèle à la réalité	62
Processus de création : Le sur-mesure	66
Restaurer la fonction plutôt que l'apparence	74
La prothèse aujourd'hui	78

3

VERS UNE NOUVELLE APPROCHE DU DESIGN

Vivre dans un monde prothétique	88
L'industrialisation des objets	91
La réparation comme geste de création	94
Une esthétique du défaut	98
Une nouvelle approche tournée vers le soin : le médecin designer	102
Réparer l'objet par l'objet	107
Une pratique accessible à tous	113

Conclusion	116
------------	-----

Bibliographie	120
---------------	-----



Arena Paris Sud, Août 2024

INTRODUCTION

À peine les Jeux Olympiques terminés, Paris s'apprêtait déjà à écrire un nouveau chapitre. L'atmosphère incroyable et la beauté de la capitale en fête allaient continuer encore pour deux semaines. Les Jeux Paralympiques prenaient le relais, apportant leur propre éclat et promettant des émotions intenses. En rejoignant l'équipe des volontaires impliqués dans l'organisation, j'ai eu la chance unique de découvrir cet événement exceptionnel de l'intérieur. Je n'aurais jamais pensé vivre cela un jour : être ramasseur de balles pour le tennis de table.

Passionné par ce sport depuis mon enfance, je me retrouve soudainement plongé dans les coulisses du plus grand événement sportif du monde. Ce que je pensais être un simple rêve inaccessible est devenu ma réalité quotidienne pendant toute la durée de l'événement. Chaque match est un frisson, chaque balle un trésor à récupérer, chaque sourire d'un joueur un souvenir gravé à jamais. Il y a quelques semaines encore, je regardais les Jeux Olympiques à la télévision, rêveur. Aujourd'hui, j'en suis acteur. Ramasseur de balles, oui, mais c'est aussi devenir spectateur privilégié d'une page d'histoire. C'est ressentir la tension d'un match décisif, vibrer à chaque coup gagnant, et sentir l'énergie d'un public en délire. Au fil des jours, j'ai découvert l'univers du handisport, dont j'ignorais la richesse. Pourtant, cette expérience m'a marqué bien au-delà de ce que j'imaginais. Je pensais assister à des performances sportives, j'ai découvert bien plus que ça, des athlètes paralympiques, des héros aux parcours de vie variés. Ils sont les stars que tout le monde acclame. Et moi, je suis là, juste à leurs pieds, témoin de l'intensité, de la concentration, de la magie du sport à son plus haut niveau.

Cette compétition est une parenthèse magique, un moment suspendu où chaque émotion est décuplée. Il y a des moments qu'on voudrait figer à jamais, cette expérience en fait partie. Pendant ces deux semaines de compétition, j'ai été fasciné par les prothèses que je voyais. Entre curiosité et admiration, cet objet m'intrigue. Mon rôle de ramasseur de balles m'a offert un accès privilégié à ces prothèses. En apportant le matériel des joueurs jusqu'aux tables, j'ai eu la chance de manipuler ces objets incroyables, portant chacun une histoire unique, faite de courage, de combat et de résilience.

En observant la finale paralympique depuis les tribunes, opposant l'Ukrainien Viktor Didukh au Chinois Shuai Zhao, j'ai été témoin d'un moment unique qui m'a profondément marqué. Au terme d'un duel captivant, riche en tension et en rebondissements, l'Ukrainien décroche la victoire. Champion paralympique pour la première fois et submergé par l'émotion, il a aussitôt retiré sa prothèse de jambe pour la brandir au-dessus de sa tête, tel un trophée. À cet instant, j'ai compris que, pour lui, cette prothèse représentait bien plus qu'un simple outil de sport, mais un véritable complice, une part essentielle de son histoire et de sa victoire. Ce lien fort et fusionnel entre l'athlète et sa prothèse est captivant. Agissant comme une véritable extension de son corps, elle fait partie intégrante de son quotidien. Grâce à cet objet, ce qui semblait irréalisable devient atteignable, donnant naissance à des exploits spectaculaires.



QU'EST-CE QU'UNE PROTHÈSE ?

Le mot prothèse trouve son origine dans le grec ancien « *prothesis* », composé de « *pro* » (en avant) et de « *thesis* » (action d'ajouter)¹. D'abord un terme religieux dans la Grèce antique, évoquant l'action de placer une offrande devant l'autel d'une divinité, la prothèse devient, au Moyen Âge, un terme littéraire désignant l'ajout d'une lettre ou d'une syllabe au début d'un mot². Puis, avec le temps et l'évolution des sciences, le mot prothèse a pris un sens plus concret et plus humain. Ce n'est qu'à la Renaissance, au XVI^e siècle, que le terme est entré dans le vocabulaire médical pour désigner un dispositif destiné à remplacer une partie du corps manquante ou défectueuse, dans le but de restaurer la fonction compromise³. Ce sens a été étendu, en 1900, à « partie artificielle du corps⁴ ». Il caractérise, au sens plus large, une extension du corps permettant d'améliorer une déficience, comme les lunettes que porte aujourd'hui une grande partie de la population, ou encore la canne, qui

1. DALIBERT Lucie, GOFFETTE Jérôme - *Corps et prothèses* - Chapitre 1 : Qu'est-ce qu'une prothèse ? - Presses universitaires de Grenoble - 2020 - page 2

2. REY Alain - *Dictionnaire historique de la langue française*, t. 3 - Le Robert - Paris - 1998 - page 2986

3. DALIBERT Lucie, GOFFETTE Jérôme - *Corps et prothèses* - op. cit. - page 2

4. GABAUDE Florent - *La prothèse qui fait peur* - Représentations du corps prothétique de la Renaissance à aujourd'hui - OpenEdition Journals - 2021 - page 2

sert de « troisième jambe » pour les personnes vieillissantes. La prothèse est aujourd'hui omniprésente, servant parfois à réparer, parfois à améliorer.

Aujourd'hui, ce terme est très large et le définir peut s'avérer complexe. Que peut-on réellement qualifier de « prothèse » ? Cette question est bien plus difficile qu'il n'y paraît, car la prothèse traite à la fois de remédiation et d'augmentation, d'intériorité et d'extériorité, d'organique et de mécanique... Peut-on qualifier les greffes de prothèses ? Un chien d'aveugle est-il une prothèse ? Un vêtement peut-il être considéré comme une prothèse de régulation thermique et d'interaction sociale ? Mon téléphone portable ou mon ordinateur sont-ils pour moi des prothèses ? Un marteau, considéré comme la prolongation morphologique et fonctionnelle du bras et du poing, est-il une prothèse ? Faut-il un minimum d'intégration au corps pour parler de prothèse ? Toutes ces questions, à première vue complexes, deviennent faciles à aborder une fois que l'on connaît les trois éléments fondateurs de ce concept, essentiels pour comprendre l'objet « prothèse » dans toute sa globalité. Tout d'abord, il faut retenir que la prothèse est avant tout un objet, c'est-à-dire une pièce artificielle. Ensuite, elle a pour fonction de compenser une perte en remplaçant l'élément manquant. Enfin, elle doit être en parfaite adéquation avec le corps qui l'utilise⁵. Isolée de son contexte, elle perd toute raison d'exister et n'est plus fonctionnelle.

5. DALIBERT Lucie, GOFFETTE Jérôme - *Corps et prothèses* - op. cit. - page 6

RÉFLEXION PERSONNELLE ET ENJEUX DU SUJET

D'abord employée dans un contexte littéraire, la prothèse a ensuite été adoptée par la médecine, qui se l'est appropriée. Désormais intégré au langage courant, ce mot occupe une place grandissante dans notre société et renvoie systématiquement au domaine médical. Bien que sa définition la plus courante désigne un élément artificiel destiné à corriger une déficience corporelle, ses fondements étymologiques ne sont ni *technê* (la fabrication, l'artificiel), ni *organon* (l'organe, le corps)⁶. En ce sens, on comprend que réduire ce mot uniquement à son application médicale est en réalité une erreur, puisque, depuis son origine grecque, la prothèse témoigne d'une continuité remarquable. Peu importe sur quoi elle est rattachée, sa fonction reste la même. Qu'il s'agisse de langage ou de chair, ce mot conserve son idée d'origine : celle d'ajouter pour compléter ce qui manque. En revanche, il faut souligner que la prothèse ne prend sens qu'en référence à un corps. Ce n'est qu'en relation avec lui qu'elle est placée de telle ou telle manière.

Aujourd'hui, les moyens mis en œuvre pour réparer le corps humain atteignent un niveau de sophistication

6. DALIBERT Lucie, GOFFETTE Jérôme - *Corps et prothèses* - Chapitre 1 : Qu'est-ce qu'une prothèse ? - Presses universitaires de Grenoble - 2020 - page 2

remarquable. Ils n'ont cessé d'évoluer au fil du temps afin de répondre, avec toujours plus de précision, aux besoins fonctionnels, esthétiques et psychologiques des personnes amputées. Ce constat entre en tension avec notre rapport contemporain aux objets du quotidien. Dans les sociétés industrielles actuelles, ces derniers sont majoritairement conçus pour être remplacés plutôt que réparés. La logique de l'obsolescence l'emporte sur celle de la réparation, et l'idée de durabilité se voit reléguée au second plan. C'est dans cet écart entre le soin apporté au corps et la négligence des objets que s'inscrit la réflexion de ce mémoire. Maintenant que nous avons compris que la prothèse ne se limite pas à son usage médical, mais constitue avant tout une méthode de réparation du corps, que se passe-t-il si les designers s'en emparent ? A-t-il un intérêt à créer des prothèses pour nos objets du quotidien ? Peut-on réparer un objet par l'objet ? Est-il possible de les « soigner » comme on le ferait avec un corps humain ? C'est ce que nous allons découvrir.

Dans ce mémoire, nous commencerons par retracer, à travers une analyse historique, l'évolution de la prothèse et les représentations du corps humain dans l'art, afin de mieux comprendre l'intérêt porté au corps au fil des siècles. Dans l'optique d'étendre l'application des prothèses au domaine du design, nous nous concentrerons principalement sur les prothèses externes du corps, les plus courantes étant celles des bras et des jambes. Même si l'objectif de ce mémoire n'est pas d'analyser en détail les prothèses médicales, il reste essentiel d'en connaître l'histoire et l'évolution. Connaître leurs origines et les transformations qu'elles ont subies au fil du temps permet de comprendre comment l'être humain a toujours cherché à réparer, prolonger ou améliorer son corps. Cette perspective historique donnera du sens à la réflexion générale du mémoire en offrant un cadre de compréhension plus global du rapport entre l'homme,

la technique et le corps. Dans la deuxième partie, nous étudierons l'évolution de la perception de cet objet au regard de la nouvelle image corporelle qu'il engendre, ainsi que sa dimension sociale et son processus de fabrication. Nous nous intéresserons ensuite aux prothèses contemporaines, en évoquant notamment l'influence du handisport, qui joue un rôle majeur dans leur développement. L'objectif sera également de montrer que la prothèse ne se réduit pas à son aspect fonctionnel. Elle incarne un lien émotionnel, physique et psychologique, qui se transforme et s'intensifie avec le temps. La prothèse devient un véritable prolongement du corps, un symbole de résilience et un compagnon dans le processus de réadaptation. Ce mémoire explore cette relation intime et complexe, en mettant en lumière la manière dont la prothèse participe à la reconstruction corporelle et identitaire de l'individu. Enfin, pour clore ce mémoire, nous étendrons l'application de la prothèse au domaine du design. Cette partie me permettra également de porter un regard critique sur notre société actuelle et de proposer une alternative visant à prolonger la durée de vie de nos meubles et objets du quotidiens. Comment ce geste de réparation, bien plus qu'une simple remise en état, interroge-t-il notre rapport à l'objet, à l'histoire et à l'altérité ? En quoi la réparation par la prothèse dépasse-t-elle le simple acte esthétique ? La prothèse peut-elle amener à redéfinir notre façon de consommer et à proposer des solutions plus adaptées à notre société ? Sommes-nous prêts aujourd'hui à repenser notre façon de produire et de consommer nos objets ? Utiliser les objets qui nous entourent comme point de départ à la création, c'est-à-dire réparer plutôt que jeter, semble être une solution adaptée aux enjeux actuels. Cependant, cette démarche, qui contraste avec les pratiques habituelles et qui conserve un rôle de manifeste dans les projets qui l'adoptent, peut-elle réellement s'ancrer dans notre société ?

1

VERS UNE MEILLEURE COMPRÉHENSION DU CORPS



LES PREMIÈRES PROTHÈSES

Contrairement à certains animaux ou végétaux capables de se régénérer après une perte, comme la queue du lézard ou certains tissus chez les plantes, l'être humain ne possède pas une telle faculté de manière aussi développée. Notre corps peut effectivement réparer certaines blessures en régénérant la peau, les ongles ou les cheveux, mais cette capacité reste très limitée. Lorsqu'un organe est endommagé ou qu'un membre est amputé, l'organisme ne peut pas le recréer entièrement. Face à ces limites biologiques, l'être humain a dû faire preuve d'ingéniosité en créant des objets dont l'objectif ambitieux était de remplacer la partie manquante du corps.

Alors que l'on pensait avoir identifié la première prothèse avec la découverte d'une jambe artificielle sur un site romain datant de 300 ans avant notre ère, c'est en réalité l'Égypte ancienne qui constitue le véritable berceau des prothèses médicales. C'est par hasard qu'en 1871, deux frères égyptiens découvrent la nécropole privée de Cheikh Abd el-Gournah, en se glissant dans une ouverture rocheuse alors qu'ils étaient à la recherche de leur chèvre égarée⁷. Cette nécropole abrite notamment la sépulture de l'ancien maire de Thèbes, inhumé sous le règne d'Amenhotep II, roi de -1428 à -1400. Pourtant, c'est une autre tombe, découverte un peu plus tard par l'archéologue

7. CYMES Michel - *L'histoire incroyable des prothèses* - YouTube - Allo Docteurs - 13 juillet 2025 - <https://www.youtube.com/watch?v=FW8bmQ2oS-E&list=WL&index=6>

suisse Andreas Gnirs, qui retient particulièrement l'attention des chercheurs⁸. Il s'agit d'une tombe contenant la momie d'une femme décédée vers l'âge de 50 ans, portant un orteil en bois destiné à compenser l'amputation de son gros orteil droit⁹. Pour les Égyptiens, le fait de conserver un corps entier et intact après la mort était primordial, car cela permettait à l'individu de préserver son identité dans l'au-delà¹⁰. Cependant, l'égyptologue Nicholas Reeves voit dans cet objet bien plus qu'un simple élément venant combler un corps incomplet et présente cette découverte, en 1990, comme « la prothèse fonctionnelle la plus ancienne identifiée dans le monde antique », sans toutefois pouvoir démontrer qu'elle ait réellement été utilisée comme telle¹¹. C'est en 2007 que la chercheuse britannique en biomécanique Jacqueline Finch, spécialisée dans l'étude du mouvement humain et des dispositifs médicaux anciens, décide d'aller plus loin en entreprenant une analyse approfondie de cet objet unique de l'archéologie égyptienne. Grâce à la microscopie moderne, aux rayons X et à la tomodensitométrie, l'analyse de cette pièce finement façonnée a révélé que l'orteil en bois avait été modifié plusieurs fois pour s'adapter au pied de sa propriétaire¹². « Cela montre à quel point l'intégrité

8. Ibid.

9. VAN DER KLUFT Marine - *Les secrets d'une prothèse en bois égyptienne vieille de 3000 ans se dévoilent* - Sciences et avenir - 26 juin 2017 - https://www.sciencesetavenir.fr/archeo-paleo/archeologie/les-secrets-d-une-prothese-en-bois-egyptienne-vieille-de-3000-ans-se-devoilent_114060

10. CYMES Michel - *L'histoire incroyable des prothèses* - op. cit. - <https://www.youtube.com/watch?v=FW8bmQ2oS-E&list=WL&index=6>

11. Ibid.

12. PELTIER Claire - *Les prothèses existaient déjà au temps des pharaons* - Futura - 15 février 2011 - <https://www.futura-sciences.com/sante/actualites/medecine-protheses-existaient-deja-temps-pharaons-28023/>

du corps humain était importante », confie le Dr Andrea Loprieno Gnirs, responsable du projet, au Daily Mail. Cette étude révéla également des perforations visibles à sa surface, indiquant qu'il pouvait être fixé directement au pied ou à une sandale. « Cela montre le degré de sophistication atteint par ces peuples pour compenser le handicap physique. C'est un travail très impressionnant¹³. » Malgré l'usure apparente, qui témoigne d'une longue utilisation, cela ne suffit pas à confirmer qu'il s'agit bel et bien d'une prothèse. Jacqueline Finch décide alors de réaliser des tests biomécaniques sur des volontaires amputés, en reproduisant fidèlement l'orteil. Les résultats de cette étude ont montré que cet objet permettait un meilleur équilibre et une démarche plus naturelle que lorsqu'il était absent. Cela confirme le rôle fonctionnel de cet orteil au-delà de son aspect esthétique, faisant d'elle la plus ancienne prothèse identifiée à ce jour, avec une fabrication estimée entre 950 et 710 avant notre ère.

Comme nous venons de l'observer, l'usage des prothèses remonte donc à l'Égypte antique. Ce qui rend cette prothèse encore plus fascinante, c'est qu'elle a été créée pour améliorer le quotidien de cette femme, dont l'orteil avait probablement été amputé suite à une infection, afin de protéger sa santé. Or, toutes les prothèses antiques découvertes jusqu'à présent ont été conçues dans un objectif militaire¹⁴. Les nombreuses

13. VAN DER KLUFT Marine - *Les secrets d'une prothèse en bois égyptienne vieille de 3000 ans se dévoilent* - Sciences et avenir - 26 juin 2017 - https://www.sciencesetavenir.fr/archeo-paleo/archeologie/les-secrets-d-une-prothese-en-bois-egyptienne-vieille-de-3000-ans-se-devoilent_114060

14. Histoire de Rome Antique - *Prothèses de la Rome Antique ! Comment les Romains fabriquaient des prothèses pour vétérans mutilés* - YouTube - 21 oct. 2025 - https://www.youtube.com/watch?v=r_bHH8_YE2g&list=WL&index=4



Prothèse d'orteil datant de l'Égypte Antique, Musée du Caire

guerres, et plus particulièrement les affrontements au corps à corps avec épées et lances, ont entraîné un grand nombre de mutilés. Les guerriers, étant précieux, n'étaient pas laissés de côté, ce qui a poussé les artisans à inventer des solutions pour les rendre à nouveau opérationnels au combat¹⁵. Grâce à des écrits retrouvés, nous savons qu'un guerrier perse du nom de Hegesistratus a pu bénéficier d'un pied en bois vers 484 avant J.-C pour retrouver sa mobilité. On a également découvert des écrits racontant l'histoire de Marcus Sergius, un général romain de la 2^e guerre punique (218-210 av. J.-C.), qui reçut une main de fer pour retourner au combat et tenir son bouclier¹⁶.

15. Ibid.

16. NICOGLOSSIAN Judith - *La prothèse de guerre : Réparation du corps du soldat* - CNRS Éditions - Corps n°10 - 2012 - Page 225

Chez les Romains, la prothèse occupait une place importante, chaque vétéran de guerre rétabli servait d'exemple aux nouvelles recrues. La perte d'un bras ou d'une jambe pouvait même élever le statut d'un soldat, perçue comme un acte de bravoure et d'engagement au service de la légion. Comme l'écrit Cicéron, philosophe et écrivain romain : « le service de la patrie exige tous les membres du corps, et si l'un est perdu, l'honneur exige de le remplacer par l'art¹⁷. » Les prothèses se sont ensuite considérablement développées au Moyen Âge, période durant laquelle les guerres, les accidents de travail et les épidémies ont entraîné une demande croissante de prothèses pour le remplacement des membres perdus¹⁸. Destinées avant tout à pallier un manque, les prothèses, généralement conçues en métal ou en bois, étaient à cette époque considérées comme rigides et peu fonctionnelles. Réparer le corps nécessite une connaissance approfondie de son fonctionnement, ce qui explique pourquoi les prothèses se sont perfectionnées au fil des progrès médicaux. Ainsi, avant de poursuivre l'histoire des prothèses, il me semble essentiel d'analyser cette évolution et, en particulier, le regard porté sur le corps humain à travers les époques.

17. Histoire de Rome Antique - Prothèses de la Rome Antique ! Comment les Romains fabriquaient des prothèses pour vétérans mutilés - YouTube - 21 oct. 2025 - https://www.youtube.com/watch?v=r_bHH8_YE2g&list=WL&index=4

18. Delta médical - La Prothèse médicale à travers l'histoire - 28 septembre 2023 - <https://www.deltamedicalpro.com/la-prothese-medicale-de-l-antiquite-a-aujourd'hui/>

LA REPRÉSENTATION HUMAINE À TRAVERS L'ART

Le corps humain a toujours été une source de fascination, et ses représentations dans l'art sont multiples. Le corps devient alors un support symbolique, reflétant les mentalités de chaque époque et le besoin d'établir des normes de vie et de pensée. Étudier la représentation du corps permet ainsi de saisir comment les individus sont perçus, classés et évalués. Pour mieux comprendre l'évolution, remontons environ 40 000 ans en arrière, lorsque l'humanité s'est réfugiée dans les grottes pour peindre, créer des images et illustrer le monde qui l'entoure. Rapidement, les premières représentations figuratives apparaissent¹⁹. Si beaucoup de ces œuvres représentent des animaux, certaines montrent aussi des êtres humains ou des symboles liés au corps. Souvent schématiques et réduites à l'essentiel, ces figures humaines se concentrent sur la valeur symbolique plutôt que le réalisme. La Vénus de Willendorf, l'une des plus anciennes sculptures humaines connues, datée d'environ 25 000 ans avant notre ère, représente un corps féminin stylisé, évoquant davantage à un amas de formes sphériques qu'à une figure réaliste. Ses formes généreuses traduisent le désir de fécondité et le besoin de perpétuer l'espèce.

19. Musée de l'Homme - L'humain, un artiste depuis toujours ? - <https://www.museedelhomme.fr/fr/l-humain-un-artiste-depuis-toujours>

Dans l'Égypte antique, les proportions du corps obéissent à des grilles de construction strictes, produisant des silhouettes figées, où chaque partie du corps est représentée sous son angle le plus reconnaissable afin d'être comprise par tous. Encore une fois, il ne s'agit pas de reproduire fidèlement la réalité, mais de proposer une interprétation symbolique, hiérarchisée et ordonnée du monde. Ainsi, la tête et les jambes sont représentées de profil, les yeux et les épaules sont vus de face, tandis que le buste se déploie de trois-quarts. Progressivement, avec la représentation des pharaons et des divinités humanisées, la figure se transforme, s'hybride et devient polymorphe.

Dans l'Antiquité grecque, les artistes s'intéressent de près au corps humain et recherchent davantage de réalisme et de mouvement. Ils sont les premiers à véritablement étudier le corps à travers la représentation du nu. Tabou pour les autres cultures, la nudité chez les Grecs célèbre la beauté et l'harmonie du corps. Cette pratique est née de leur passion pour les compétitions sportives et l'admiration du corps athlétique. Les Grecs ne représentent pas le corps tel qu'il est, mais tel qu'il devrait être, harmonieux, équilibré et divin, véritable reflet de l'âme et de la perfection. Pour atteindre cette beauté parfaite, les artistes étudient les proportions idéales du corps et l'anatomie. Bien que des règles de proportions existaient déjà, Polyclète fut le premier à théoriser l'esthétique du corps nu en définissant un canon de beauté fondé sur la symétrie et l'harmonie des formes. Dérivé du terme « Kanôn », qui désignait à l'origine un instrument de mesure, le canon est devenu synonyme de modèle. Il révolutionne ainsi notre rapport au corps humain, faisant de la beauté un concept quantifiable. Son canon repose sur l'équilibre et la proportion des différentes parties du corps. Autrement dit, le corps est conçu selon des mesures précises. Chaque partie, qu'il s'agisse du pied, de la

tête ou d'une main, doit représenter un certain pourcentage de la taille globale. L'harmonie devient alors un critère de beauté. En suivant ces règles, la représentation du corps ne repose plus sur l'observation, mais sur une loi mathématique stricte.

Au Moyen Âge, les manuscrits byzantins reprennent une partie de l'iconographie grecque, mais les représentations anatomiques y restent rares et simplifiée. La manière de représenter le corps humain diffère fortement de celle de l'Antiquité. L'accent n'est plus mis sur la beauté ou la perfection physique, mais sur les valeurs chrétiennes²⁰. Ainsi, les corps sont représentés de manière schématique et stylisée, sans souci de réalisme et de proportions exactes. Les personnages les plus importants, tels que Jésus, la Vierge ou les saints, sont représentés plus grands que les autres afin de symboliser leur statut et leur rôle spirituel. Cette hiérarchie visuelle donne lieu à des visages et des silhouettes allongés et disproportionnés, comme en témoigne la représentation de Saint André, dont les mains sont volontairement agrandies pour attirer l'attention sur son geste et l'objet qu'il tient. Ainsi, au Moyen Âge, le corps humain n'est pas un idéal esthétique, mais un outil de communication spirituelle et morale, guidé par la foi et la symbolique religieuse.

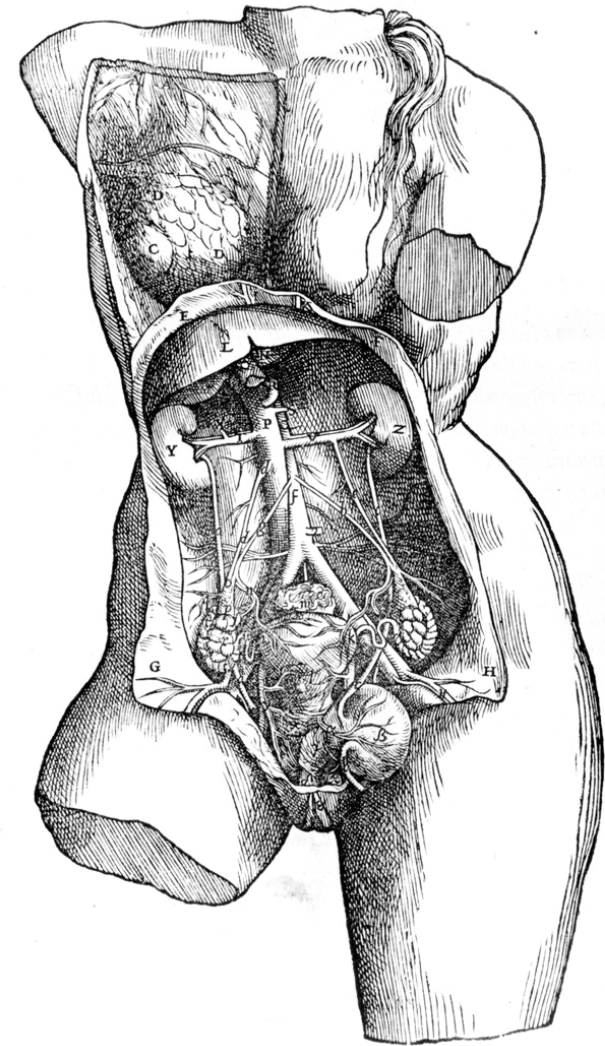
20. HUARD Pierre, IMBAULT-HUART Marie-José - *Petite histoire de l'iconographie anatomique* - Histoire des sciences médicales - 1973

PASSAGE DU CORPS MÉDIÉVAL AU CORPS RENAISSANT

À la Renaissance, l'humanisme place l'homme au centre de toutes les préoccupations philosophiques, religieuses et artistiques. Le modèle médiéval est remis en cause, poussé par la redécouverte des œuvres de l'Antiquité gréco-romaine et par leur étude concernant l'anatomie, ce qui conduit les artistes à accorder une nouvelle attention au corps. Cette période a été charnière dans la façon de percevoir et représenter le corps. Les artistes commencent à représenter un corps qui n'est plus seulement le corps idéal comme le faisaient les Grecs, le corps mystique ou symbolique de Jésus et de la Sainte Famille issu du Moyen Âge, mais un corps matériel, plus réaliste, marqué par la vie, parfois morcelé, un corps qui surprend²¹. Certaines représentations sont issues de la culture médiévale, comme celles des reliques et ossuaires, mais cette fois, leur valeur uniquement symbolique est dépassée. La Renaissance désacralise le corps portant un regard empirique et scientifique. L'anthropologue et sociologue David Lebreton décrit cette évolution dans l'épistémè occidental de « mutation ontologique décisive »²².

21. GABAUDE Florent - *La prothèse qui fait peur* - Représentations du corps prothétique de la Renaissance à aujourd'hui - OpenEdition Journals - 2021 - page 3

22. LE BRETON David - *Anthropologie du corps et modernité* - 5e édition - PUF - Paris - 2008 - page 61



VIGÉ

Planche tirée du traité « *De Humani Corporis Fabrica* », André Vésale

Le médecin et anatomiste flamand André Vésale est à l'origine de cette révolution. Avant lui, la compréhension du corps humain reposait principalement sur les écrits de Galien. Ses écrits, longtemps considérés comme la base du savoir anatomique, avaient pourtant été rédigés sans dissection directe du corps humain, puisque les lois romaines l'interdisaient. La dissection était considérée comme honteuse non seulement pour l'honneur du mort qui la recevait, mais aussi pour sa famille. En fait, Galien avait surtout étudié les animaux, les singes en particulier. Galien pensait en effet qu'il n'y avait pas de différences majeures entre le corps humain et celui des singes. Considéré comme une figure mythique pour les médecins du Moyen Âge, ses erreurs n'ont rarement été remises en question. L'approche d'André Vésale était radicalement différente, le médecin flamand défendait l'idée que l'observation directe du corps humain était fondamentale, ce qui s'est traduit par un programme intensif de dissections sur des cadavres. C'est ainsi que la nouvelle science du corps qu'il introduit marque un tournant majeur dans la compréhension du corps humain. Dans son traité « *De humani corporis fabrica* », fruit de nombreuses années de recherches et de dissections, André Vésale ne se contente pas de corriger les erreurs de Galien, mais propose une nouvelle vision de l'anatomie, fondée sur des preuves et une expérience directe. Cette œuvre monumentale composée de sept livres publiés en 1543, formant près de 700 pages abondamment illustrées, est considérée comme le traité le plus novateur sur l'anatomie humaine. Ses planches ont été dessinées avec une telle qualité visuelle et une telle précision, que la science moderne a longtemps eu recours à ces images²³. Surnommé le père de l'anatomie moderne,

23. HUARD Pierre, IMBAULT-HUART Marie-José - *Petite histoire de l'iconographie anatomique* - Histoire des sciences médicales - 1973

Vésale a réussi à créer un pont entre la science et l'art, entre l'esthétique et les connaissances spécialisées, et a ainsi mis fin aux dogmes Galénisme qui bloquaient l'évolution scientifique depuis plus de mille ans aussi bien en Europe que dans le monde islamique²⁴.



Planche tirée du traité « *De Humani Corporis Fabrica* », André Vésale

24. Musée Fabre, Musée Atger - Art et Anatomie - <https://musee.info/Art-et-anatomie>

MÉDECINE ET ART MÊME COMBAT !

Dans leur quête de réalisme pour représenter le corps en mouvement de la manière la plus convaincante possible et dans ses moindres détails, les artistes se sont intéressés de près au corps humain. Pour atteindre leurs objectifs, ils ont disséqué et découpé des corps, ce qui a permis de percer les secrets de l'anatomie humaine. Les recherches anatomiques qu'ils ont menées ont constitué une étape importante dans l'histoire de la médecine. L'un des premiers à représenter l'anatomie de manière rigoureuse est l'Italien Antonio del Pollaiuolo. Bien qu'il se soit surtout intéressé à la sculpture, Pollaiuolo a exercé une influence fondamentale sur la représentation du corps humain grâce à son observation minutieuse de la structure anatomique, comme le montre l'une de ses sculptures les plus célèbres : Hercule et Antée. Sa compréhension approfondie de la musculature et du squelette lui a permis de représenter aussi fidèlement que possible la figure humaine en mouvement. Il a abordé le nu de manière plus moderne que les autres maîtres avant lui, cherchant à observer et à comprendre ce qui se cache sous la peau qu'il représentait en sculpture²⁵. « Lorsqu'on peint des êtres animés, il faut d'abord, en esprit, placer les os en dessous, car, ne se pliant pas, ils occupent toujours une position fixe. Il faut ensuite attacher les nerfs et les muscles

25. BARATTA Ilaria, GIANNINI Federico - *Quand les artistes disséquaient les cadavres et anticipaient la science* - Finestre sull'Arte - 1 avril 2025 - <https://www.finestresullarte.info/fr/oeuvres-et-artistes/quand-les-artistes-dissequaient-les-cadavres-et-anticipaient-la-science>

à leur place, puis enfin montrer les os revêtus de chair et de peau²⁶ », explique Léon Battista Alberti²⁷.

Concernant les artistes, Léonard de Vinci est sans doute l'une des figures les plus emblématiques de l'anatomie artistique. On sait, de l'aveu même de Léonard, que le grand artiste toscan s'est consacré à la dissection de cadavres. À cette époque, les facultés de médecine organisaient des dissections publiques auxquelles pouvaient assister, par exemple, des artistes désireux d'en savoir plus sur l'anatomie, sans toutefois pouvoir les pratiquer eux-mêmes. Bien que cette pratique se soit rapidement développée, elle restait strictement encadrée et réservée aux milieux médical et académique. Cependant, nous savons que Léonard de Vinci a dérogé à cette règle grâce à la découverte d'un récit détaillé attestant que sa première dissection réalisée dans un cadre médical eut lieu en 1508, sur le corps d'un vieillard, en compagnie du médecin véronais Marcantonio della Torre, à l'hôpital Santa Maria Nuova de Florence. Par ailleurs, des dessins basés sur l'observation directe de cadavres, datables de 1505, ont été retrouvés dans ses carnets. Sa passion pour l'étude du corps humain est bien documentée, avec près de 230 planches dessinées d'une extraordinaire précision. Dans un document conservé à la Bibliothèque royale, Léonard de Vinci écrit que, pour pouvoir dessiner avec précision les veines du corps et en avoir « une pleine connaissance », il a « disposé de plus de dix corps humains, détruisant tous les autres membres, consommant avec de minuscules particules toute la chair qui se trouvait

26. Musée Fabre, Musée Atger - *Art et Anatomie* - <https://musee.info/Art-et-anatomie>

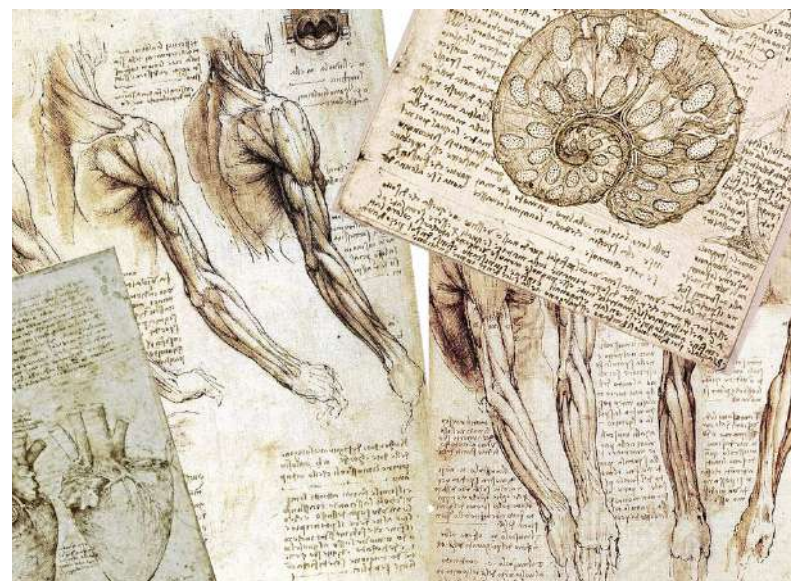
27. Humaniste italien de la Renaissance, à la fois architecte, théoricien de l'art et écrivain, considéré comme l'un des fondateurs de la pensée moderne sur l'architecture et la représentation

autour de ces veines ». Sa méthodologie scientifique et son souci du détail ont marqué une étape fondamentale dans le développement des connaissances anatomiques. Léonard de Vinci a notamment étudié en détail le système musculaire, le cœur, les vaisseaux sanguins, les organes internes et le système nerveux, en cherchant à les représenter en trois dimensions. Sa célèbre remarque selon laquelle le dessin est essentiel pour « saisir » la nature du corps humain le rattache directement à la tradition anatomique, démontrant ainsi que la pratique artistique est fondamentale pour le progrès scientifique. Même l'Homme de Vitruve est né, écrit Adriana Cavarero, « sur la base de nombreuses mesures empiriques effectuées par l'artiste sur le corps de jeunes hommes en chair et en os », car « derrière le corps idéal, géométriquement parfait, il y a le corps empirique, étudié et mesuré dans sa concrétude et sa variabilité naturelle²⁸ ».

Bien plus qu'une simple résurrection de l'Antiquité, la Renaissance a transformé les conceptions iconographiques en abolissant certains tabous, tels que le nu et la dissection. Les corps représentés se rapprochent davantage de la réalité, grâce à l'expérimentation anatomique et à l'observation du corps humain qui se voit découvert, ouvert, écorché, disséqué. L'une des étapes clés dans le développement des connaissances anatomiques fut lorsque les premières écoles de médecine obtiennent les autorisations de l'Église pour autopsier les cadavres de condamnés. Les cours de dessin anatomique s'imposent alors au cœur de la formation

28. BARATTA Ilaria, GIANNINI Federico - *Quand les artistes disséquaient les cadavres et anticipaient la science* - Finestre sull'Arte - 1 avril 2025 - <https://www.finestresullarte.info/fr/oeuvres-et-artistes/quand-les-artistes-dissequaient-les-cadavres-et-anticipaient-la-science>

académique artistique, dès le XVI^e siècle en Italie et au XVII^e siècle en France, facilités par l'essor de l'imprimerie, ce qui a permis de diffuser massivement les gravures anatomiques les plus remarquables comme celles d'André Vésale. Avoir une maîtrise parfaite dans la représentation du corps humain devient alors primordiale si l'on prétend devenir artiste. Les élèves doivent d'abord se plier à un apprentissage long avant d'accéder à l'exercice d'après modèle vivant, essentiellement nu et masculin. La maîtrise de l'anatomie permet aux artistes de représenter des corps plus naturels et de proposer des poses plus dynamiques. Les muscles sont correctement placés, les veines sont visibles et les rougeurs de la peau apparaissent. Au-delà de cet intérêt artistique, cette meilleure compréhension du corps a également entraîné d'importants progrès médicaux et un intérêt grandissant pour le réparer.



Croquis anatomique de Léonard de Vinci

CONCEVOIR LE MANQUE : DE LA DÉFICIENCE À L'INNOVATION

Maintenant que notre corps n'est plus étranger, le réparer devient alors plus facile. Les prothèses découlant de cette période sont maintenant plus fonctionnelles et adaptées à la personne qui les utilise. C'est à la suite de cette révolution que le français Ambroise Paré, chirurgien de la cour du roi, conçoit, au milieu du XVI^e siècle, les premières prothèses articulées véritablement fonctionnelles. Son objectif : faire face à une nouvelle arme redoutable, l'arquebuse, dont les balles sont faites de petits boulets qui n'explorent pas mais brisent les os et s'enfoncent dans les chairs. Les soignants se retrouvent donc confrontés à une plaie beaucoup plus complexe et dangereuse sur le plan de l'infection qu'un simple coup d'épée, qui était jusqu'à présent la blessure la plus courante. Pour faire face à cela, il n'y a pas d'autre choix : il faut amputer. Le nombre d'amputés augmente, et leur quotidien devient un véritable calvaire. Ils hantent les rues et deviennent des personnes que l'on cherche à éviter, à ignorer, à exclure²⁹. Contrairement aux dispositifs rudimentaires du Moyen Âge, faits de bois et de métal sans grande précision, les prothèses conçues par Ambroise Paré intègrent des mécanismes permettant un mouvement plus proche de celui du corps humain. Parmi ces créations, on trouve des mains articulées dotées de ressorts et de systèmes de verrouillage pour saisir des objets, des jambes mécaniques composées de

29. DELACOMPTÉE Jean-Michel - *Ambroise Paré : La main savante* - Gallimard - Paris - 2007

genoux articulés permettant la marche et l'utilisation d'étriers, ainsi que des prothèses complètes de bras adaptées aux chevaliers, permettant de tenir un bouclier ou une épée, preuve de l'importance du contexte militaire³⁰.

L'innovation majeure de Paré réside dans son approche. Il ne cherche pas seulement à remplacer un membre, mais à restaurer sa fonction afin de redonner mobilité, autonomie et dignité à ses nombreux soldats amputés revenant des champs de bataille³¹. C'est ainsi qu'il opte logiquement pour une approche sur mesure, adaptée au corps et aux besoins du patient. Il cherche à restaurer l'homme dans sa globalité, c'est-à-dire physiquement et, bien sûr, socialement³². Pour aller plus loin et permettre à chaque mutilé de bénéficier d'une prothèse, ce chirurgien, fils de menuisier, dévoile les secrets de fabrication de ces dispositifs mécaniques à travers des ouvrages qu'il rédige dans un langage accessible à tous, c'est-à-dire en français, et non en latin comme le veut la coutume pour ce type de publication³³. Ambroise Paré est ainsi considéré comme le père de la chirurgie moderne grâce à la mise au point de ses prothèses révolutionnaires³⁴. Ses travaux ont ouvert la voie à une conception du corps où le handicap n'est plus une fatalité, mais un défi technique. Grâce à son génie, la prothèse devient un instrument d'émancipation, symbole d'un progrès où la mécanique se met au service de l'humain.

30. Ibid.

31. FORRAI Judit - *Ambroise Paré : The Father of Surgery* - Revista de clinica e pesquisa odontologica - Journal of dental clinics and research - 2014 - page 447

32. DELACOMPTÉE Jean-Michel - *Ambroise Paré : La main savante* - op. cit.

33. Ibid.

34. FORRAI Judit - *Ambroise Paré : The Father of Surgery* - Revista de clinica e pesquisa odontologica - op. cit. - page 448

2

**LE CORPS RECONSTRUIT
ENTRE UTILITÉ ET
EXPRESSION**



DÉSHUMANISER LE CORPS

Bien que cet objet soit pensé avant tout pour améliorer le quotidien des amputés, il a paradoxalement contribué à le compliquer. Même aujourd'hui, vivre avec une prothèse implique un défi de taille, accepter son nouveau corps et le regard des autres. Se trouver face à une personne handicapée ne nous laisse pas indifférents, partagés entre plusieurs sentiments, à la fois gênés de voir et curieux de regarder³⁵. Dans de nombreuses sociétés, l'amputation et le handicap sont encore des sources de stigmatisation et d'isolement. Arnaud Assoumani, spécialiste du saut en longueur et quintuple médaillé paralympique, évoque son rapport au corps ainsi que le poids du regard des autres. « Je suis né avec une malformation congénitale : une agénésie de l'avant-bras gauche. J'ai un petit bout en moins. Dans mon esprit, c'est comme avoir les yeux bleus ou chausser du 47 et demi. Petit, le rapport au corps se construit finalement beaucoup dans le regard des autres. On grandit dans le reflet des yeux de sa famille, dans une espèce de cocon d'amour. Très vite, je me suis donc considéré comme «normal». C'est lorsque j'ai été confronté à d'autres enfants, à la plage notamment, que j'ai perçu les premiers regards différents, que j'ai pris conscience de certaines choses. On commence à se poser des questions. Pourquoi on me dit que je ne vais pas pouvoir

35. COSTEROUSSÉ Inéha - *La reconquête du corps par la cosmétisation des prothèses* - 14 août 2018 - Avignon - YouTube - TEDx Talks - <https://www.youtube.com/watch?v=cdqZyb9JOv4&list=WL&index=2>

effectuer telle ou telle chose ? Pourquoi on juge à ma place de mes capacités ? Cela relève souvent de la maladresse. Moi, j'en jouais. Quand on me posait la question, je racontais simplement qu'un crocodile m'avait mangé le bras³⁶. »

Objet de division, la prothèse suscite des sentiments variés. Certains y voient un symbole d'affirmation de soi et d'admiration face à ses prouesses techniques, tandis que d'autres la perçoivent comme un objet intrusif, suscitant compassion ou honte³⁷. Comment expliquer alors cette vision négative que certaines personnes peuvent avoir ? Dès l'apparition des premières prothèses médicales, cet objet fait débat. En effet, la prothèse n'est pas un objet comme les autres, en raison de la relation très spécifique qu'elle entretient avec le corps. Elle ne se contente pas de le prolonger, mais vient réellement se fondre dans celui-ci, venant ainsi moduler les frontières plus que tout autre objet. Il n'y a dès lors plus d'un côté le corps et de l'autre l'outil, mais un nouveau territoire mixte, hybride et indéterminé³⁸. C'est ce rapport entre le corps naturel et le corps artificiel qui pose problème. Il est rapidement devenu un thème artistique à travers les époques, du Moyen Âge à la Renaissance, jusqu'aux performances et vidéos contemporaines³⁹.

36. PINON Thymoté - Arnaud Assoumani : « Je racontais qu'un crocodile m'avait mangé » - L'équipe - 30 mars 2023 - <https://www.lequipe.fr/Athletisme/Actualites/Arnaud-assoumani-je-racontais-qu-un-crocodile-m-avait-mange/1388577>

37. GABAUDÉ Florent - *La prothèse qui fait peur* - Représentations du corps prothétique de la Renaissance à aujourd'hui - OpenEdition Journals - 2021 - page 7

38. GOURINAT Valentine, NASCIMENTO DUARTE Barbara - *Par-delà les frontières du corps : Quand les implants et les prothèses redéfinissent les limites de notre organisme* - Strathèse - Revue Doctorale n°2 - 2015 - page 6

39. Ibid.

Les artistes n'ont pas hésité à jouer avec ce contraste pour surprendre ou se moquer à travers des caricatures, donnant lieu à des corps déshumanisés. On retrouve les premières représentations de créatures hybrides jouant avec ce décalage dans les marges des manuscrits médiévaux. Ces représentations, souvent satiriques ou fantastiques, montrent des corps transformés, mêlés à des objets, des plantes ou des animaux. Elles émergent dans un contexte où l'art commence à interroger la place du corps dans la société. Destinées à divertir et à étonner le lecteur, ces images remettent déjà en question l'idée d'un corps humain parfait et sacré. Plusieurs artistes de la Renaissance, tels que François Desprez, se sont également amusés à mettre en scène cette déshumanisation. Dans sa série de gravures *Les songes drôlatiques de Pantagruel*, il imagine des personnages constitués de tonneaux, de chaudrons, de cruches et d'objets de la vie quotidienne. Ces figures dépassent le simple rôle décoratif pour devenir de véritables personnages fictifs, à mi-chemin entre humains et machines, anticipant l'idée moderne du « corps mécanisé ». Leur rôle est avant tout de faire rire et de critiquer. L'artiste utilise la fusion entre l'humain et l'objet pour dénoncer certains comportements excessifs, tels que l'ivrognerie. Hans Weiditz, autre graveur de la première moitié du XVI^e siècle, s'inscrit dans cette démarche en inventant la fameuse figure de l'homme au ventre-tonneau, que l'on doit transporter avec une brouette. Cette caricature exploite l'idée que le corps finit par se confondre avec l'objet qu'il consomme, jusqu'à en dépendre entièrement.



Les Songes Drôlatiques de Pantagruel, François Desprez, 1565



L'outre à vin et la brouette, Hans Weiditz, 1521

Les exemples d'artistes ayant cherché à bouleverser la représentation traditionnelle du corps humain sont nombreux, mais le plus célèbre de cette période est, sans aucun doute, le peintre Giuseppe Arcimboldo. À travers ses tableaux, il imagine une nouvelle façon de représenter l'être humain grâce à des compositions ressemblant à des collages, entièrement constituées de fruits, de légumes, de plantes, de poissons, d'objets et même de livres. Ce jeu visuel est alors totalement inédit. Giuseppe Arcimboldo rassemble dans une même image le réel et le fantastique, l'humain et le monde qui l'entoure⁴⁰. Il montre ainsi que l'homme s'inscrit dans un ensemble plus large, en lien avec la nature et les objets qu'il utilise. Dans son ouvrage sur le grotesque paru en 2001, l'écrivain allemand Peter Fub qualifie les portraits d'Arcimboldo de « grotesques et chimériques », engendrant une oscillation du regard entre la personne et les éléments qui la composent⁴¹. Pour Edgar Morin, sociologue et philosophe français, la frontière entre le vivant et le non-vivant, entre ce qui naît et ce qui est fabriqué, reste infranchissable. Selon lui, le corps révèle d'une création proche de l'autoproduction, tandis que l'objet résulte d'une fabrication cherchant à copier⁴². Ainsi, créer et copier représentent « les deux antipodes du concept de production⁴³ ». Pour conclure ce tour d'horizon des penseurs contemporains, on retrouve une vision critique de cet objet artificiel chez le philosophe français Jean Baudrillard, qui

40. GOURINAT Valentine, NASCIMENTO DUARTE Barbara - *Par-delà les frontières du corps : Quand les implants et les prothèses redéfinissent les limites de notre organisme* - Strathèse - Revue Doctorale n°2 - 2015 - page 6

41. Ibid.

42. MORIN Edgar - *La Méthode*, t. 1 : *La Nature de la nature* - Le Seuil, coll. Points - Paris - 1977 - page 159

43. Ibid. - page 178

le classe parmi les artefacts-simulacres au même titre que le clonage⁴⁴, ou encore chez le critique littéraire américain Fredric Jameson, qui l'associe à l'industrialisation, contraire à la nature⁴⁵.



Les Quatre Saisons, Arcimboldo, 1563-1573

44. BAUDRILLARD Jean - *Simulacres et simulation* - Galilée - Paris - 1981 - page 150

45. JAMESON Fredric - *Archéologies du futur : Le désir nommé utopie*, trad. Vieillescazes Nicola et Ollier Fabien - M. Milo, coll. L'inconnu - Paris - 2007 - page 226

L'OBJET PARADOXAL : ENTRE FRAGILITÉ ET HÉROÏSME

Alors que la frontière entre réparation et augmentation est souvent infime, l'idée que les prothèses ne se limitent pas à une fonction réparatrice de l'homme diminué, mais qu'elles peuvent être une extension du corps et de ses facultés, pose problème⁴⁶. Dès le Moyen-Age, les premières lunettes sont perçues dans l'imaginaire collectif comme un symbole de folie, d'ignorance et de transfiguration de la réalité⁴⁷. Selon Hans Sachs, ces dernières confèrent à leur porteur la physionomie d'un monstre. Attributs de l'allégorie du souci et du soupçon, elles assombrissent la réalité ou la contrefont, font voir la vie tantôt en noir tantôt en bleu. Elles déforment la réalité en l'exagérant ou en l'augmentant, apportant une part d'illusion⁴⁸. Dans certaines histoires, on se moque des porteurs de lunettes et on les accuse même de tromper les gens. Les artistes et écrivains critiquent alors les lunettes, les associant à la bêtise, à la tromperie ou au manque de jugement⁴⁹. La prothèse est également présente dans la littérature avec la *main légendaire* de Götz von Berlichingen écrite en 1773 par Johann Wolfgang von Goethe. Cette prothèse suscite de nombreuses critiques

46. GABAUDE Florent - *La prothèse qui fait peur* - Représentations du corps prothétique de la Renaissance à aujourd'hui - OpenEdition Journals - 2021 - page 2

47. Ibid. - page 4

48. Ibid.

49. Ibid.

puisqu'elle ne sert pas seulement à combler un manque, mais qui, selon la légende, décuple la puissance de frappe du chevalier⁵⁰. Ceci renvoie à un sujet d'actualité dans le sport concernant l'avantage « artificiel » que procurent certaines prothèses par rapport au corps humain « naturel ». Les performances des sportifs handicapés étaient jusque-là indiscutables, jusqu'à ce que des athlètes portant une prothèse, dont le plus connu est Oscar Pistorius, soient autorisés à évoluer aux côtés des athlètes valides⁵¹. Malgré un parcours de vie qui suscite admiration et respect, ses performances ont souvent été remises en question, car l'on suspecte ces lames en carbone de lui conférer un avantage mécanique certain sur ses adversaires⁵². L'avantage supposé débouche sur une réflexion cruciale. Faut-il maintenir les catégories qui séparent « handicapés » et « valides » ou bien faut-il admettre les sportifs équipés de prothèses dans toutes les compétitions ? Car si la prothèse devenait un réel avantage sportif, nul doute que la pression concurrentielle du sport pourrait conduire à se mutiler pour rester compétitifs⁵³. On en vient à se demander où se situe la limite entre l'outil qui accompagne la performance physique du sportif et l'objet qui la remplace entièrement⁵⁴. En 2020, Le Monde publiait un article nommé : « En sport, la frontière est mince entre innovation et dopage technologique » dans lequel

50. Ibid. - page 2

51. QUEVAL Isabelle - *Itinéraires du corps augmenté : Déficiences et performances dans le sport* - Corps et psychisme : recherches en psychanalyse et sciences n°76 - 2020 - page 23

52. DEVÈS Alice - *Les innovations technologiques pour une meilleure performance des athlètes paralympiques* - Petite Mu - 17 juillet 2025 - <https://www.petitemu.fr/blog/les-innovations-technologiques-pour-une-meilleure-performance-des-athletes-paralympiques>

53. QUEVAL Isabelle - *Itinéraires du corps augmenté : Déficiences et performances dans le sport* - op. cit. - page 26

54. BREUIL Candice - *Sport low tech* - Ecole Camondo - 2024 - page 85

nous pouvons lire la frustration du tennisman Guillermo Vilas, qui déclarait en 1977, après sa défaite face à Ilie Năstase : « Je n'ai pas été battu par un joueur mais par une raquette⁵⁵ ».



Oscar Pistorius aux Jeux Paralympiques de Londres en 2012

55. ATTA Jérôme - *En sport, la frontière est mince entre innovation et dopage technologique* - Le Monde - 12 octobre 2020 - https://www.lemonde.fr/sport/article/2020/10/12/en-sport-la-frontiere-est-mince-entre-innovation-et-dopage-technologique_6055728_3242.html

Nous vivons dans une société où la quête de la performance est omniprésente⁵⁶. On cherche constamment à se surpasser, à battre des records. L'idéal contemporain semble être celui de l'individu constamment en progression, en amélioration, en compétition avec lui-même et avec les autres. Cette volonté permanente de faire mieux, d'aller plus loin, façonne nos comportements et influence nos choix de vie. Elle s'exprime dans le travail, où l'on valorise la productivité et l'efficacité, mais aussi dans le sport, l'éducation ou même les loisirs. Dans son livre *Antidote au culte de la performance*, Olivier Hamant rappelle une réalité essentielle : le corps humain n'est pas fait pour être performant, car il présente de nombreuses limites. Nous souffrons, nous tombons malades, nous vieillissons. Il ne brille pas par sa vitesse ou sa puissance, mais par sa capacité d'adaptation⁵⁷. Face à un environnement parfois hostile et aux exigences que nous lui imposons, le corps répond par la robustesse, c'est-à-dire par sa capacité à encaisser, à se réorganiser et à retrouver un équilibre plutôt qu'à exceller. Cela explique pourquoi, bien que dérangeantes, les prothèses ont continué à évoluer dans cette direction, guidées par la volonté de repousser les limites de notre corps.

L'idée selon laquelle l'humain serait inadapté au monde contemporain a ensuite donné naissance, dans les années 1980, au transhumanisme⁵⁸. Situé à mi-chemin entre la science et la science-fiction, ce mouvement vise à faire de l'humain

56. Arte - *Allons-nous devenir des cyborgs ?* - YouTube - 27 juin 2025 - <https://www.youtube.com/watch?v=EjYiycDK6JI&list=WL&index=5>

57. HAMANT Olivier - *Antidote au culte de la performance : La robustesse du vivant* - Gallimard - Paris - 2023

58. ROBITAILLE Michèle - *Culture du corps et technosciences : Vers une « mise à niveau » technique de l'humain ? Analyse des représentations du corps soutenues par le mouvement transhumaniste* - Thèse en sociologie - Université de Montréal - 2008 - page 234

un être radicalement modifié, amélioré et transformé afin de dépasser nos limites biologiques⁵⁹. Le corps fantasmé devient alors celui d'une « humanité augmentée⁶⁰ ». Être en bonne santé ne consisterait plus seulement à ne pas être malade, mais à avoir un corps infaillible et contrôlable, un corps-machine. L'être humain ne serait alors que le module de base sur lequel viendraient s'emboîter des dispositifs spécifiques, selon les performances recherchées⁶¹. Les transhumanistes ambitionnent ainsi de devenir les « fabricants » de leurs corps, qui deviendraient de plus en plus artificiels en s'éloignant du vivant⁶², dans le but de créer des « solutions » jusqu'ici inimaginables⁶³. Comme l'explique le philosophe Yves Michaud : « De nos jours, un second monde, prothétique, vient s'ajouter au corps [...] On pourrait même dire de manière provocante que les invalides sont les précurseurs de l'homme de demain, que nous sommes devenus des invalides heureux augmentant leurs pouvoirs à force de prothèses et d'extensions⁶⁴ ». Dans son ouvrage fondateur sur la philosophie de la technique, publié en 1877, Ernst Kapp critiquait déjà cet engouement et

59. LAZARO Christophe - *Le corps et ses prothèses à l'ère des technologies amélioratives : Aspects juridiques et éthiques de l'affaire Pistorius - Corps et Technologies : Penser l'hybridité* - 2013 - pages 65

60. ALOMBERT Anne - *Penser la forme technique de la vie : Du transhumanisme à l'organologie - Quand le transhumanisme interroge* - Presses Universitaires de Namur - 2021 - page 3

61. QUEVAL Isabelle - *Itinéraires du corps augmenté : Déficiences et performances dans le sport* - op. cit. - page 26

62. RAGAZZINI Jessica - *Corps vivant et objet technologique, entre discours philosophiques et créations artistiques* - Université du Québec - 2019 - pages 6

63. Arte - *Allons-nous devenir des cyborgs ?* - op. cit. - <https://www.youtube.com/watch?v=EjYycDK6Jl&list=WL&index=5>

64. ROBITAILLE Michèle - *Culture du corps et technosciences : Vers une « mise à niveau » technique de l'humain ? Analyse des représentations du corps soutenues par le mouvement transhumaniste* - op. cit. - page 154

cet anoblissement de la prothèse, relativisant la performance prothétique au regard de la puissance génératrice de l'outil⁶⁵. La prothèse ne saurait être qu'un médiocre substitut et en aucun cas une extension organique. Selon lui, la prothèse n'est pas un simple prolongement du corps, c'est le corps tout entier qui se transforme en machine. Pour le philosophe allemand Martin Heidegger, l'instrumentalisation des corps se traduit par une perte d'essence. Le corps devient dépendant de son environnement technique et des normes sociales. À l'inverse, le philosophe allemand Peter Sloterdijk adopte une vision plus positive des prothèses. Il les perçoit comme des instruments d'amélioration et d'extension des potentialités humaines. Avec le temps, leur usage devient tellement familier qu'elles s'intègrent pleinement à l'identité corporelle et psychique de l'individu, au point de devenir une « seconde nature⁶⁶ ».

65. GABAUDE Florent - *La prothèse qui fait peur* - op. cit. - page 5

66. Ibid. - page 6

LA NORMALITÉ BOUSCULÉE

Nous venons de voir deux raisons pour lesquelles cet objet a fréquemment été associé à une image négative, mais la troisième, que nous allons maintenant aborder, me semble être la plus importante. Cette raison est simple, la prothèse va à l'encontre du corps attendu, du corps dit « normal ». Cet objet bouleverse les codes en allant à l'encontre de ce que l'on a l'habitude de faire et de voir, s'opposant ainsi à la normalité prédéfinie par la société. Selon Michel Foucault⁶⁷, la normalité n'est pas une réalité naturelle ou évidente, c'est avant tout une construction sociale et historique. Pour lui, chaque société invente ses propres normes pour organiser, contrôler et hiérarchiser les individus. La normalité n'est donc pas un état neutre, elle est l'effet d'un pouvoir, une forme de puissance subtile qui agit sans contrainte apparente, car elle devient intériorisée. Les individus finissent par se contrôler eux-mêmes, cherchant à se conformer aux attentes sociales, parfois au prix de leur singularité. Ainsi, ceux qui s'y conforment sont intégrés et ceux qui s'en écartent deviennent anormaux.

Mais d'où vient alors cette idée de corps « normal » ? Pour y répondre, il faut remonter à environ 450 avant notre ère, dans l'Antiquité grecque, déjà évoquée précédemment, où s'est construit l'idéal d'un corps parfaitement sculpté, musclé et symétrique, largement diffusé par la sculpture et l'art classique.

67. Philosophe français du XXe siècle

Même si cette période n'a duré qu'un peu plus d'un siècle et qu'elle appartient aujourd'hui à un passé lointain, les critères esthétiques qu'elle a instaurés n'ont pas totalement disparu. L'art grec a fait du corps humain un véritable symbole de perfection, d'harmonie et d'humanité, et ces représentations continueront d'influencer durablement les périodes qui suivent. Par déduction, un corps abîmé, mal proportionné ou incomplet est mal perçu, ce qui explique pourquoi la prothèse a longtemps été mal perçue. Cet objet fait peur : il renvoie au morcellement du corps et reste ontologiquement dérangeant⁶⁸. Dans une société où le corps idéal doit être complet, harmonieux, où toute différence visible est considérée comme un écart à corriger, la prothèse apparaît alors comme le signe tangible de la perte, du manque et de l'imperfection. Elle rappelle ce que la norme souhaite : cacher la fragilité du corps humain. Pendant très longtemps, porter une prothèse signifiait montrer sa faiblesse aux yeux de tous. C'est pourquoi, dans les représentations iconographiques des conflits militaires, du XVIIe siècle au XXe siècle, la prothèse est utilisée comme symbole de défaite⁶⁹.

Cet idéal perdure encore dans notre société contemporaine. Dans le monde de la publicité, des réseaux sociaux et de l'image numérique, le corps continue d'être utilisé pour vendre et convaincre. Les modèles choisis répondent à des critères précis de taille, de morphologie et de symétrie, reproduisant inconsciemment l'héritage grec afin de mettre en valeur et de sublimer un produit. Les concours de beauté fonctionnent selon le même principe, ils valorisent un corps normé, mesuré, contrôlé. Une question se pose alors : peut-on réellement

68. GABAUDE Florent - *La prothèse qui fait peur* - Représentations du corps prothétique de la Renaissance à aujourd'hui - OpenEdition Journals - 2021 - page 11

69. Ibid. - page 6

quantifier, mathématiser et mesurer la beauté, alors qu'il s'agit d'un concept profondément subjectif ? Depuis l'Antiquité, de nombreux artistes ont tenté de définir des règles de beauté absolue. Pourtant, la réalité est bien différente. La beauté dépend des cultures, des époques et des individus. Elle n'est jamais figée ni universelle. Comme le dit le dicton, « la beauté est dans les yeux de celui qui regarde ». Réduire la beauté à une norme unique revient à nier la diversité des corps. C'est pourquoi cet idéal de beauté n'est en réalité qu'une perfection illusoire et réductrice. Remettre en question la normalité, c'est alors interroger le pouvoir qui la produit et comprendre que d'autres manières de vivre sont possibles. La normalité n'est jamais définitive : elle évolue, se conteste et doit sans cesse être interrogée pour préserver la liberté et la diversité humaines. Comprendre la place de la prothèse dans notre société consiste donc à analyser ce rapport paradoxal entre un idéal de beauté hérité de l'histoire et une nouvelle réalité du corps, pluriel et technologique. La prothèse invite finalement à repenser la beauté, non plus comme conformité à une norme figée, mais comme une expression de la diversité humaine et de sa capacité à se reconstruire⁷⁰.

70. DERIAN Maxime - Appareiller le corps avec lequel je suis né(e) : L'agénésie de membre à la frontière entre normalité et handicap – IFRATH - 2016 - page 7

BIEN PLUS QU'UN SIMPLE OBJET : UN SYMBOLE DE RENAISSANCE

Avoir un membre manquant peut découler de différents contextes. La première situation est celle de l'absence d'un membre dès la naissance, appelée agénésie. Elle résulte d'un développement incomplet du membre durant la période embryonnaire. Dans ce cas, la personne naît avec un ou plusieurs membres partiellement ou totalement absents, sans qu'il y ait nécessairement eu de traumatisme ou de maladie identifiable. À l'échelle mondiale, on estime que les agénésies des membres concernent environ 1 naissance sur 2 000, soit près de 0,05 % des naissances. Parmi ces cas, les membres supérieurs sont les plus fréquemment touchés : ils représentent environ 60 % des agénésies, contre 40 % pour les membres inférieurs. La deuxième situation concerne la perte d'un membre à la suite d'une maladie. Contrairement à ce que l'on pourrait croire, cette situation représente plus de 80 % des cas d'amputation. Elle peut être due à un cancer ou, par exemple, à un diabète qui aurait mal évolué. Bien sûr, le choix d'amputer une personne est une décision délicate et de dernier recours⁷¹.

71. DALIBERT Lucie, GOURINAT Valentine, GROUD Paul-Fabien - Soins des corps et des vécus des personnes amputées : La prothèse comme technologie de soin singulière - Anthropologie & Santé - 2022 - page 4

Elle est, en effet, synonyme d'échec des traitements et des soins médicaux. Dans ce cas, le patient possède un certain temps pour assimiler progressivement l'idée de la perte. Enfin, plus rares sont les personnes victimes d'un accident, ayant détruit le membre ou l'ayant infecté au point qu'il faille agir immédiatement. A l'inverse, cette perte est brutale. Il arrive parfois que le patient ne soit même pas conscient de ce qui est en train de lui arriver, parce qu'il est inconscient ou dans un état critique. Dans ces cas, il ne découvre qu'une fois réanimé qu'il lui manque définitivement un membre qui fonctionnait jusque-là parfaitement⁷². Quelles que soient les circonstances de l'amputation, les conséquences sont tragiquement les mêmes. L'ensemble du schéma corporel est bouleversé, l'identité du patient est atteinte et, plus encore, son autonomie lui est retirée, sans retour en arrière possible. Le seul moyen de pallier cette perte est alors de la compenser par un substitut à la fois physique, fonctionnel et symbolique : la prothèse⁷³.

72. GOURINAT Valentine - *Déstructuration et restructuration identitaire du corps prothétique* - Sociétés n° 125 - Éditions De Boeck Supérieur - 2014 - pages 128-129

73. Ibid. - page 129

La prothèse, dans son essence, est un objet conçu pour remplacer une partie du corps humain⁷⁴. Lorsqu'une personne perd un membre ou une fonction physique, la prothèse répond d'abord à un besoin fonctionnel⁷⁵. Mais, au-delà même de cet aspect, les prothèses sont devenues, au fil du temps, une approche plus globale de la réparation. Penser le corps amputé uniquement sous l'angle de la perte n'est plus suffisant⁷⁶. Elles constituent non seulement une guérison physique traitant l'extérieur du corps, mais possèdent aussi un rôle psychologique majeur, symbole tangible d'une transformation également intérieure⁷⁷. L'amputation entraîne une modification de l'image corporelle, un changement souvent difficile à accepter. Le corps doit alors apprendre à faire sans une partie de soi, avec laquelle on a grandi, on s'est construit, on a agi sur le monde et interagi avec les autres⁷⁸. « L'accident qui laisse une personne physiquement handicapée crée une rupture radicale dans l'histoire d'une vie. Tous ceux qui l'ont vécu le rappellent : il y a un avant et un après. Pour certains, c'est bien plus qu'une discontinuité. Il s'agit d'une mort⁷⁹ », nous dit Pierre Ancet⁸⁰. Après ce choc émotionnel et psychologique dû à l'amputation, le patient passe par plusieurs états émotionnels que les psychiatres appellent le deuil corporel. Ce deuil se déroule généralement

74. Ibid. - page 134

75. Ibid. - page 135

76. DALIBERT Lucie, GOURINAT Valentine, GROUD Paul-Fabien - *Soin des corps et des vécus des personnes amputées : La prothèse comme technologie de soin singulière* - op. cit. - page 6

77. Ibid. - page 2

78. JUNKER TSCHOPP Chantal - *Corps amputé, corps appareillé : Comment reconstruire et réinvestir ce corps malmené dans son unité ?* - Les Entretiens de Bichat - 2012 - page 47

79. LINDENMEYER Cristina - *L'humain et ses prothèses : Savoirs et pratiques du corps transformé* - CNRS Edition - Paris - 2017

80. Professeur de philosophie au CNRS-université de Bourgogne, co-directeur de l'axe de recherche « Soins, vie et vulnérabilité »

en cinq étapes, débutant par la sidération, souvent liée au déni, suivis de la colère et de la tristesse pouvant mener à la dépression, avant d'aboutir à la résignation et à l'acceptation⁸¹. C'est ainsi que l'introduction d'une prothèse dans le quotidien d'une personne amputée ou handicapée est une démarche souvent accompagnée de nombreux questionnements. Pour beaucoup, la prothèse est un moyen de surmonter un choc émotionnel et de reconquérir son image corporelle altérée, dans un monde où l'apparence physique et la perception des autres sont essentielles⁸². De nombreux témoignages de personnes ayant perdu un membre révèlent que la prothèse, loin d'être une simple solution médicale, est devenue un moyen de se sentir complet à nouveau, aidant parfois à surmonter le traumatisme lié à la perte. Pour le nageur paralympique Théo Curin, amputé dès l'enfance à la suite d'une méningite, déclare : « Lorsque je reçois mes prothèses en carbone, j'ai l'impression de renaître une nouvelle fois et de refaire une deuxième fois mes premiers pas⁸³ ». La prothèse, loin d'être un simple outil de réadaptation, est alors un véritable symbole de renaissance permettant de « reprendre possession de soi ». Cette impression de « renaître » prononcée par Théo Curin se manifeste pour les personnes amputées par la redécouverte de la confiance en soi et la reconnexion avec sa nouvelle image corporelle.

81. COSTEROUSSÉ Inéha - *La reconquête du corps par la cosmétisation des prothèses* - 14 août 2018 - Avignon - YouTube - TEDx Talks - <https://www.youtube.com/watch?v=cdqZyb9JOv4&list=WL&index=2>

82. DERIAN Maxime - *Appareiller le corps avec lequel je suis né(e) : L'agénésie de membre à la frontière entre normalité et handicap* - IFRATH - 2016 - page 7

83. CRESPO-MARA Audrey - *Sept à Huit : La leçon de vie du nageur amputé Theo Curin* - TF1 - 2022 - <https://www.tf1info.fr/replay-tf1/video-programme-tf1-emission-sept-a-huit-la-lecon-de-vie-du-nageur-ampute-theocurin-2213981.html>



Théo Curin, 2020

Outre la dimension individuelle, les prothèses sont également des outils de reconstruction sociale, une manière de s'engager ou de se réengager dans des activités quotidiennes et professionnelles, dans une société où la mobilité et l'autonomie sont primordiales⁸⁴. Elles permettent, pour un individu ayant subitement perdu l'usage d'un membre, de renouer avec les gestes du quotidien et, pour les personnes atteintes d'agénésie, de mener avant tout une vie plus « normale » en ayant accès aux mêmes activités que les autres. Il n'est ainsi pas rare de les voir commencer à pratiquer une activité sportive après leur amputation, et se découvrir des talents inédits, des capacités physiques et mentales insoupçonnées. « Le sport, ça change la vie. Ça permet de vivre le handicap complètement différemment », témoigne Frédéric Lazaro, adepte du triathlon, amputé à l'âge de 19 ans après un accident de moto⁸⁵. « On retrouve les mêmes sensations qu'auparavant, le goût de l'effort. On se sent vivant. » Ce nouveau corps devient alors le lieu de l'exploit, de la performance et du dépassement, permettant aux personnes amputées de se découvrir plus fortes qu'elles ne le pensaient. Une femme amputée raconte : « Durant toute ma vie, j'ai été assez casanière, je n'ai jamais vraiment fait d'exercice ni rien de physique. Ça ne m'intéressait pas vraiment. À un moment donné, j'ai rencontré cette association d'amputés, qui m'a poussée à participer à leurs activités. Il y avait des randonnées, de l'escalade, du canoë, plein de choses, et même un trek dans le désert ! Jamais je n'aurais pensé que j'y arriverais... Mais ça a été une révélation !

84. DALIBERT Lucie, GOURINAT Valentine, GROUD Paul-Fabien - *Soin des corps et des vécus des personnes amputées : La prothèse comme technologie de soin singulière* - op. cit. - page 9

85. MAILLET CONTOZ Jean-Marc - *Les prothèses sportives à la fois incontournables et inaccessibles* - Handinova – 18 novembre 2023 - <https://handinova.fr/les-protheses-sportives-incontournables-et-inaccessibles>

Depuis, je bouge tout le temps, je suis très active et je fais plein de choses que je n'avais jamais faites avant, parce que je sais que je ne suis pas limitée, et j'y ai pris goût. Même mes enfants n'en reviennent pas...⁸⁶ » Ainsi, comme le définit le neuropsychiatre Boris Cyrulnik, la prothèse ne constitue pas une barrière, mais plutôt une étape dans un processus de renaissance personnelle marqué par la résilience⁸⁷. Chaque geste accompli avec une prothèse est un acte de courage, un rappel constant de la capacité à se réinventer et à aller de l'avant après un bouleversement physique majeur.

86. GOURINAT Valentine - *Le corps prothétique : Un corps augmenté ?* - op. cit. - page 86

87. BOUHOURS Philippe, CYRULNIK Boris - *Sport et résilience* - Odile Jacob - 2019 - page 20

UNE RÉPARATION FIDÈLE À LA RÉALITÉ

Historiquement, la prothèse a d'abord été conçue comme une solution purement fonctionnelle, permettant à une personne amputée de retrouver une certaine mobilité et autonomie, sans se soucier réellement de la nouvelle apparence que cet objet allait offrir. Le métal, le bois et le cuir étaient les matériaux utilisés, leur principal intérêt étant leur résistance. La priorité n'était pas donnée à l'apparence, mais bien à l'efficacité de ces appareils à combler le membre manquant. Avec l'industrialisation et l'avancement des connaissances scientifiques et techniques au XIXe siècle, la prothèse a pris un tournant avec la prise en compte de l'image corporelle. À la suite de cette mauvaise image que possèdent les prothèses, l'immense majorité des personnes appareillées ne laissent pas leur prothèse apparente, et préfèrent l'habiller pour qu'elle soit la plus discrète possible. Cette volonté de rendre la prothèse invisible est ainsi due à une pression sociale du corps normé qui provoque, chez les personnes amputées, un sentiment de malaise. Sans ce regard des autres portés sur leur membre artificiel, les personnes appareillées seraient sans doute beaucoup plus aptes à assumer leur prothèse comme étant un outil indispensable de mobilité, et non simplement une pâle copie de leur membre disparu⁸⁸. Cette période marque alors le début d'un questionnement sur l'apparence.

88. GOURINAT Valentine - *Déstructuration et restructuration identitaire du corps prothétique* - Sociétés n° 125 - Éditions De Boeck Supérieur - 2014 - page 132

On tente dorénavant de cacher cette particularité corporelle en gommant toute différence entre mécanisme et organisme. Les progrès en matière de design et de matériaux ont ainsi permis aux prothèses d'être plus légères, mais aussi plus élaborées visuellement.

Puis tout s'accélère au XXe siècle, avec la naissance de la chirurgie réparatrice, marquée par les deux grandes guerres mondiales. C'est en août 1914 que tout a commencé. Dès les toutes premières semaines du conflit, les troupes françaises sont foudroyées par la puissance de feu de l'artillerie allemande. Les nouvelles armes sont d'une efficacité remarquable, et les soldats blessés se comptent en dizaines de milliers, et pour la première fois, beaucoup sont touchés au visage. Mais alors, que faire face à ces nouveaux blessés ? Nouveaux, oui, car on ne savait pas comment traiter ce genre de blessure. Du premier médecin au niveau du poste de secours, jusqu'au grand professionnel de faculté, personne n'avait jamais été confronté à ce genre de situation et encore moins face à un nombre aussi impressionnant de blessés. La guerre va ainsi galvaniser les médecins, les incitant à innover et à essayer de nouvelles techniques. L'objectif est alors de rendre à ces soldats détruits, qu'on surnommait quelques années plus tard les « gueules cassées », une apparence humaine. D'après de nombreux témoignages, tous racontent que depuis le jour où ils ont reçu la balle ou l'explosion, qu'ils l'ont dévisagée, ils ont cessé de vivre socialement⁸⁹. Les personnes amputées ou ayant subi des blessures graves souhaitaient retrouver une certaine normalité, ce qui a conduit à rendre l'aspect esthétique et psychologique de la prothèse plus important

89. CYMES Michel - *L'histoire incroyable des prothèses* - YouTube - Allo Docteurs - 13 juillet 2025 - <https://www.youtube.com/watch?v=FW8bmQ2oS-E&list=WL&index=6>

que la restauration de la fonction. Mais problème : les prothèses faciales existantes jusqu'à présent avaient encore une apparence un peu trop artificielle. Il n'existait pas encore de solution qui se fonde réellement dans le visage⁹⁰. Albéric Pont, médecin basé à Lyon, va alors essayer de changer l'essor des gueules cassées en réalisant des prothèses qui imitent parfaitement la peau. Pour cela, il met au point une pâte à base de glycérine, d'eau et de colle qui lui permet de reproduire la souplesse de la peau et ses aspérités, donnant lieu à des prothèses de menton, de nez et d'oreille très réalistes. Même si ces prothèses sont relativement fragiles, cela reste une révolution sur le plan esthétique. Plus que de retrouver leur visage, ils retrouvent leur identité et leur dignité. Ces blessés de guerre sont ainsi passés du statut de monstres que l'on ne voulait pas croiser le regard à celui de héros de guerre que l'on admire⁹¹.

Ce type de prothèse centré sur une esthétique fidèle au corps est de nos jours toujours demandé par les patients, les considérant avant tout comme la condition première d'un retour à la vie collective. De nombreuses personnes, pour la plupart amputées d'un membre supérieur, ne ressentent pas de besoin d'appareillage du point de vue fonctionnel, mais demandent tout de même à bénéficier d'une prothèse dans le cadre d'un projet thérapeutique plus « esthétique ». Ainsi, David, 50 ans, orthoprothésiste, explique : « On a des patients qui sont beaucoup plus diminués par la perte physique que par la perte fonctionnelle. Pour eux, ce sont des prothèses à visée esthétique qui leur sont attribuées, certes pour leur redonner

90. PONT Albéric - *La grande guerre et les gueules cassées* - Annales de Chirurgie Plastique Esthétique - vol 62 - 2017

91. Ibid.

un peu d'autonomie, mais surtout une image corporelle. En fait, il n'y a pas une bonne raison pour faire une prothèse, il y a une raison qui est celle du patient⁹². » D'objet strictement fonctionnel, elle devient ainsi une extension esthétique et sociale⁹³, cherchant à cacher aux yeux des autres un défaut de notre corps⁹⁴. Elles sont aujourd'hui nommées « prothèse cosmétique », un terme que la designer Inéha Costerousse ne trouve pas adapté, puisque d'un point de vue étymologique, ce mot veut dire « qui sert à entretenir la beauté », « à embellir la peau », or sur une prothèse, il n'y a ni beauté à entretenir, ni peau à embellir. Tout est à construire⁹⁵.

92. Ibid.

93. JERASSÉ Nathanaël - *Épisode 1 à 8 - Smart Arm : Une aventure humaine et technologique* - YouTube - ISIR Wearable Robotics - 18 sept. 2025 - https://www.youtube.com/playlist?list=PL34Uq3v7cZ37iT3kpwSWvD6e__6aT4wvq

94. DALIBERT Lucie, GOFFETTE Jérôme - *Corps et prothèses - Chapitre 1 : Qu'est-ce qu'une prothèse ?* - Presses universitaires de Grenoble - 2020 - page 2

95. COSTEROUSSE Inéha - *La reconquête du corps par la cosmétisation des prothèses* - 14 août 2018 - Avignon - YouTube - TEDx Talks - <https://www.youtube.com/watch?v=cdqZyb9JOv4&list=WL&index=2>

PROCESSUS DE CRÉATION : LE SUR-MESURE

Concevoir une prothèse, c'est un métier, c'est même tout un tas de métiers. On y trouve l'équipe soignante, un ergothérapeute, un kinésithérapeute, un psychologue, parfois un ingénieur, un designer et surtout le prothésiste qui va concevoir la prothèse⁹⁶. Cette proximité entre les différents acteurs est essentielle pour aboutir à un produit final qui allie fonctionnalité, technologie et personnalisation⁹⁷. Autrefois réalisé par des artisans qui savaient manier à la perfection cuir, bois et métal, c'est dans les années 1950 que la fabrication des prothèses devient un métier à part entière, pour faire suite à la demande des nombreux amputés de guerre⁹⁸. Même si désormais ce métier s'est emparé des technologies numériques et 3D, les prothésistes n'en restent pas moins des artisans contemporains alliant savoir-faire manuel et technologique.

96. BREUIL Candice - *Sport low tech* - Mémoire - Ecole Camondo - 2024

97. DALIBERT Lucie Dalibert, GOURINAT Valentine, GROUD Paul-Fabien - *Soin des corps et des vécus des personnes amputées : La prothèse comme technologie de soin singulière* - *Anthropologie & Santé* - 2022 - page 10

98. ISSANCHOU Damien, PERERA Eric - *Corps, Sport, Handicaps : Expérimentations et expériences de la technologie* - Tome 3 - Téraèdre - 2020 - page 183

La fabrication d'une prothèse est un processus complexe qui prend du temps et requiert des compétences à la fois techniques, médicales, artistiques et humaines⁹⁹. Sa méthode de fabrication se caractérise principalement par une approche sur-mesure, visant à maximiser l'usage, le confort et la sécurité, puisque chaque corps est unique. Par conséquent, la prothèse n'est utilisable qu'avec le corps pour lequel elle a été conçue. Contrairement à d'autres objets, une prothèse ne s'achète pas telle quelle. Elle doit correspondre à la forme du moignon, à la morphologie du patient, à son poids, ainsi qu'à l'usage qu'il en fera. Dans le cas contraire, elle produira l'effet inverse et l'handicapera davantage. Ainsi, pour choisir la solution la plus adaptée, il est crucial de procéder à une consultation approfondie avec le patient. Lors de cette phase, l'état de santé général est examiné et la nature ainsi que l'emplacement de la déficience physique font l'objet d'un examen approfondi. Si le patient n'est amputé que d'un seul membre, les mesures précises sur celui existant seront réalisées, en plus de la prise d'empreinte du moignon. Grâce à cette empreinte, réalisée par un moulage traditionnel en plâtre ou à l'aide de technologies plus récentes comme la numérisation 3D, une réplique exacte de la zone à équiper est produite afin de garantir une parfaite compatibilité entre la future prothèse et le corps concerné. Le designer Dimitry Hlinka, confronté à la fabrication d'une prothèse pour le sportif Arnaud Assoumani, explique : « Il n'y a généralement pas d'attache sur la prothèse ; si la forme est la bonne, celle-ci tient toute seule par un effet de succion¹⁰⁰. » Dans cette phase de conception, le patient occupe un rôle central. Au-delà de l'aspect médical, ses attentes en matière de confort, d'esthétique et de mobilité doivent être prises en

99. BREUIL Candice - *Sport low tech* - op. cit.

100. Ibid.

compte afin d'obtenir un objet qui lui corresponde. Patrick Ducros, orthoprothésiste, nous parle du rôle non négligeable du ressenti humain dans le choix de l'appareil. « Il existe différents modules de lames pour les sportifs, numérotés de 1 à 9 en fonction du poids de la personne. Cependant, un patient mince peut préférer parfois une prothèse destinée à une personne de 80 kilos, à l'inverse, celui de 80 kilos peut choisir une lame plus souple pour aller s'entraîner¹⁰¹. » Comme en témoigne Marie-Amélie Lefur, athlète 9 fois titrée aux Jeux Paralympiques, « au-delà des tests et de ce que me disent les ingénieurs, je suis à l'écoute du feeling que je ressens avec la lame. Cela peut sembler bête, mais, pour moi, il y a une notion d'osmose. Il faut trouver un mix entre ce que te conseillent les ingénieurs, ce que les études scientifiques vont donner, et ce que toi, ton feeling en tant qu'athlète, te dit¹⁰². » Dans le livre *Corps, Sport, Handicaps*, Damien Issanchou et Eric Perera nous parlent de l'importance de l'osmose entre l'objet et l'utilisateur en mentionnant que « la technique n'est pas extérieure au corps » et que « le corps vivable est celui qui correspond à l'image que le sujet se fait de lui-même¹⁰³. »

101. ISSANCHOU Damien, PERERA Eric - *Corps, Sport, Handicaps : Expérimentations et expériences de la technologie* - op. cit. - page 185

102. MAINGUY Marie - *Marie-Amélie Le Fur : L'athlétisme et les sportifs amputés* - Fédération Française de Handisport - 2018 - <http://www.handisport.org/marie-amelie-le-fur-lathletisme-et-les-sportifs-amputes/>

103. ISSANCHOU Damien, PERERA Eric - *Corps, Sport, Handicaps : Expérimentations et expériences de la technologie* - op. cit. - page 165

Une fois l'évaluation complète du patient effectuée, la phase de conception peut commencer. Cette étape est essentielle, car elle conditionne à la fois le confort, la fonctionnalité et la durabilité du dispositif. Elle repose notamment sur le choix de matériaux adaptés au type de prothèse. Pour les prothèses de jambes, les matériaux les plus fréquents sont le carbone et certains alliages métalliques légers. À l'inverse, pour les prothèses de mains, les matériaux privilégiés sont le silicone et les plastiques rigides. Ces composants permettent de combiner flexibilité, résistance et un aspect esthétique proche de l'anatomie humaine. De plus, tous les matériaux employés doivent obligatoirement être biocompatibles, c'est-à-dire qu'ils ne doivent provoquer ni allergie ni rejet par l'organisme. Ils doivent également pouvoir résister à l'usure, aux changements de température et à l'humidité. Au-delà du simple choix des matériaux, une phase de prototypage est souvent recommandée, notamment pour les prothèses mécanisées ou destinées à un usage très spécifique. Les ajustements réalisés à ce stade sont déterminants pour garantir une adaptation optimale de cet objet complexe avant le lancement de la fabrication définitive. Si l'on a tendance à les imaginer comme des objets uniques, les prothèses sont en réalité composées de divers éléments. En effet, un bras ou une jambe prothétique se compose d'une emboîture pour accueillir le moignon, d'un manchon servant d'interface entre le moignon et l'emboîture, d'une articulation (coude, genou ou cheville), d'une extrémité telle qu'une main ou un pied prothétique, de modules de liaison reliant les différents éléments, ainsi que d'un recouvrement esthétique¹⁰⁴.

104. DALIBERT Lucie Dalibert, GOURINAT Valentine, GROUD Paul-Fabien - *Soin des corps et des vécus des personnes amputées : La prothèse comme technologie de soin singulière* - op. cit. - page 1

Une fois la prothèse fabriquée, il est essentiel de s'assurer qu'elle s'adapte parfaitement au corps du patient et qu'il soit à l'aise lorsqu'il l'utilise. Il est important de vérifier qu'elle ne provoque pas de douleurs, qu'elle soit bien fixée et qu'elle offre une bonne mobilité. Pour qu'une prothèse soit efficace, elle demande un suivi médical régulier afin d'effectuer les ajustements nécessaires au fur et à mesure de la vie du patient¹⁰⁵. Ces modifications peuvent inclure le remplacement de certains composants, le changement de matériaux, ou encore l'adaptation de la prothèse pour faire face à des conditions physiques qui peuvent évoluer avec le temps. Si la personne grandit, prend du poids ou en perd, cela peut entraîner une répercussion sur le bon fonctionnement de la prothèse. Loin d'être un remède miracle, la prothèse est donc surtout un outil complexe qu'il faut apprivoiser, ajuster sans relâche et qu'il faut changer régulièrement, car comme tout outil, elle finit par s'user et s'abîmer¹⁰⁶. Vivre appareillé implique aussi l'entrée de nouvelles personnes dans la sphère domestique. Les aides à domicile, les infirmières, les kinésithérapeutes, autant de nouveaux acteurs qui pénètrent dans le quotidien, rythment les journées et restructurent les rôles de chacun en soulageant notamment les proches de certaines tâches¹⁰⁷. À noter, la prothèse est avant tout un objet « étranger au corps » et qui le sera, d'une certaine manière, toujours. Elle occupe donc une situation particulière, elle imite le corps sans jamais l'être totalement. La prothèse n'a de l'homme que l'apparence

105. BREUIL Candice - *Sport low tech* - op. cit.

106. GOURINAT Valentine - *Le corps prothétique : Un corps augmenté ?* - Revue d'éthique et de théologie morale n°286 - Editions du Cerf - 2015 - page 82

107. DALIBERT Lucie Dalibert, GOURINAT Valentine, GROUD Paul-Fabien - *Soin des corps et des vécus des personnes amputées : La prothèse comme technologie de soin singulière* - op. cit. - page 18

et la fonction, mais nullement la nature¹⁰⁸. Peu importe l'individu, les témoignages restent les mêmes. « Lorsque je porte une prothèse, une partie de mon corps m'appartient, l'autre non ; une partie de mon corps est organique, l'autre non ; une partie de mon corps est vivante, l'autre non. Je suis, en un certain sens, un hybride à la fois vivant et non vivant, un corps à la fois animé et inanimé, une structure physiologique à la fois organique et mécanique », explique une jeune femme présente au centre de réadaptation fonctionnelle de Paris¹⁰⁹. « Cet objet ne fera jamais vraiment partie de moi, il reste froid au toucher et on l'enlève lorsqu'on se couche », rapporte Jean-François, amputé depuis 24 ans de sa jambe gauche¹¹⁰. Du fait qu'elle ne s'intègre pas naturellement au corps, la personne amputée doit alors faire preuve d'un grand travail d'adaptation pour ainsi optimiser la « collaboration » entre son corps et sa prothèse¹¹¹. Cette phase d'apprentissage est la plus difficile du processus de reconstruction et de guérison¹¹². Bien que pour certaines personnes cette familiarisation avec cette « partie supplémentaire » ne se fera sans doute jamais, pour d'autres, un lien émotionnel se crée au fur et à mesure que la prothèse devient plus intégrée dans la vie quotidienne, un lien qui va au-delà de la simple fonctionnalité. C'est un « compagnon de réadaptation » qui permet de retrouver une certaine « normalité ».

108. RAGAZZINI Jessica - *Corps vivant et objet technologique, entre discours philosophiques et créations artistiques* - Université du Québec - 2019 - page 3

109. GOURINAT Valentine - *Déstructuration et restructuration identitaire du corps prothétique* - op. cit. - page 128

110. CYMES Michel - *L'histoire incroyable des prothèses* - YouTube - Allo Docteurs - 13 juillet 2025 - <https://www.youtube.com/watch?v=FW8bmQ2oS-E&list=WL&index=6>

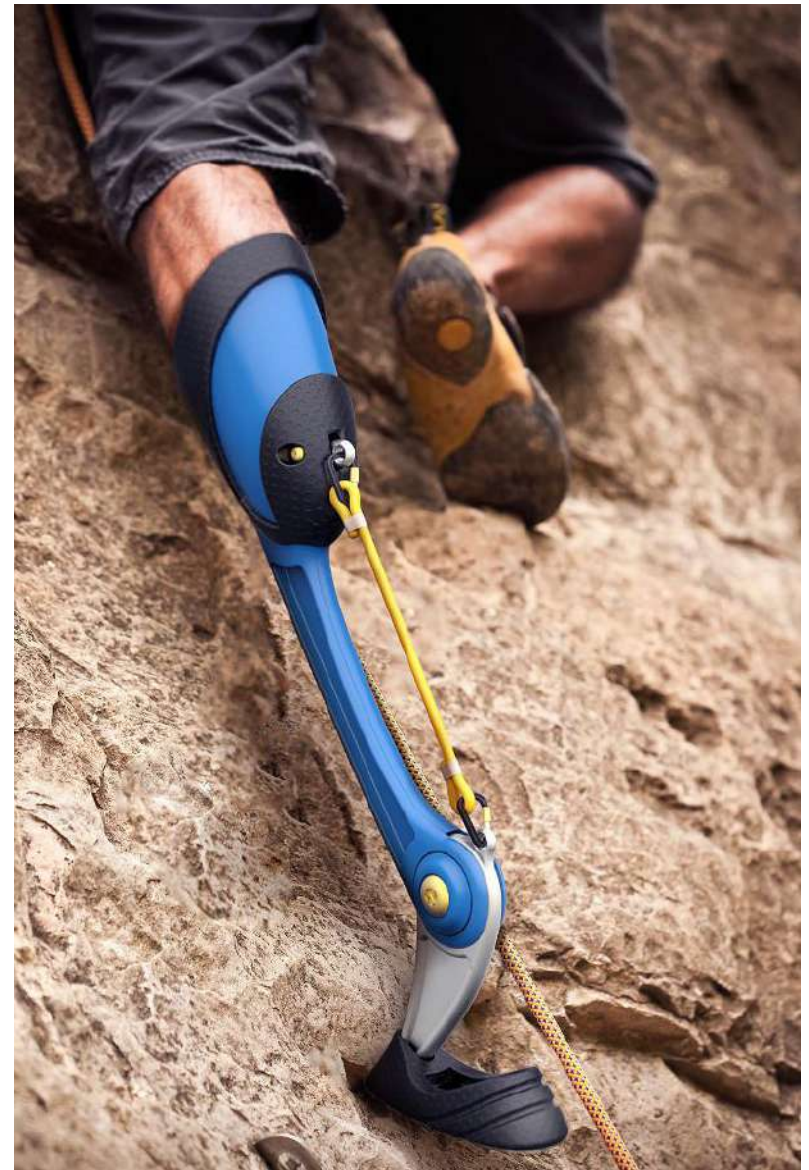
111. GOURINAT Valentine - *Déstructuration et restructuration identitaire du corps prothétique* - op. cit. - page 128

112. Ibid. - page 130

Chaque étape, de l'évaluation initiale à la fabrication, puis à l'ajustement final, est essentielle pour garantir une prothèse à la fois fonctionnelle et adaptée aux besoins spécifiques de la personne concernée. C'est grâce à cette fusion entre l'innovation technique et l'accompagnement humain que la personne amputée ou handicapée peut se réapproprier son corps et sa vie. Ce que nous venons d'aborder est le processus classique des prothèses, mais il en existe bien sûr d'autres. De nombreux designers se sont penchés sur le sujet, comme le fait l'Américain Kai Lin à travers son projet baptisé Klippa¹¹³. L'objectif de ce projet a été de proposer une approche innovante pour Craig DeMartino, grimpeur amputé d'une jambe habitant au pied du Big Thompson Canyon, dans le Colorado. Dans ce cas précis, reconstituer une jambe humaine ne semble pas être la solution adéquate puisque même pour une personne valide, évoluer dans cet environnement représente un défi. C'est d'ailleurs ce qui a conduit Craig à l'amputation, après avoir fait une chute de 30 mètres. En admirant la capacité d'escalade exceptionnelle des chamois, parfaits équilibristes, évoluant sur les parois abruptes, que ce designer américain a eu l'idée de s'inspirer d'eux. « Comment font-ils pour ne pas tomber ? Ce serait incroyable de pouvoir bouger comme ça. » C'est ainsi qu'il a créé une prothèse permettant d'augmenter les capacités humaines, inspirée d'un animal, remettant ainsi en question les limites des jambes prothétiques existantes¹¹⁴.

113. Mot suédois pour désigner une falaise

114. RICHARDSON Lisa - Kai Lin Sans Filet - YouTube - Arc'teryx - 1 août 2019 - https://youtu.be/UsX_dyZvJ50?si=30DOKvOrHKpXzx78



Klippa, Kai Lin, 2014

RESTAURER LA FONCTION PLUTÔT QUE L'APPARENCE

En regardant la définition de la prothèse écrite en 1973 par le chirurgien et historien Jean-Charles Sournia, chargé du dictionnaire de médecine, on se rend compte qu'il n'y a pas si longtemps que ça, la prothèse se limitait encore à une reconstruction à l'identique, en reprenant les formes de la partie du corps qu'elles remplacent. « Pièce, appareil destiné à reproduire et à remplacer aussi fidèlement que possible dans sa fonction, sa forme ou son aspect extérieur un membre, un fragment de membre ou un organe partiellement ou totalement altéré ou absent. » Mais comme nous venons de le voir avec le projet Klippa du designer industriel Kai Lin, aujourd'hui ce n'est plus forcément le cas. La quête de réalisme autrefois liée à l'apparence s'effectue maintenant à travers la fonction qu'elle restaure. Les prothèses ne sont plus anthropomorphes, mais « anthropotropes », au sens où elles sont centrées sur l'humain, conçues pour l'homme¹¹⁵.

Concevoir un objet qui a la prétention de remplacer la fonction produite par un membre naturel est loin d'être facile, tant notre corps est complexe. Il est difficile d'imaginer qu'un simple objet

115. DALIBERT Lucie, GOFFETTE Jérôme - *Corps et prothèses* - Chapitre 1 : Qu'est-ce qu'une prothèse ? - Presses universitaires de Grenoble - 2020 - page 2

en apparence puisse, par exemple, imiter un pied humain composé de 26 os, 33 articulations et plus de 100 muscles et ligaments. « Le pied humain réalise chaque minute des milliers d'actions dont nous ne sommes pas conscients. Lorsqu'une personne est amputée d'un membre si complexe et sophistiqué, une simple prothèse ne peut pas le remplacer¹¹⁶. » Explique le grimpeur amputé Craig DeMartino. Il faut en réalité percevoir la prothèse comme un outil, plutôt qu'une reproduction du membre préexistant¹¹⁷. Comme le dit très bien le designer Kain Lin, « Un marteau est un outil que tu utilises pour réaliser des tâches spécifiques. C'est ce que fait une prothèse : une action spécifique. Et ne t'attends pas à ce qu'elle le fasse aussi bien que ton membre perdu¹¹⁸. » Cela démontre ainsi l'intérêt de connaître en amont de la fabrication, quel usage la personne en question va vouloir faire avec. Il existe donc, concernant les prothèses de pieds, une multitude de variantes toutes élaborées les unes que les autres, conçues en fonction de l'action recherchée mais aussi de la nature du sol sur laquelle la personne va évoluer¹¹⁹. Les prothèses faites pour la marche ne vont donc pas ressembler à celles utilisées pour courir.

116. RICHARDSON Lisa - *Kai Lin Sans Filet* - YouTube - Arc'teryx - 1 août 2019 - https://youtu.be/UsX_dyZvJ50?si=30DOKvOrHKpXzx78

117. DERIAN Maxime - *Appareiller le corps avec lequel je suis né(e) : L'agénésie de membre à la frontière entre normalité et handicap* - IFRATH - 2016 - page 7

118. RICHARDSON Lisa - *Kai Lin Sans Filet* - op. cit. - https://youtu.be/UsX_dyZvJ50?si=30DOKvOrHKpXzx78

119. C'est pas sorcier - *Les prothèses : La solution miracle ?* - 12 août 2014 - <https://www.youtube.com/watch?v=g1Nyh0b7kJE>

Intéressons-nous maintenant aux lames en carbone utilisées en athlétisme, dont la forme de spatule peut surprendre. Mais alors, comment expliquer qu'elles soient visuellement aussi éloignées du membre manquant ? Sa forme est loin d'être laissée au hasard et n'est bien sûr pas une folie artistique de la part du designer qui l'a conçue. En réalité, l'ingéniosité qui se cache derrière cet objet repose sur le « compliant mechanism » ou mécanisme flexible en français. Né dans les années 80, ce procédé novateur ouvre un nouveau chapitre dans l'évolution des prothèses. Il permet de reproduire un mouvement complexe de manière simplifiée grâce à la déformation élastique des matériaux plutôt que des pièces articulées comme des charnières ou des pivots. Dans le cas des fameuses « spatules » des sportifs, le carbone a été choisi pour ses propriétés de déformation permettant de recréer le schéma complexe de la marche ou de la course. Selon Nathanaël Jarrassé, chargé de recherche à l'institut des systèmes intelligents et de robotique de Sorbonne Université, les deux paramètres essentiels au développement d'une prothèse sont la simplicité et la robustesse, ce qui fait du carbone un matériau idéal¹²⁰. Dans un premier temps, la lame en carbone va se plier sous le poids de la personne, permettant ainsi d'encaisser le choc et d'emmagasiner de l'énergie. L'énergie ainsi stockée est ensuite restituée sous forme d'effet ressort, ce qui permet de faire basculer la jambe d'arrière en avant et d'aider le pied à se soulever pour initier le mouvement. Une fois la prothèse entièrement décollée du sol, le carbone retrouve sa forme initiale, permettant d'enchaîner les mouvements comme le fait

120. JERASSÉ Nathanaël - Épisode 1 à 8 - Smart Arm : Une aventure humaine et technologique - YouTube - ISIR Wearable Robotics - 18 sept. 2025 - https://www.youtube.com/playlist?list=PL34Uq3v7cZ37iT3kpwSWvD6e__6aT4wvq

naturellement un pied humain¹²¹. « La première fois que j'ai mis mes lames, c'était vraiment incroyable. C'est d'ailleurs ce qui m'a donné envie de courir. Le moment où j'ai voulu devenir sportive, c'est quand j'ai vu des personnes handicapées comme moi, qui avaient des lames. En fait, tout est devenu possible pour moi le jour où j'ai vu cela », raconte Jade, une jeune fille doublement amputée dès l'âge de quatre ans¹²². Contrairement aux mécanismes traditionnels composés de nombreuses pièces assemblées, cette approche permet d'obtenir une prothèse fabriquée d'un seul tenant. Réduire le nombre de pièces, c'est également réduire les coûts, les potentielles défaillances ainsi que les risques d'usure, puisqu'il n'y a pas de frottements entre les composants articulés. C'est pourquoi de plus en plus de prothèses se tournent vers cette approche privilégiant la fidélité de l'usage au détriment de l'apparence. Elle permet même à une personne amputée d'une jambe de marcher comme si son squelette était complet. Au CERAH¹²³, le déplacement entre une personne valide et une personne équipée d'une prothèse de jambe a été comparé avec précision grâce à un système de caméras et de capteurs permettant de décomposer les différentes étapes de la marche. Les résultats ont montré que les appuis de la prothèse sur le sol sont similaires à ceux d'un pied humain. À tel point qu'en regardant uniquement les graphiques issus de l'analyse, il devient difficile de différencier les amputés des non-amputés¹²⁴.

121. C'est pas sorcier - Les prothèses : La solution miracle ? - op. cit. - <https://www.youtube.com/watch?v=g1NyhOb7kjE>

122. THOMAS Christine - L'enfant et la lame - L'équipe - 22 novembre 2025 - <https://www.lequipe.fr/explore/video/l-equipe-explore-documentaire-l-enfant-et-la-lame/20221197>

123. CERAH : Centre d'études et de recherche sur l'appareillage des handicapés

124. C'est pas sorcier - Les prothèses : La solution miracle ? - op. cit. - <https://www.youtube.com/watch?v=g1NyhOb7kjE>

LA PROTHÈSE AUJOURD'HUI

Aujourd'hui, avec les réseaux sociaux, les gens sont beaucoup plus exposés à la réalité, à la diversité, et sont donc de moins en moins à l'aise face aux images de corps parfaits et idéalisés. Ce qui a ainsi poussé les marques à faire évoluer leur stratégie vers une communication plus sincère, fidèle à la réalité. Certaines d'entre elles, comme *Biotherm Homme*, leader mondial du soin masculin, à la recherche de partenariats significatifs, sont même allées jusqu'à associer leur image à celle d'athlètes amputés « Il y a chez les athlètes handisport ce petit truc en plus d'inspiration, de dépassement de soi, de dédramatisation aussi du handicap¹²⁵ », note Benoît Hétet, directeur de la communication à la FFH. Cette collaboration a été officialisée en 2019 avec Théo Curin, athlète handisport, médaillé de bronze aux Championnats du monde 2019 sur 200 m nage libre et quatrième aux Jeux paralympiques de Rio en 2016. À travers cette campagne de communication digitale, l'image du jeune nageur au corps meurtri est assumée et s'exporte à travers le monde. Bien qu'un tel choix puisse surprendre, cette enseigne de cosmétiques s'inscrit dans une démarche naturelle, authentique et sans filtre, montrant aux yeux de tous la diversité des corps. « Au-delà du marketing et au-delà du business, c'est une question de valeurs.

125. HETEAU Thomas - *Quand les marques rendent visible le handicap* - L'équipe - 6 novembre 2020 - <https://www.lequipe.fr/Sport-et-style/Mode/Actualites/Quand-les-marques-rendent-visible-le-handicap/1191694>

Je trouvais le message hyper fort de devenir égérie pour une marque de cosmétiques. Même si les choses ont évolué, certaines personnes ont encore peur du handicap. J'ai envie de changer les choses, cela passe aussi par ce genre de collaborations¹²⁶ » déclare le nageur au corps quadri-amputé. De telles démarches ne sont évidemment pas nouvelles, mais restaient auparavant relativement rares. En 2011 déjà, le multimédaillé paralympique sud-africain Oscar Pistorius était devenu l'égérie du parfum A Men de Thierry Mugler. Il faisait alors figure d'exception.



Théo Curin pour *Biotherm Homme*, 2019

126. Ibid.

La raison d'un tel intérêt pour ces sportifs s'expliquent par leur parcours de vie, l'image qu'ils véhiculent, mais également par leurs performances, et pour cela, le handisport y est pour beaucoup. Son apparition est relativement récente, puisqu'il voit le jour en 1948 en Angleterre, avec la création d'une compétition destinée aux anciens combattants atteints de lésions de la moelle épinière. Ce type d'événement, encore inconnu jusqu'alors, devient l'élément déclencheur d'une véritable structuration du handisport. Les clubs se multiplient, les fédérations apparaissent et de nouvelles règles, plus adaptées, voient le jour, permettant aux personnes en situation de handicap de pratiquer une activité sportive de manière encadrée et valorisée. Pour les personnes amputées, la pratique du sport quitte le cadre strictement médical de la rééducation pour devenir une discipline de compétition à part entière, avec ses champions, ses records et son public. Cet engouement, au fil du temps, a contribué à transformer les mentalités et à redéfinir notre vision du corps incomplet. Le sport devient un moyen de revendiquer une place dans l'espace public, de montrer des corps différents mais performants et de construire une autre image du handicap, fondée sur la force, la détermination et le dépassement de soi. Ainsi, le handisport marque une rupture historique. Il transforme le handicap d'une réalité enfermante en une expérience visible, active et reconnue.

Cette dynamique s'intensifie aujourd'hui avec les Jeux paralympiques. Véritable vitrine des prothèses, cet événement est le troisième rendez-vous sportif mondial en nombre de billets vendus, derrière les Jeux olympiques et la Coupe du monde de la FIFA. Tous les quatre ans, on assiste à une véritable mise en scène prothétique, mettant en lumière des objets de haute technologie dont les pièces métalliques et les mécanismes sont fièrement exposés, sans habillage

cosmétique¹²⁷. Apparu dans les années 1980, les prothèses destinées à la pratique sportive ont contribué à transformer les perceptions et à promouvoir l'inclusion dans le sport¹²⁸. Avec l'arrivée de ces prothèses centrées sur la performance, l'accent est mis sur ce qui est possible plutôt que sur ce qui manque. Ces athlètes équipés de prothèses ont montré qu'un corps amputé n'est pas un corps diminué, mais un corps capable de se surpasser. Dans l'objectif d'atteindre de nouveaux records, des recherches sont menées pour rendre ces équipements toujours plus légers, résistants, confortables et adaptés aux besoins des utilisateurs¹²⁹. Aux Jeux de Sydney, en 2000, Marion Jones pulvérise de deux secondes le record du 100 mètres établi en 1998, avec un temps de 11,09 secondes. Ce record a ensuite été abaissé en 2003 sous la barre symbolique des 11 secondes, avec un temps de 10,97 secondes lors des Championnats du monde d'athlétisme de Paris, faisant de lui « l'amputé le plus rapide du monde ». Chaque record battu survient lors d'une évolution majeure apportée aux prothèses, preuve que l'innovation est un facteur déterminant dans l'amélioration des performances¹³⁰. Philippe Fourny, directeur général de l'Institut de Santé Parasport Connecté (ISPC), souligne

127. GABAUDE Florent - *La prothèse qui fait peur* - Représentations du corps prothétique de la Renaissance à aujourd'hui - OpenEdition Journals - 2021 - page 5

128. DEVÈS Alice - *Les innovations technologiques pour une meilleure performance des athlètes paralympiques* - Petite Mu - 17 juillet 2025 - <https://www.petitemu.fr/blog/les-innovations-technologiques-pour-une-meilleure-performance-des-athletes-paralympiques>

129. DEKKER Rienk - *Faire du sport avec une prothèse* - Participation sportive des amputés néerlandais des membres inférieurs - Prothèses et orthèses International - 2013 - page 1

130. GENTY M, GOUJON H, PAILLER D, PIERA J-B, SAUTREUIL P - *Évolution des prothèses des sprinters amputés de membre inférieur* - Annales de réadaptation et de médecine physique n°6 - vol 47 - 2004 - page 378

l'importance de ces technologies dans le handisport¹³¹. Pour lui, c'est grâce à cette recherche constante de performance, accompagnée par les innovations qui se multiplient sans cesse, que les compétitions sont si fascinantes à suivre. Il est d'ailleurs courant de voir les précédents records battus, contrairement à ceux des « valides » qui, pour certains, restent figés pendant de nombreuses décennies. J'ai moi-même été surpris, en assistant au para-athlétisme au Stade de France lors des Jeux paralympiques de Paris 2024, par le nombre de records établis. Ce soir-là, huit records paralympiques et trois records du monde ont été battus. Ces records paralympiques, ne pouvant être réalisés que tous les quatre ans, témoignent des évolutions qui ont eu lieu durant cette période.

Cet aspect de compétition entre les uns et les autres est un excellent moteur d'innovation. C'est également le cas avec le Cybathlon, dont la première édition a eu lieu à Kloten, en Suisse, en 2016. Cette compétition internationale, organisée tous les quatre ans, a pour objectif de promouvoir les technologies d'assistance au handicap¹³². Des personnes amputées venues du monde entier s'affrontent lors d'épreuves consistant à accomplir des gestes du quotidien, tels que dévisser une ampoule, monter des escaliers, boutonner une chemise ou encore déverrouiller une porte. Tant de gestes banals pour un membre naturel mais complexes pour une prothèse. Le vainqueur est celui qui parvient à accomplir l'ensemble des

131. DEVÈS Alice - *Les innovations technologiques pour une meilleure performance des athlètes paralympiques* - op. cit. - <https://www.petitemu.fr/blog/les-innovations-technologiques-pour-une-meilleure-performance-des-athletes-paralympiques>

132. JERASSÉ Nathanaël - Épisode 1 à 8 - *Smart Ar : Une aventure humaine et technologique* - YouTube - ISIR Wearable Robotics - 18 sept. 2025 - https://www.youtube.com/playlist?list=PL34Uq3v7cZ37iT3kpwSWvD6e__6aT4wvq

épreuves le plus rapidement possible. Cependant, malgré les nombreuses avancées technologiques perceptibles au fil des années, les performances d'un corps naturel n'ont, pour l'instant, jamais été battues, bien qu'elles s'en rapprochent fortement¹³³. Le corps naturel est une machinerie particulièrement ingénieuse et complexe, plus performante dans son ensemble que toutes les technologies de substitution que l'homme a pu créer jusque-là. En d'autres termes, aucune prothèse n'est en mesure d'égaliser ce que le corps humain fait de façon naturelle¹³⁴. Prenons l'exemple du record du monde de saut en longueur dans la catégorie T64, aujourd'hui détenu par l'athlète allemand amputé de la jambe droite Markus Rehm, grâce à une marque de 8,72 mètres réalisée en 2023. Malgré cet exploit incroyable, surpassant de 30 cm le record de France valide, cette performance reste encore très loin du record réalisé par l'Américain Mike Powell en finale des Championnats du monde à Tokyo en 1991, avec une distance de 8,95 mètres. Revenons également sur les fameuses spatules utilisées en athlétisme pour courir, où là aussi, des progrès restent à faire pour égaliser les performances d'un pied humain. Souvent considérées comme un avantage face aux valides, elles sont en réalité moins performantes. Le pied humain multiplie par 2,5 l'énergie du corps entre le talon et l'impulsion, alors que la meilleure des lames en carbone ne multiplie que par 1 cet effet¹³⁵. Ces prothèses ne sont donc pas un avantage. Pour bénéficier de « l'effet ressort » qu'on leur reproche, il faudrait

133. DEVÈS Alice - *Les innovations technologiques pour une meilleure performance des athlètes paralympiques* - op. cit. - <https://www.petitemu.fr/blog/les-innovations-technologiques-pour-une-meilleure-performance-des-athletes-paralympiques>

134. GOURINAT Valentine - *Le corps prothétique : Un corps augmenté ?* - Revue d'éthique et de théologie morale n°286 - Editions du Cerf - 2015 - page 88

que la capacité humaine à frapper le sol le plus fort possible soit décuplée, afin que cette spatule soit davantage pliée¹³⁶. Bien que le rôle substitutif de la prothèse soit fascinant, sa dimension amélioratrice reste très limitée, loin des fantasmes de puissance présents dans la science-fiction.



Cyathlon

Les progrès techniques ouvrent de nouvelles perspectives. Grâce aux avancées technologiques, on observe l'émergence de prothèses toujours plus performantes et confortables. Ces recherches, développées dans le cadre du sport de haut niveau, jouent un rôle essentiel puisqu'elles sont ensuite appliquées aux prothèses du quotidien, améliorant la qualité de

136. QUEVAL Isabelle - *Itinéraires du corps augmenté : Déficiences et performances dans le sport* - Corps et psychisme : recherches en psychanalyse et sciences n°76 - 2020 - page 21

vie et l'autonomie des personnes en situation de handicap¹³⁷. Malheureusement, ces prothèses de haute technologie ont un coût élevé, pouvant atteindre jusqu'à 80 000 euros en raison de leur grande sophistication. Cela représente évidemment un frein majeur, empêchant de nombreux amputés de bénéficier d'un appareillage optimal pour accomplir leurs tâches quotidiennes. Face à cette situation, des solutions émergent, telles que l'impression 3D et l'open source, qui offrent des perspectives prometteuses pour les pays en développement en rendant les prothèses plus accessibles¹³⁸. Une autre limite concerne l'accès au sport et la reconnaissance des athlètes handisport. En dehors des Jeux paralympiques, les autres compétitions bénéficient d'une faible médiatisation, ce qui freine la professionnalisation et la reconnaissance des athlètes. En France, par exemple, seuls quelques sports paralympiques permettent l'accès au statut de sportif de haut niveau, ce qui crée des inégalités supplémentaires. Malgré ses limites, l'avenir de ces objets fascinants, savant mélange de technologie, d'art et de science, est prometteur, porté par des innovations toujours plus poussées¹³⁹.

137. GENTY M, GOUJON H, PAILLER D, PIERA J-B, SAUTREUIL P - *Évolution des prothèses des sprinters amputés de membre inférieur* - op. cit. - page 378

138. DEVÈS Alice - *Les innovations technologiques pour une meilleure performance des athlètes paralympiques* - op. cit. - <https://www.petitemu.fr/blog/les-innovations-technologiques-pour-une-meilleure-performance-des-athletes-paralympiques>

139. COSTEROUSSÉ Inéha - *La reconquête du corps par la cosmétisation des prothèses* - 14 août 2018 - Avignon - YouTube - TEDx Talks - <https://www.youtube.com/watch?v=cdqZyb9JOv4&list=WL&index=2>

W

**VERS UNE NOUVELLE
APPROCHE DU
DESIGN**



VIVRE DANS UN MONDE PROTHÉTIQUE

Sous la poussée combinée de l'innovation des prothèses et du vieillissement de la population, nous sommes devenus une société prothétique¹⁴⁰. Les prothèses décrites dans ce mémoire pour les personnes amputées ne représentent qu'une petite partie de la diversité des prothèses. Qu'elles soient internes ou externes, elles occupent aujourd'hui une place croissante dans nos vies. Les prothèses sont multiples, allant des implants dentaires, auditifs et oculaires aux prothèses articulaires, mammaires, et bien d'autres. Le corps humain n'est plus seulement biologique, il devient un corps hybride, composé d'éléments naturels et artificiels. Cette multiplication des prothèses s'inscrit dans une volonté de compenser ou d'améliorer les capacités du corps face à la maladie, au handicap et au vieillissement. Qu'elles soient réparatrices, amélioratrices, fonctionnelles ou cosmétiques, leur omniprésence a progressivement contribué à normaliser le recours à ces objets et à les rendre socialement acceptés.

140. DALIBERT Lucie, GOFFETTE Jérôme - *Corps et prothèses* - Chapitre 1 : Qu'est-ce qu'une prothèse ? - Presses universitaires de Grenoble - 2020 - page 1

Comme évoqué au début de ce mémoire, l'analyse des représentations du corps nous a permis de constater combien l'art a influencé l'évolution de la médecine. À la Renaissance, ces deux domaines partageaient le même objectif de compréhension du corps, l'un pour le représenter, l'autre pour le soigner. Aujourd'hui séparés, il est temps de réunir à nouveau le monde médical avec celui de l'art et de la création. Mais cette fois, inversons les rôles. Pour aller plus loin dans l'innovation, il est important de s'inspirer de domaines plus avancés, comme l'a montré l'Agence nationale du sport en collaborant avec Airbus pour développer des prothèses à l'approche des Jeux paralympiques de Paris 2024. Cela a permis à 55 athlètes amputés de bénéficier des compétences des ingénieurs aéronautiques et des équipements de pointe, afin de développer des prothèses ultra-performantes¹⁴¹. La médecine étant un domaine très développé, les designers ont tout à gagner en s'inspirant de ce domaine pour créer à leur tour des prothèses.

En tant qu'architectes d'intérieur et designers, concepteurs du monde de demain, nos créations doivent refléter l'époque actuelle, répondre aux besoins de la société et s'ancrer dans un contexte que nous devons analyser et suivre de près. Ainsi, il devient possible de présenter et de développer des idées innovantes au service de la société. Modifier notre consommation des objets nécessite avant tout de repenser notre relation avec eux. Étant donné la place grandissante des prothèses dans notre société, il me semble pertinent de les appliquer également à nos meubles et objets du quotidien.

141. DEVÈS Alice - *Les innovations technologiques pour une meilleure performance des athlètes paralympiques* - Petite Mu - 17 juillet 2025 - <https://www.petitemu.fr/blog/les-innovations-technologiques-pour-une-meilleure-performance-des-athletes-paralympiques>

Bien qu'elles bousculent nos habitudes, cette approche n'est pas surréaliste. Au contraire, elle est pertinente, puisqu'elle s'inscrit pleinement dans l'actualité et les changements sociétaux en cours. En soi, la prothèse n'est pas seulement un objet de compensation, mais un concept de réparation à part entière. On pourrait alors envisager de prendre soin de nos objets comme on prend soin de notre corps. Finalement, une chaise avec un pied en moins est comparable à un homme amputé d'un membre. C'est sur la base de ce constat que nous allons maintenant nous intéresser au domaine du design.

L'INDUSTRIALISATION DES OBJETS

Autrefois, le mobilier était un bien matrimonial, transmis de génération en génération, fabriqué avec soin et conçu pour durer. Chaque meuble possédait une valeur affective et fonctionnelle importante, car il accompagnait la famille tout au long de sa vie. Aujourd'hui, notre rapport au mobilier a profondément changé. Depuis la révolution industrielle, l'industrialisation des objets, processus central de notre société moderne, a transformé la production artisanale en fabrication de masse. Cela a facilité l'accès aux biens de consommation, tout en modifiant en profondeur les dynamiques économiques, sociales et environnementales. Cependant, ce modèle de production en série n'est plus soutenable pour l'avenir. En effet, nous produisons aujourd'hui plus d'objets que nécessaire, au point qu'ils deviennent rapidement remplaçables, parfois même considérés comme jetables. Chaque objet du quotidien répond à une finalité, une fonction qui le définit. Or, lorsque cet objet est endommagé et que sa fonction disparaît, le réflexe de le remplacer devient quasi systématique¹⁴². La tendance n'est plus à la réparation, mais à l'accumulation, privilégiant l'achat du neuf au moindre dysfonctionnement¹⁴³. « Pourquoi est-il nécessaire de fabriquer et de vendre toujours autant alors que certains produits sont, en théorie, presque inusables ?¹⁴⁴ » s'interroge Philippe Bihouix. En effet, même si l'usure et la casse

142. SPERANZA Gaetano - *Objets blessés : La réparation en Afrique* - 5 Continents Editions - Paris - musée du Quai Branly - 2007 - page 21

143. BREUIL Candice - *Sport low tech* - *Mémoire* - Ecole Camondo - 2024

sont inévitables, « les volumes de fabrication et de vente sont largement supérieurs à ce qui est nécessaire pour remplacer la casse et la perte¹⁴⁵ ».

Nous, en tant qu'êtres humains, avons une durée de vie limitée, estimée en moyenne à 85 ans. À l'inverse, les objets que nous fabriquons possèdent une longévité bien supérieure à la nôtre, capables de traverser des décennies, voire des siècles. Ce que je qualifie d'objet regroupe toutes les choses, biens et produits auxquels nous donnons différentes valeurs : affectives, d'usage, décoratives, etc. Tant qu'il est estimé, l'objet conserve sa place au sein du foyer¹⁴⁶. Pourtant, les effets de mode, fortement amplifiés par le marketing, la société de consommation et nos modes de vie contemporains, nous incitent à renouveler constamment ce que nous possédons, malgré la capacité de ces objets à durer dans le temps¹⁴⁷. Ces objets, une fois débarrassés par leur propriétaire, sont définis comme des « déchets », dont la gestion devient un enjeu environnemental majeur. Selon la définition donnée par le Code de l'environnement le 2 juillet 2003, un déchet désigne « tout résidu, substance ou matériau issu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, destiné à l'abandon¹⁴⁸ ». Cette définition ne mentionne à aucun moment les objets, bien qu'ils représentent une part majeure, ce qui a conduit à son évolution le 17 décembre 2010. Le déchet est alors défini comme « tout résidu, toute substance, tout objet

144. BIHOUIX Philippe - *L'Âge des low tech : Vers une civilisation techniquement soutenable* - Anthropocène - 2014 - page 179

145. Ibid.

146. MESSAL Stéphanie - *Des objets et des déchets loin d'être en reste* - Géographie des objets - vol 91-92 - 2014 - page 219

147. BREUIL Candice - *Sport low tech* - op. cit. - 2024

148. MESSAL Stéphanie - *Des objets et des déchets loin d'être en reste* - op. cit. - page 216

ou, plus généralement, tout bien dont le détenteur se défait par choix ou par obligation¹⁴⁹ ». Nos déchets s'accumulent et nos ressources naturelles s'épuisent¹⁵⁰. Il est temps de reconsidérer notre relation à ces déchets, désormais omniprésents dans notre quotidien. À la question « qu'est-ce qu'un déchet ? », les réponses données sont révélatrices de cette vision négative, perçue comme sans valeur et inutilisable, sans oublier le vocabulaire qui s'y rapporte : « polluant, dangereux, sale, dégoûtant, puant, poubelle ». Très clairement, aujourd'hui, lorsqu'on aborde le sujet des déchets, il est en réalité question de « détritrus ». Il faut en réalité les voir comme des opportunités, comme des éléments qui n'attendent qu'à être utilisés¹⁵¹. Ainsi, en adoptant une approche plus réfléchie et responsable, il devient possible d'imaginer des solutions permettant aux « objets déchets » de retrouver leur fonction initiale, ou même d'en acquérir de nouvelles.

149. Ibid.

150. Ibid. - page 225

151. Ibid. - page 219

LA RÉPARATION COMME GESTE DE CRÉATION

Bien que la réparation de nos objets semble avoir sa place aujourd'hui, cette pratique est loin d'être récente. Dans certains pays d'Afrique, la réparation des objets est une pratique courante. Chez les Touaregs, par exemple, un objet n'est jeté que lorsqu'il est définitivement inutilisable. Ainsi, les artisans occupent un rôle centré sur la conservation plutôt que sur la production¹⁵². Chez les Dogons, peuple du centre du Mali, les objets sont traités avec soin comme s'ils étaient des êtres vivants. Au-delà de la réparation des objets, ils vont même jusqu'à créer des cimetières pour leurs masques, objets symboliques qu'ils définissent comme des « objets morts » lorsque leur fonction rituelle est achevée¹⁵³. En 2007, le musée du Quai Branly a présenté une exposition intitulée *Objets blessés, la réparation en Afrique*. Elle montrait notamment que dans ces sociétés, réparer un objet, c'est une façon de se faire pardonner de l'avoir cassé, parce que chaque objet possède une fonction forte dans la communauté et n'a pas vocation à être jeté¹⁵⁴. Il existe donc des rituels de réparation des objets. Les sauver n'est pas seulement une action technique, mais

152. SPERANZA Gaetano - *Objets blessés : La réparation en Afrique* - 5 Continents Editions - Paris - musée du Quai Branly - 2007 - page 74

153. Ibid. - page 33

154. HILLAIRE Norbert - *La réparation dans l'art* - Scala Editions - Paris - 2019

également un acte artistique pour les sublimer. En effet, la réparation d'un objet dans les cultures traditionnelles est non seulement un moyen de s'exprimer, mais aussi de véhiculer un message¹⁵⁵.



Calebasse du Mali, Musée du quai Branly

155. VIGNEAU Chloé - *Des objets et des hommes : La seconde vie des objets « déchets » dans l'art* - Material Culture Review - vol 74-75 - 2012 - page 174

En raison de l'attention portée à la valeur d'usage et à la dimension symbolique, ce lien tissé avec l'objet est particulièrement fascinant, en opposition avec la perception occidentale. Celle-ci a historiquement relégué la réparation au rang de pratique secondaire, exercée par des métiers de l'ombre, considérant les objets imparfaits comme obsolètes plutôt que porteurs d'histoire. L'industrialisation n'a fait qu'accentuer ce phénomène, avec des réparations de plus en plus discrètes, rendues possibles par l'utilisation de pièces de rechange standardisées. Dans ce cas, l'accident est en quelque sorte anticipé par le fabricant, dont l'objectif est d'éviter toute discontinuité visible entre l'objet et sa réparation¹⁵⁶. Dès la seconde moitié du XX^e siècle, la réparation gagne en visibilité, portée par l'essor des préoccupations écologiques et le retour du *do-it-yourself*. Un regard nouveau est alors porté sur ces pièces africaines, témoins de l'émergence d'une esthétique de l'inachevé, qui a séduit de nombreux artistes et designers¹⁵⁷. Cependant, la réparation et le réemploi restent aujourd'hui mineurs, en raison notamment d'un manque de sensibilisation et d'une perception parfois négative de ces démarches. En effet, récupérer un objet dans la rue est encore associé à la précarité¹⁵⁸, et les objets de seconde main sont parfois perçus comme « contaminés » par leurs anciens propriétaires¹⁵⁹. De manière générale, cette situation limite la possibilité de concevoir des écosystèmes locaux impliquant

156. HILLAIRE Norbert - *La réparation dans l'art* - Scala Editions - Paris – 2019

157. SPERANZA Gaetano - *Objets blessés : La réparation en Afrique* - op. cit. - page 9

158. VIGNEAU Chloé - *Des objets et des hommes : La seconde vie des objets « déchets » dans l'art* - op. cit. - page 176

159. DEROUBAIX José-Frédéric, BOBERT Julie - *Réparer, recoudre, restaurer... Des collectivités locales en Tâtonnement* - Revue de géographie de Lyon - Géocarrefour n°1 - vol 95 - 2021 - page 2

artisans, grandes entreprises et acteurs de l'économie sociale et solidaire. Pour donner une réelle valeur à ces pratiques, il est nécessaire de redorer l'image de ces « déchets ». N'oublions pas qu'un objet traverse le temps et qu'il faut accepter qu'il change¹⁶⁰. Sa vie est parsemée de blessures, et l'usure, qu'elle soit liée à son environnement ou entraînée par son usage, est inévitable¹⁶¹. Il faut ainsi sortir de l'idée qu'un objet a une esthétique figée et le considérer comme inutile ou obsolète lorsque celle-ci évolue. Nos meubles et objets du quotidien se déforment, se fissurent, rouillent, se décolorent. Et c'est précisément dans cette vulnérabilité que réside leur beauté. La réparation apparaît donc comme un moment de vie de l'objet¹⁶². Chaque objet réparé voit ainsi sa vie prolongée et devient un objet de moins à produire, une matière de moins à extraire.

160. SPERANZA Gaetano - *Objets blessés : La réparation en Afrique* - op. cit. - page 9

161. Ibid. - page 29

162. Ibid.

UNE ESTHÉTIQUE DU DÉFAUT

La réparation est un geste puissant, à la fois humble et porteur d'espoir. Réparer, c'est résister à l'oubli, au déchet, à l'effacement. C'est rétablir du lien, prendre soin, donner une seconde vie. C'est aussi, au-delà de sa fonction utilitaire, un acte esthétique, repensant notre rapport à la beauté, non plus comme une perfection formelle, mais comme profondeur, fragilité, histoire visible. Au Japon, cette pratique mettant en valeur la beauté de l'imperfection est courante. L'exemple le plus connu est bien sûr le kintsugi, qui consiste à recoller les différents morceaux d'un objet brisé en céramique à l'aide d'une laque saupoudrée de poudre d'or. La réparation est volontairement laissée apparente, créant des cicatrices visibles dans le but de magnifier la fragilité. Au lieu de réparer fidèlement l'objet en effaçant le temps comme le ferait une restauration classique, c'est en quelque sorte le temps lui-même qui s'expose et se conserve avec cet art. Elle révèle ainsi une nouvelle facette de l'objet que Norbert Hillaire appelle « esthétique du défaut », qu'il considère comme encore plus beau qu'avant que l'objet soit victime d'un accident¹⁶³. Cet accident que l'on aurait pu considérer comme étant la « mort » de l'objet devient en réalité une « renaissance »¹⁶⁴. En recollant les éléments du passé, le kintsugi permet à cet objet de s'ouvrir

163. HILLAIRE Norbert - *La réparation dans l'art* - Scala Editions - Paris - 2019 - page 116

164. HILLAIRE Norbert - *La réparation dans l'art* - Scala Editions - Paris - 2019

vers l'avenir. Une nouvelle vie commence pour lui, avec cette fois-ci l'étiquette de pièce unique obtenue par la différence même de sa blessure¹⁶⁵. « On passe d'un objet destiné à la poubelle à un objet qui non seulement devient une œuvre d'art et qui, en plus, peut être réutilisé dans son usage d'origine¹⁶⁶ », explique Myriam Greff, restauratrice d'art adepte du kintsugi.



Le Kintsugi

165. HILLAIRE Norbert - *Dans la durée : Réparer les objets à Tokyo pour les faire durer* - Le Monde d'Hermès - 2020 - page 3

166. LAGARDE Yann - *Le Kintsugi : L'art de réparer les objets en sublimant les cassures* - Radiofrance - 28 juin 2021 - <https://www.radiofrance.fr/franceculture/le-kintsugi-l-art-de-reparer-les-objets-en-sublimant-les-cassures-9302985>

De par sa portée esthétique, mais aussi éthique, politique et poétique, cette pratique devient courante au Japon et s'exporte également dans le domaine du textile avec l'exemple des boro. Le boro est une tradition textile japonaise du XVIII^e siècle, qui signifie littéralement « haillons » ou « chiffons usés » et qui illustre parfaitement cette « esthétique du défaut ». Il désigne une catégorie de textile faite de morceaux de tissu en coton cousus ensemble. Au Japon, le coton est privilégié, considéré comme idéal pour protéger efficacement les travailleurs du froid. Cependant, n'étant produit qu'en faible quantité à cause d'un climat peu adapté, les vêtements en coton deviennent alors précieux. Les paysans, pêcheurs et marchands, faute de moyens, se retrouvent alors obligés de raccommoder sans cesse leurs vêtements. Dans de nombreux cas, ces vêtements boro étaient transmis de génération en génération, pour finalement ressembler à des « patchworks » après des décennies de réparation. Chaque pièce était soigneusement réparée, cousue, et parfois recouverte de multiples couches, créant des motifs uniques et imprévisibles. Les coutures visibles, les patches et les superpositions ne sont pas considérés comme des imperfections à masquer, mais comme des témoignages du temps, d'usage et de soin, conférant à chaque objet une valeur esthétique et narrative¹⁶⁷. Malgré son origine à visée économique, cette technique persiste et inspire de nombreux créateurs de mode et designers, séduits par son aspect poétique et artisanal.

Ces deux pratiques que nous venons de voir reposent sur une pensée philosophique japonaise appelée le wabi-sabi. Loin de chercher la perfection ou la symétrie, cette démarche invite à contempler et à apprécier les traces d'usure, les fissures,

167. HILLAIRE Norbert - *La réparation dans l'art* - Scala Editions - Paris – 2019

les patines et les textures imparfaites, considérées non pas comme des défauts, mais comme des témoignages de vie et d'histoire. Le wabi-sabi va au-delà de l'objet et s'exporte également à l'architecture, à l'art et aux gestes du quotidien, nous incitant ainsi à repenser notre rapport à l'imperfection et à accepter la fragilité. Plus qu'un simple « rafistolage », il valorise le geste réparateur, assume les traces du temps plutôt que de les subir et nous reconnecte à la temporalité, au travail manuel et à l'histoire de l'objet. Opter pour une réparation assumée, c'est donc valoriser l'insolite et l'aléatoire, qui se trouvent aujourd'hui à l'opposé des canons de la beauté classique¹⁶⁸.



Vêtement Boro

168. SPERANZA Gaetano - *Objets blessés : La réparation en Afrique* - 5 Continents Editions - Paris - musée du Quai Branly - 2007 - page 9

UNE NOUVELLE APPROCHE TOURNÉE VERS LE SOIN : LE MÉDECIN DESIGNER

Dans un monde saturé d'objets standardisés, rapidement remplacés ou jetés, une nouvelle approche du design émerge : celle de la réparation, du soin et de la mémoire. Appliquer cette démarche, c'est à la fois s'opposer à la société de consommation actuelle et assumer l'histoire et le vécu de l'objet¹⁶⁹. Cette approche, peu courante, surprend, puisque le designer part cette fois-ci d'un élément existant. Il cesse alors d'être un simple producteur d'objets pour devenir un médiateur de durabilité, un soigneur du monde matériel. Ne pas créer un objet de toute pièce ne limite en rien la capacité de réflexion de l'intervenant, au contraire, cette contrainte devient un véritable moteur d'innovation. Les designers doivent ainsi redoubler de créativité pour proposer des solutions fonctionnelles, tout en bénéficiant d'une grande liberté, puisqu'il n'existe aucune obligation de résultat, de production visible ou de reconnaissance académique¹⁷⁰. Le designer ne cherche pas à contrôler la réalité, mais à inventer une nouvelle manière de la voir. L'utilisation d'objets désuets comme matière à la création traduit ainsi la volonté de préserver un objet, même s'il n'est

169. BAZIN Hugues - *Art du bricolage, bricoleurs d'art* - Les cahiers d'Artes - « L'art à l'épreuve du social » - Presses Universitaires de Bordeaux - 2013 - page 4

170. Ibid. - page 1

plus en mesure d'assurer sa fonction initiale. Par cette seconde intervention, l'objet renaît et devient le fruit d'une collaboration entre son concepteur d'origine et celui qui l'a réparé. Mais alors, comment pourrait-on les définir, étant donné que cette approche exploite le flou entre création et réparation pour créer un entre-deux ?¹⁷¹

Comme ce type de réparation est souvent associé à l'idée de bricolage, de rafistolage, de quelque chose d'abîmé qu'on tente de sauver par ses propres moyens, peut-on les qualifier de bricoleurs ? En réalité, pas vraiment, puisque les qualifier ainsi reviendrait à ne pas prendre leur travail au sérieux, le terme étant historiquement péjoratif. Depuis le XVe siècle, le verbe bricoler désigne une démarche hésitante. Dire que quelqu'un fait de la bricole signifie qu'il réalise quelque chose sans réflexion, de manière improvisée¹⁷². Pour Lévi-Strauss¹⁷³, le bricolage est une manière archétypale de créer qui se trouve à l'opposé de celle de l'ingénieur, du savant ou de l'artiste des beaux-arts¹⁷⁴. Aujourd'hui, le sens n'est pas totalement éloigné. Ainsi, qualifier ces designers de « bricoleurs » ou leurs œuvres de « bricolées », c'est surtout mettre en avant un travail d'amateur, peu soigné, parfois inachevé et dépourvu de connaissances techniques¹⁷⁵.

171. Ibid.

172. LE THOMAS Claire - « C'est du bricolage » ou l'envers d'une métaphore artistique » - Par-delà art et artisanat - Hors-série 7 - 2019 - page 5

173. Anthropologue français du XXe siècle

174. BAZIN Hugues - *Art du bricolage, bricoleurs d'art* - op. cit. - page 3

175. LE THOMAS Claire - « C'est du bricolage » ou l'envers d'une métaphore artistique » - op. cit. - page 14

Nous allons maintenant nous intéresser au studio 5.5, créé en août 2003 par Vincent Baranger, Jean-Sébastien Blanc, Anthony Lebossé et Claire Renard. Ce collectif de design a mis en lumière cette pratique et a permis de donner un véritable nom à ces réparateurs d'objets. En 2004, ils réalisent le projet « Réanim », dans l'objectif d'offrir une seconde vie et une nouvelle esthétique à des objets hors d'usage, abandonnés dans la rue ou dans les décharges. Le lien qu'ils établissent avec la médecine dans ce projet est particulièrement intéressant. Il se manifeste surtout à travers les images publiées, qui jouent un rôle essentiel dans la compréhension de leur démarche. Sur ces images, on les voit habillés comme des soignants, en train d'intervenir avec précision sur un objet allongé sur un lit d'hôpital, comme s'il s'agissait d'un patient. Cette mise en scène crée un parallèle fort entre l'objet et le corps humain, et détourne les gestes médicaux pour interroger notre rapport au soin, à la réparation et à la fragilité. Ils adoptent ici une posture qu'ils qualifient de médecin designer : ils observent les fractures, les comprennent, et imaginent la réparation. Il ne s'agit pas ici de restaurer (rétablir l'objet dans son état initial), ni de détourner (changer sa fonction), mais de soigner les objets¹⁷⁶. Oui, soigner, car la réparation par une prothèse, quelle que soit la nature du sujet sur lequel elle est appliquée, renvoie à une dimension profondément humaine : celle du corps blessé, portant les stigmates du temps.

176. 5.5 Designers - Sauvez les meubles - Jean-Michel Place Editions - Secours Populaire Français - Paris - 2004 - page 1



Réanim - La médecine des objets, Studio 5.5, 2004

Grâce à ce projet, qui a bousculé le monde du design en questionnant la place et le rôle du designer dans le processus de création, nous savons désormais comment les définir. Ce sont des médecins designers, des chirurgiens du meuble, des bricoleurs politiques, dont l'intervention oscille entre restauration technique et geste symbolique. Réanimés, récupérés, réintroduits, restitués, réhabilités, recyclés, repensés, soignés... Le designer devient médecin des objets et met son savoir-faire au service de l'optimisation de la durée de vie des meubles abandonnés. En créant des prothèses, il brouille les frontières entre réparation et création, entre outil et ornement, entre défaut et beauté. Ces médecins-designers utilisent l'usure, la fragilité et les altérations comme matières premières de la création. Leur intervention chirurgicale rend au patient sa fonction initiale, et le soin apporté en bonifie la perception¹⁷⁷. Comme l'explique Jean-Sébastien Blanc, designer et co-fondateur du studio 5.5 : « Finalement, il faut voir un objet comme un bon vin qui va prendre de la valeur en vieillissant¹⁷⁸ ». Ainsi cette démarche s'inscrit dans une vision élargie du métier. Cette nouvelle approche, qui place l'objet au cœur des préoccupations, peut donner naissance à un véritable système de production, car, une fois soigné par une prothèse, l'objet réintègre sa place au sein de l'habitat et reprend son droit à la vie¹⁷⁹.

177. Ibid. - page 2

178. Les Canaux - Jean-Sébastien Blanc - Studio 5.5 - YouTube - 6 mai 2020 - <https://www.youtube.com/watch?v=FHlddbLRcsM>

179. Ibid.

RÉPARER L'OBJET PAR L'OBJET

Mais alors pourquoi choisir de réparer par les prothèses alors que de nombreuses solutions existent. Au-delà de refuser l'obsolescence, cette démarche interroge notre valeur à l'imperfection. Pourquoi cherchons-nous toujours à lisser l'apparence de nos objets ? Pourquoi un objet produit avec un défaut serait-il « raté » ? Pourquoi continue-t-on à considérer nos objets cassés comme étant sans valeur ? Alors que, comme nous l'avons vu, ce type de réparation, utilisé autrefois dans des pays d'Afrique ou au Japon, bouleverse nos habitudes et crée des objets dotés d'une esthétique qui n'est pas repoussante, contrairement à ce que l'on pourrait croire. Ainsi, cette démarche prend particulièrement sens, au-delà même des préoccupations écologiques. Les designers qui l'utilisent adoptent alors un rôle de manifeste critique contre une société attirée par la perfection. « Nous nous trouvons dans une de ces époques charnières où la réparation prend une place particulièrement importante. Il nous faut inventer notre culture, parce que les cadres préétablis sont remis en question. Pour un designer, agir sur le monde est un acte de création, c'est une manière de réaffirmer son existence et d'apporter la preuve de l'apport que peut avoir la culture populaire », explique Hervé Sika¹⁸⁰.

180. Designer et chercheur français spécialisé dans la conception d'objets et d'installations hybrides

La réparation « prothétique », qu'elle soit médicale ou liée à l'objet, ne nie pas la blessure, elle la transforme. Elle donne à voir le chemin de la guérison, la continuité de la vie malgré la rupture¹⁸¹. Ainsi, la prothèse ne remplace pas l'esthétique perdue, elle la réinvente. Au-delà de créer une « esthétique du défaut », elle crée également une « esthétique de l'opposition ». Dans le domaine médical, la prothèse met en tension le corps naturel et artificiel, l'organique et la mécanique, le vivant et le fabriqué. Dans son projet *Archapend*, le designer français Christophe Rambert utilise ces codes médicaux en équipant un guéridon d'une prothèse en carbone et en acier. À travers ce projet, il souhaite à la fois dédramatiser le handicap, montrer que les objets, tout comme nous, peuvent bénéficier de la même attention, et faire prendre conscience aux gens qu'il est possible de réparer un objet cassé. Cette même logique d'objet hybride, où l'ancien et le nouveau se côtoient, s'applique également lorsqu'elle est transposée à l'objet. Le designer peut alors choisir de créer des oppositions, par exemple entre matériaux naturels et artificiels, entre imperfection assumée et standardisation, ou encore entre production industrielle et intervention unique. C'est exactement la démarche qu'a adoptée la designer Giulia Cavazzani dans son projet *Viminibidi*¹⁸². En partant d'une chaise en plastique, elle a imaginé un parasite en osier, donnant l'impression d'une structure vivante qui se développe depuis le pied, à la façon d'une plante grimpante. Celui-ci vient remplacer un

181. BAZIN Hugues - *Art du bricolage, bricoleurs d'art* - Les cahiers d'Artes - « L'art à l'épreuve du social » - Presses Universitaires de Bordeaux - 2013 - page 11

182. HU Ray - *L'Université de Bolzano présente « Vertigini »* à Ventura Lambrate - Core77 - 1er mai 2012 - <https://www.core77.com/posts/22357/Salone-Milan-2012-University-of-Bolzano-presents-Vertigini-at-Ventura-Lambrate>



Projet Archapend, Christophe Rambert



Projet Viminibidi, Giulia Cavazzani

accoudoir cassé tout en lui attribuant une nouvelle fonction : un rangement supplémentaire. Grâce à cette intervention, cette chaise que tout le monde connaît se voit attribuer une nouvelle identité, tout en retrouvant sa fonction et une nouvelle intention. On retrouve aussi cette dualité entre matériau naturel, l'osier, et matériau plastique de la chaise dans le projet intitulé *Same, same. But different* de Laura Jungmann, qui va jusqu'à créer un dossier complet de la chaise, apportant ainsi une certaine sophistication à cette chaise blanche ordinaire. Ce qu'il est essentiel de comprendre, c'est que la prothèse ne nie pas la différence entre les éléments qu'elle assemble, mais s'appuie sur leur dualité pour générer de nouvelles formes, de nouveaux usages et de nouvelles significations. Selon Walter Benjamin¹⁸³, l'objet réparé, empreint d'histoire, acquiert une « aura » et dépasse sa fonction première. Lorsque l'intervention est achevée, la réparation se démarque du corps originel, créant une beauté nouvelle : imparfaite et vivante.



Projet Same, same. But different, Laura Jungmann

183. Philosophe et critique allemand du XXe siècle

Restons encore sur l'exemple de la chaise, un objet particulièrement traité par les designers tant il est omniprésent dans nos habitats et profondément ancré dans notre quotidien. Utilisée chaque jour, la chaise dépasse largement sa fonction première. On ne s'y assied pas seulement : on s'y balance, on s'y perche pour attraper un objet en hauteur, on la déplace, on l'empile, et parfois on la détourne de sa fonction première. En raison de cette utilisation fréquente et des contraintes qu'elle subit, la chaise est naturellement exposée à l'usure et à la casse. Pieds instables, dossiers fissurés, assises affaissées : autant de défaillances qui peuvent compromettre son usage. À cela s'ajoute la diversité impressionnante de modèles existants, puisque la chaise est sans doute l'un des objets les plus déclinés de l'histoire du design. Cette abondance de formes et de styles contribue à une obsolescence souvent plus symbolique que fonctionnelle. Un déménagement, un changement de mode de vie, ou simplement une envie de renouveau peuvent suffire à reléguer cet objet encore utilisable au rang de déchet. On se sépare alors de l'existant pour lui préférer un modèle jugé plus moderne, plus discret, plus rustique ou plus confortable. Dans ce contexte, la chaise devient alors un terrain d'expérimentation privilégié pour interroger notre rapport à l'objet, à l'usage et à la réparation. C'est ce qui a poussé le designer Martino Gamper à relever le défi de créer 100 chaises en 100 jours, en n'utilisant que des éléments récupérés dans la rue, issus de chaises abandonnées, jetées ou données par leurs anciens propriétaires¹⁸⁴. Il choisit alors de démonter certaines chaises jusqu'à les réduire en pièces détachées, afin qu'elles puissent servir de prothèses pour remplacer un pied, un dossier ou un accoudoir manquant sur une autre chaise. L'intérêt de Gamper

184. GAMPER Martino - *100 Chairs in 100 Days in 100 Ways* - The Aram Gallery - 2007 - 100 pages

n'est pas de créer une fonctionnalité parfaite, mais d'explorer le potentiel expressif, critique et poétique de la chaise en jouant sur l'hybridation d'éléments disparates, afin de générer une infinité de variations formelles et narratives. Pour lui, il n'existe pas de design parfait, chaque chaise raconte une histoire unique, reflet des matériaux qui la composent, de son contexte social et des gestes qui l'ont construite. En ce sens, la prothèse n'est pas un objet silencieux. Elle devient un véritable outil de narration, révélant la transformation de l'objet et la valeur de ses cicatrices. Elle ne cherche ni à masquer la réparation ni à retrouver l'état initial, mais à accepter la rupture comme le début d'une nouvelle identité. À travers cette approche, le designer s'éloigne d'une logique de remplacement pour s'inscrire dans une démarche plus durable, où le défaut, loin d'être un échec, devient un moteur de sens, de forme et de création.



Projet 100 chaises en 100 jours, Martino Gamper

UNE PRATIQUE ACCESSIBLE À TOUS

Cette réparation des objets par la prothèse peut se faire aussi bien de façon complexe, en utilisant des procédés ou des technologies nécessitant le savoir-faire d'un professionnel, que de façon plus simple, avec les matériaux et les outils à disposition. Cela fait écho, bien évidemment, à l'histoire des prothèses, passant des plus rudimentaires de l'Égypte antique aux plus sophistiquées d'aujourd'hui. Mais alors, dans le cas d'une intervention légère, une question se pose : cette pratique est-elle toujours réservée aux designers ou bien est-elle accessible à tous ?

Concevoir un objet est un métier qui demande de la créativité et des connaissances techniques, mais le réparer est différent. N'importe qui peut alors le faire sans forcément avoir de grandes compétences techniques, contrairement au domaine médical qui nécessite des connaissances précises du corps humain. De plus, contrairement à un corps qui évolue sans cesse et nécessite des interventions régulières, un objet possède des proportions figées, ce qui facilite le procédé. La prothèse apparaît donc dénuée de toute complexité, offrant de larges possibilités créatives. On peut alors imaginer qu'une personne répare elle-même sa chaise, sa lampe ou son meuble

afin de prolonger la durée de vie de l'objet. Cette pratique encore peu courante ne demande qu'à être davantage popularisée¹⁸⁵. Pour Hana Chidiac¹⁸⁶, cette intervention change le statut de l'objet. En raison du lien fusionnel qui lui est attribué, il devient un objet-mémoire¹⁸⁷. Au-delà de la réduction des déchets, l'intérêt majeur est de renouer le lien entre l'individu et l'objet¹⁸⁸. En réparant soi-même un objet, le défaut qui aurait pu le faire jeter devient un atout, rendant l'objet unique et précieux à nos yeux. D'après Marie-Claude Dupré¹⁸⁹, l'objet réparé nous semble d'emblée plus familier, il nous « parle » davantage, son langage nous est plus accessible que celui de l'objet neuf ou intact, prétendant à la perfection et à l'immortalité¹⁹⁰. L'objet standardisé devient ainsi singulier et plus proche de son « réparateur ». Ainsi, toutes les personnes utilisant cette méthode de réparation s'inscrivent non seulement dans une démarche d'économie de moyens, mais aussi dans une quête de compréhension et de sens¹⁹¹. Cette « réparation prothétique » ouvre ainsi le champ à une démarche

185. DEROUBAIX José-Frédéric, BOBERT Julie - *Réparer, recoudre, restaurer... Des collectivités locales en Tâtonnement* - Revue de géographie de Lyon - Géocarrefour n°1 - vol 95 - 2021 - page 6

186. Artiste libano-française connue pour son travail autour de la réparation, de la transformation et de la revalorisation des objets

187. SPERANZA Gaetano - *Objets blessés : La réparation en Afrique* - 5 Continents Editions - Paris - musée du Quai Branly - 2007 - page 11

188. DEROUBAIX José-Frédéric, BOBERT Julie - *Réparer, recoudre, restaurer... Des collectivités locales en Tâtonnement* - Revue de géographie de Lyon - Géocarrefour n°1 - vol 95 - 2021 - page 5

189. Anthropologue et historienne de l'art française, spécialisée dans les sociétés africaines

190. SPERANZA Gaetano - *Objets blessés : La réparation en Afrique* - 5 Continents Editions - Paris - musée du Quai Branly - 2007 - page 29

191. HILLAIRE Norbert - *La réparation dans l'art* - Scala Editions - Paris - 2019

personnelle et créative, où chacun peut développer sa propre recherche, laisser ses traces et donner vie à ses idées¹⁹².

Alors, qu'en pensez-vous ? Pourriez-vous partir d'un objet récupéré et vous l'approprier grâce à cette démarche ? Seriez-vous prêt à réparer vous-même un objet qui a de la valeur à vos yeux ? Ainsi, utiliser une prothèse pour réparer nos objets remet en question notre rapport au geste réparateur et à la valeur que nous accordons aux choses. Cela ouvre la voie à une nouvelle esthétique de l'imperfection, où la trace du temps, l'usure et la singularité du geste artisanal deviennent des éléments constitutifs de l'objet.

192. BAZIN Hugues - *Art du bricolage, bricoleurs d'art* - Les cahiers d'Artes - « L'art à l'épreuve du social » - Presses Universitaires de Bordeaux - 2013 - page 11

La prothèse est un objet fascinant. Historiquement lié au domaine médical, elle n'a cessé d'évoluer au fil des siècles, façonnée par les guerres, les découvertes scientifiques et, plus récemment, par l'émergence du handisport. Ces événements ont non seulement transformé la forme et la fonction des prothèses, mais ont également modifié la manière dont la société les a perçues, redéfinissant ainsi la notion même de corps dit « normal ». Bien que sa perception divise, la prothèse a su traverser le temps pour redonner mobilité, autonomie, voire une nouvelle vie, à des personnes qui, sans elle, auraient été lourdement handicapées. Au terme de ce mémoire, il apparaît clairement que la prothèse possède le potentiel d'élargir ses capacités dans de nombreux domaines. Quelle que soit la nature du corps sur lequel il est appliqué, il devient à la fois un objet technique, un symbole identitaire, un outil de reconstruction et un terrain d'expression artistique. La prothèse n'est plus seulement un outil permettant de retrouver une fonction : elle devient un moyen de se reconstruire, de se réinventer et d'affirmer une nouvelle identité.

Cette réflexion a ainsi montré que la prothèse pouvait servir de modèle pour repenser la réparation des objets du quotidien. Là où notre société jette et remplace, la prothèse enseigne la valeur de l'ajout, de la reconstruction et de la continuité. Réparer un objet, ce n'est pas seulement le remettre en état, c'est lui redonner une histoire, une identité, et parfois même une nouvelle fonction. Le geste de réparation devient alors un acte créatif, une manière de prolonger la vie d'un objet, à l'image de la reconstruction du corps. Une prothèse, qu'elle soit médicale ou appliquée à l'objet, est d'abord un dispositif chargé de mémoire. Elle modifie notre vision de l'objet réparé, qui cesse d'être considéré comme « abîmé » pour devenir un objet vivant, chargé du temps et enrichi par la blessure. Elle ouvre également la voie à une économie circulaire, à une consommation plus responsable et à une réappropriation

des savoir-faire. Elle affirme que l'objet n'est pas destiné à disparaître dès qu'il se brise, mais qu'il peut être prolongé, transformé, réinventé. Ainsi, s'inspirer des prothèses pour penser la réparation, c'est accepter que réparer, c'est donner une seconde vie, préserver une histoire et réinventer notre lien au monde. C'est reconnaître que la beauté peut émerger de la fragilité et que la transformation est une forme de continuité profondément humaine.

À l'avenir, il sera également crucial de s'inspirer des prothèses non seulement pour réparer, mais aussi pour repenser notre processus de production. La fabrication d'une prothèse nécessite une étude approfondie du corps qui la portera, car chaque blessure, chaque fracture et chaque morphologie est unique. Il est donc impossible de se contenter d'un modèle standardisé, si c'était le cas, le lien émotionnel et fusionnel entre un amputé et cet objet n'existerait pas. Ce constat, valable dans le domaine médical, doit également orienter notre approche du design et de la fabrication des objets du quotidien. Dans une société où la consommation de masse et le renouvellement permanent des produits sont la norme, la logique du sur-mesure apparaît comme une alternative radicale. Elle propose de remettre l'humain au centre de la création en concevant des objets adaptés à des besoins réels, à des usages précis et à des personnes spécifiques. La fabrication sur-mesure n'implique pas nécessairement que tout soit personnalisé à l'extrême. Il s'agit plutôt de réintroduire une dimension de choix, d'implication et de dialogue dans le processus de création. En fabriquant à la demande, on évite la production d'objets inutilisés et le surplus qui alimente nos poubelles. La non-disponibilité immédiate des produits pousse à une réflexion plus profonde : on achète parce qu'on en a réellement besoin, et non par impulsion.

En envisageant la prothèse comme un principe, on peut également imaginer son application à une échelle supérieure, celle de l'architecture. Cette transposition n'est pas simplement un désir d'appliquer cette réparation partout, elle a du sens, puisque nous serons à l'avenir de plus en plus amenés à réhabiliter l'ancien plutôt qu'à construire du neuf.

OUVRAGES

5.5 Designers - *Sauvez les meubles* - Jean-Michel Place Editions - *Secours Populaire Français* - Paris - 2004 - 60 pages

AGACINSKI Sylviane - *L'homme désincarné : Du corps charnel au corps fabriqué* - Gallimard, coll. Tracts - Paris - 2019 - 48 pages

BAUDRILLARD Jean - *Simulacres et simulation* - Galilée - Paris - 1981 - 240 pages

DALIBERT Lucie, GOFFETTE Jérôme - *Corps et prothèses - Chapitre 1 : Qu'est-ce qu'une prothèse ?* - Presses universitaires de Grenoble - 2020 - 10 pages

BIHOUIX Philippe - *L'Âge des low tech : Vers une civilisation techniquement soutenable* - Anthropocène - 2014 - 336 pages

DELACOMPTÉE Jean-Michel - *Ambroise Paré : La main savante* - Gallimard - Paris - 2007 - 281 pages

GAMPER Martino - *100 Chairs in 100 Days in 100 Ways* - The Aram Gallery - 2007 - 100 pages

HAMANT Olivier - *Antidote au culte de la performance : La robustesse du vivant* - Gallimard - Paris - 2023 - 64 pages

HILLAIRE Norbert - *La réparation dans l'art* - Scala Editions - Paris - 2019 - 350 pages

ISSANCHOU Damien, PERERA Eric - *Corps, Sport, Handicaps : Expérimentations et expériences de la technologie* - Tome 3 - Téraèdre - 2020 - 208 pages

JEMESON Fredric - *Archéologies du futur : Le désir nommé utopie*, trad. Vieillescazes Nicola et Ollier Fabien - M. Milo, coll. L'inconnu - Paris - 2007 - 500 pages

LE BRETON David - *Anthropologie du corps et modernité* - 5e édition - PUF - Paris - 2008 - 336 pages

LINDENMEYER Cristina - *L'humain et ses prothèses : Savoirs et pratiques du corps transformé* - CNRS Edition - Paris - 2017 - 284 pages

MORIN Edgar - *La Méthode, t. 1 : La Nature de la nature* - Le Seuil, coll. Points - Paris - 1977 - 416 pages

SPERANZA Gaetano - *Objets blessés : La réparation en Afrique* - 5 Continents Editions - Musée du Quai Branly - Paris - 2007 - 96 pages

DICTIONNAIRE

REY Alain - *Dictionnaire historique de la langue française, t. 3* - Le Robert - Paris - 1998 - 4416 pages

ARTICLES DE REVUE

ALOMBERT Anne - *Penser la forme technique de la vie : Du transhumanisme à l'organologie* - Quand le transhumanisme interroge - Presses Universitaires de Namur - 2021 - 14 pages

BAZIN Hugues - *Art du bricolage, bricoleurs d'art* - Les cahiers d'Artes - « L'art à l'épreuve du social » - Presses Universitaires de Bordeaux - 2013 - 12 pages

BOUHOURS Philippe, CYRULNIK Boris - *Sport et résilience* - Odile Jacob - 2019 - pages 19-32

DALIBERT Lucie, GOURINAT Valentine, GROUD Paul-Fabien - *Soin des corps et des vécus des personnes amputées : La prothèse comme technologie de soin singulière* - Anthropologie & Santé - 2022 - 25 pages

DEKKER Rienk - *Faire du sport avec une prothèse* - Participation sportive des amputés néerlandais des membres inférieurs - Prothèses et orthèses International - 2013 - 6 pages

DERIAN Maxime - *Appareiller le corps avec lequel je suis né(e) : L'agénésie de membre à la frontière entre normalité et handicap* - IFRATH - 2016 - 8 pages

DEROUBAIX José-Frédéric, BOBERT Julie - *Réparer, recoudre, restaurer... Des collectivités locales en Tâtonnement* - Revue de géographie de Lyon - Géocarrefour n°1 - vol 95 - 2021 - 24 pages

FORRAI Judit - *Ambroise Paré : The Father of Surgery* - Revista de clinica e pesquisa odontologica - Journal of dental clinics and research - 2014 - pages 447-450

GABAUDE Florent - *La prothèse qui fait peur* - Représentations du corps prothétique de la Renaissance à aujourd'hui - OpenEdition Journals - 2021 - 19 pages

GENTY M, GOUJON H, PAILLER D, PIERA J-B, SAUTREUIL P - *Évolution des prothèses des sprinters amputés de membre inférieur* - Annales de réadaptation et de médecine physique n°6 - vol 47 - 2004 - pages 374-381

GOURINAT Valentine - *Déstructuration et restructuration identitaire du corps prothétique* - Sociétés n° 125 - Éditions De Boeck Supérieur - 2014 - pages 127-135

GOURINAT Valentine - *Le corps prothétique : Un corps augmenté ?* - Revue d'éthique et de théologie morale n°286 - Editions du Cerf - 2015 - pages 75-88

GOURINAT Valentine, JARRASSE Nathanael - *Le mythe du cyborg : Techno-enchantement, récits héroïques et promesses de réparation technologique du corps* - Interrogations n°36 - Revue pluridisciplinaire de sciences humaines et sociales - 2023 - 15 pages

GOURINAT Valentine, NASCIMENTO DUARTE Barbara - *Par-delà les frontières du corps : Quand les implants et les prothèses redéfinissent les limites de notre organisme* - Strathèse - Revue Doctorale n°2 - 2015 - 20 pages

HILLAIRE Norbert - *Dans la durée : Réparer les objets à Tokyo pour les faire durer* - Le Monde d'Hermès - 2020 - 4 pages

HUARD Pierre, IMBAULT-HUART Marie-José - *Petite histoire de l'iconographie anatomique* - Histoire des sciences médicales - 1973 - pages 29-47

JUNKER TSCHOPP Chantal - *Corps amputé, corps appareillé : Comment reconstruire et réinvestir ce corps malmené dans son unité ?* - Les Entre-tiens de Bichat - 2012 - pages 47-53

LAZARO Christophe - *Le corps et ses prothèses à l'ère des technologies amélioratives : Aspects juridiques et éthiques de l'affaire Pistorius* - Corps et Technologies : Penser l'hybridité - 2013 - pages 33-82

LE THOMAS Claire - « C'est du bricolage » ou l'envers d'une métaphore artistique » - Par-delà art et artisanat - Hors-série 7 - 2019 - 23 pages

MESSAL Stéphanie - *Des objets et des déchets loin d'être en reste* - Géographie des objets - vol 91-92 - 2014 - pages 213-228

NICOGOSSIAN Judith - *La prothèse de guerre : Réparation du corps du soldat* - CNRS Éditions - Corps n°10 - 2012 - Pages 225-232

PONT Albéric - *La grande guerre et les gueules cassées* - Annales de Chirurgie Plastique Esthétique - vol 62 - 2017 - pages 601-608

QUEVAL Isabelle - *Itinéraires du corps augmenté : Déficiences et performances dans le sport* - Corps et psychisme : recherches en psychanalyse et sciences n°76 - 2020 - pages 21-32

RAGAZZINI Jessica - *Corps vivant et objet technologique, entre discours philosophiques et créations artistiques* - Université du Québec - 2019 - 9 pages

VIGNEAU Chloé - *Des objets et des hommes : La seconde vie des objets « déchets » dans l'art* - Material Culture Review - vol 74-75 - 2012 - pages 174-186

THÈSES ET MÉMOIRE

BREUIL Candice - *Sport low tech* - Mémoire - Ecole Camondo - 2024 - 131 pages

GOURINAT Valentine - *Du corps reconstitué au corps reconfiguré. Pour une compréhension éthique de la prothèse à l'ère du techno-enchantement* - Thèse - Université de Strasbourg - 2019 - 527 pages

ROBITAILLE Michèle - *Culture du corps et technosciences : Vers une « mise à niveau » technique de l'humain ? Analyse des représentations du corps soutenues par le mouvement transhumaniste* - Thèse en sociologie - Université de Montréal - 2008 - 332 pages

WINANCE Myriam - *Thèse et prothèse : Le processus d'habilitation comme fabrication de la personne* - Thèse - Ecole des mines de Paris - 2001 - 525 pages

JOURNAUX ÉLECTRONIQUES

ATTA Jérôme - *En sport, la frontière est mince entre innovation et dopage technologique* - Le Monde - 12 octobre 2020 - https://www.lemonde.fr/sport/article/2020/10/12/en-sport-la-frontiere-est-mince-entre-innovation-et-dopage-technologique_6055728_3242.html

HETEAU Thomas - *Quand les marques rendent visible le handicap* - L'équipe - 6 novembre 2020 - <https://www.lequipe.fr/Sport-et-style/Mode/Actualites/Quand-les-marques-rendent-visible-le-handicap/1191694>

PINON Thymoté - *Arnaud Assoumani : « Je racontais qu'un crocodile m'avait mangé »* - L'équipe - 30 mars 2023 - <https://www.lequipe.fr/Athletisme/Actualites/Arnaud-assoumani-je-racontais-qu-un-crocodile-m-avait-mange/1388577>

PAGES WEB

BARATTA Ilaria, GIANNINI Federico - *Quand les artistes disséquaient les cadavres et anticipaient la science* - Finestre sull'Arte - 1 avril 2025 - <https://www.finestresullarte.info/fr/oeuvres-et-artistes/quand-les-artistes-dissequaient-les-cadavres-et-anticipaient-la-science>

Delta médical - *La Prothèse médicale à travers l'histoire* - 28 septembre 2023 - <https://www.deltamedicalpro.com/la-prothese-medica-le-de-l-antiquite-a-aujourd'hui/>

DEVÈS Alice - *Les innovations technologiques pour une meilleure performance des athlètes paralympiques* - Petite Mu - 17 juillet 2025 - <https://www.petitemu.fr/blog/les-innovations-technologiques-pour-une-meilleure-performance-des-athletes-paralympiques>

HU Ray - *L'Université de Bolzano présente « Vertigini » à Ventura Lambrate* - Core77 - 1er mai 2012 - <https://www.core77.com/posts/22357/Salone-Milan-2012-University-of-Bolzano-presents-Vertigini-at-Ventura-Lambrate>

LAGARDE Yann - *Le Kintsugi : L'art de réparer les objets en sublimant les cassures* - Radiofrance - 28 juin 2021 - <https://www.radiofrance.fr/franceculture/le-kintsugi-l-art-de-reparer-les-objets-en-sublimant-les-cassures-9302985>

MAILLET CONTOZ Jean-Marc - *Les prothèses sportives à la fois incontournables et inaccessibles* - Handinova – 18 novembre 2023 - <https://handinova.fr/les-protheses-sportives-incontournables-et-inaccessibles/>

MAINGUY Marie - *Marie-Amélie Le Fur : L'athlétisme et les sportifs amputés* - Fédération Française de Handisport - 2018 - <http://www.handisport.org/marie-amelie-le-fur-lathletisme-et-les-sportifs-amputes/>

Musée de l'Homme - *L'humain, un artiste depuis toujours ?* - <https://www.museedelhomme.fr/fr/l-humain-un-artiste-depuis-toujours>

Musée Fabre, Musée Atger - *Art et Anatomie* - <https://musee.info/Art-et-anatomie>

PELTIER Claire - *Les prothèses existaient déjà au temps des pharaons* - Futura - 15 février 2011 - <https://www.futura-sciences.com/sante/actualites/medecine-protheses-existaient-deja-temps-pharaons-28023/>

VAN DER KLUFT Marine - *Les secrets d'une prothèse en bois égyptienne vieille de 3000 ans se dévoilent* - Sciences et avenir - 26 juin 2017 - https://www.sciencesetavenir.fr/archeo-paleo/archeologie/les-secrets-d-une-prothese-en-bois-egyptienne-vieille-de-3000-ans-se-devoilent_114060

CONFÉRENCES

CHARVET Guillaume, LEFEVRE Christian, MORVAN Yannick, STINDEL Éric - *Conférence santé : Les prothèses, le mouvement de demain* - 23 mai 2019 - Brest - YouTube - Métropole et ville de Brest - <https://www.youtube.com/watch?v=tlg27N55vrg&list=WL&index=3>

COSTEROUSSÉ Inéha - *La reconquête du corps par la cosmétisation des prothèses* - 14 août 2018 - Avignon - YouTube - TEDx Talks - <https://www.youtube.com/watch?v=cdqZyb9JOv4&list=WL&index=2>

VIDÉOS

Arte - *Allons-nous devenir des cyborgs ?* - 27 juin 2025 - <https://www.youtube.com/watch?v=EjYycDK6Jl&list=WL&index=5>

C'est pas sorcier - *Les prothèses : La solution miracle ?* - 12 août 2014 - <https://www.youtube.com/watch?v=g1Nyh0b7kjE>

CRESPO-MARA Audrey - Sept à Huit : La leçon de vie du nageur amputé Theo Curin - TF1 - 2022 - <https://www.tf1info.fr/replay-tf1/video-programme-tf1-emission-sept-a-huit-la-lecon-de-vie-du-nageur-ampute-theocurin-2213981.html>

CYMES Michel - L'histoire incroyable des prothèses - YouTube - Allo Docteurs - 13 juillet 2025 - <https://www.youtube.com/watch?v=FW8b-mQ2oS-E&list=WL&index=6>

Histoire de Rome Antique - Prothèses de la Rome Antique ! Comment les Romains fabriquaient des prothèses pour vétérans mutilés - YouTube - 21 octobre 2025 - https://www.youtube.com/watch?v=r_bHH8_YE2g&list=WL&index=4

JERASSÉ Nathanaël - Épisode 1 à 8 - Smart Arm : Une aventure humaine et technologique - YouTube - ISIR Wearable Robotics - 18 septembre 2025 - https://www.youtube.com/playlist?list=PL34Uq3v7c-Z37iT3kpWvD6e__6aT4wvq

Les Canaux - Jean-Sébastien Blanc - Studio 5.5 - YouTube - 6 mai 2020 - <https://www.youtube.com/watch?v=FHlddbLRcsM>

Reportage & Kulture - Le corps High Tech : Vivre avec des prothèses - YouTube - 13 août 2019 - https://www.youtube.com/watch?v=6-s_m4-QtVI&list=WL&index=7

RICHARDSON Lisa - Kai Lin Sans Filet - YouTube - Arc'teryx - 1 août 2019 - https://youtu.be/UsX_dyZvJ50?si=30DOKvOrHKpXzx78

THOMAS Christine - L'enfant et la lame - L'équipe - 22 novembre 2025 - <https://www.lequipe.fr/explore/video/l-equipe-explore-documentaire-l-enfant-et-la-lame/20221197>

Aujourd'hui, les moyens mis en œuvre pour réparer le corps humain atteignent un niveau de sophistication remarquable. Ils n'ont cessé d'évoluer au fil du temps afin de répondre, avec toujours plus de précision, aux besoins fonctionnels, esthétiques et psychologiques des personnes amputées. Ce constat entre en tension avec notre rapport aux objets, majoritairement conçus pour être remplacés. La logique du renouvellement par le neuf l'emporte sur celle de la réparation. C'est dans cet écart, entre le soin apporté au corps et la négligence des objets, que s'inscrit la réflexion de ce mémoire.

Longtemps attribuée au domaine médical, la prothèse n'est pas seulement un objet de compensation, mais un concept de réparation à part entière. Que se passe-t-il lorsque les designers s'en emparent ?