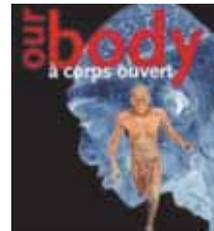


# Our Body, À corps ouvert

## L'exposition des vrais corps

Sophia Häfner



Médecine/Sciences  
et École Normale Supérieure,  
Paris, France.  
[sophia.hafner@ens.fr](mailto:sophia.hafner@ens.fr)

Le regard au loin, l'archer vise sa proie. À tout instant, la flèche pourrait quitter sa main et l'ensemble des muscles du chasseur se contracte dans une concentration ultime. Impression d'autant plus remarquable que la musculature de l'homme en question se trouve littéralement à fleur de peau, laquelle lui a été soigneusement retirée. La flèche ne partira jamais, et l'archer restera éternellement figé dans sa position par une résine polymérique qui a imbibé et durci les tissus de son corps.

Voici une des premières visions qui attendait le public dans l'exposition «*Our body - À corps ouvert*» qui devait présenter de vrais corps humains écorchés et disséqués conservés par un procédé récent appelé imprégnation polymérique ou plastination à Paris de février à août 2009. Succès pédagogique ou commercialisation du corps humain, l'exposition a donné lieu à de nombreuses polémiques jusqu'à son interdiction définitive par une décision de justice le 10 mai 2009.

### Le monde des corps

Tout commence en 1977 à l'université de Heidelberg (Allemagne) quand l'anatomiste Gunther von Hagens développe une technique innovante de conservation des corps, permettant une préservation des structures fines, dont l'efficacité est bien supérieure à celle des méthodes traditionnelles qui utilisent le formol. Le procédé, très long, peut nécessiter près de 4 000 heures de travail pour un seul spécimen ; il consiste à plonger les corps dans des bains successifs de formol, puis d'acétone à - 25°C afin de retirer et remplacer l'intégralité des fluides et des graisses de l'organisme. L'acétone, à pression de vapeur élevée (180 mbar) et point d'ébullition bas (56°), est extraite à son tour par application du vide

dans un bain de polymères à l'état liquide (résine époxy ou silicone de caoutchouc) hermétiquement fermé et relié à une pompe. La résine ou le silicone pénètrent les tissus par l'effet de la dépression causée par l'évaporation de l'acétone qui joue le rôle d'intermédiaire volatile. Cette étape s'appelle l'imprégnation forcée et est suivie du placement des structures dans la position désirée. Les polymères durcissent au contact d'une préparation à base d'un gaz, de la chaleur ou de la lumière, aboutissant à un spécimen anatomique sec, *a priori* non toxique et durable au minimum quarante ans. Pendant une vingtaine d'années après sa création, la technique a d'abord servi à préserver de petits spécimens pour des études médicales. Ce n'est qu'au début des années 1990 que le procédé est adapté pour pouvoir conserver des corps entiers d'animaux de grande taille, dont le corps humain. En 1993, von Hagens fonde l'Institut de plastination de Heidelberg. En 1995, il expose pour la première fois, à Tokyo (Japon), au sein d'une exposition intitulée *Körperwelten* (monde des corps en allemand) des corps humains plastinés dans des positions réalistes et dans des situations de la vie quotidienne. Depuis, l'exposition a été accueillie par près de cinquante villes en Amérique, Europe et Asie et a donné naissance à de nombreuses versions dédiées à des domaines particuliers (dont *Body Worlds 2 : The Brain, Our Three Pound Gem* - le cerveau, notre bijou de 1,5 kg, et une exposition consacrée au cycle de la vie qui est ouverte à Heidelberg depuis le mois de janvier) ainsi qu'à de multiples imitations, dont l'exposition *Our Body : The Universe Within*, provenant des États-Unis installée à Paris, après un passage à Marseille et Lyon. À l'heure actuelle, von Hagens est à la tête de cinq laboratoires de plastination situés dans quatre pays et employant 340 personnes.



## Entre savoir et sacrilège

Les secrets du corps humain fascinaient déjà les Égyptiens. Des tablettes d'argile datant de 2000 av. J.-C. décrivent les organes internes de l'organisme humain et la connaissance du système cardiovasculaire est surprenante. L'Égypte a également produit les premiers traités médicaux connus, comme le « papyrus de Edwin Smith<sup>1</sup> » qui décrit de manière détaillée de nombreuses lésions ainsi que des tumeurs. Du côté des traditions religieuses, le rite de la momification reflète le côté sacré du corps matériel. Consistant à placer les organes supposés vitaux, comme le foie tenu pour le siège de l'âme, cette technique exigeait également une certaine connaissance de l'anatomie humaine et la maîtrise de la dissection et de la préservation des tissus.

Pendant l'Antiquité, la dissection des corps humains était autorisée à l'école de médecine d'Alexandrie, véritable foyer de découvertes au III<sup>e</sup> siècle av. J.-C. et tout particulièrement sous la houlette de Straton de Lemsaque, maître de grands esprits tels que Hérophile et Éristrate qui identifient le cerveau comme le centre du système nerveux et le siège des pensées et de l'intelligence. Le terme « anatomie » est d'origine grecque, du mot *anatemnein* qui signifie découper, disséquer. Avec l'expansion du christianisme au II<sup>e</sup> siècle après J.-C., la dissection des cadavres humains est interdite par l'Église et l'étude du corps devient très difficile. Un des rares personnages à pousser les limites du savoir est Claude Galien (131-201), un médecin grec qui contourne la loi en disséquant des animaux, notamment des singes, en partant du principe qu'il n'y a pas de différences significatives entre l'Homme et l'animal. Il profite également de l'expérience qu'il acquiert lorsqu'on lui impose de soigner, à Pergame, sa ville natale, des gladiateurs dont les blessures représentent pour lui des « fenêtres dans le corps ». Galien constate également des différences entre le sang artériel et le sang veineux, même s'il considère le foie comme le centre de la circulation sanguine. Ses travaux anatomiques sont une référence pour les médecins au Moyen Âge, période pendant laquelle la moindre atteinte au corps humain conduisait directement au bûcher, et ce jusqu'au XVI<sup>e</sup> siècle.

Cependant, les premiers à dépasser le caractère sacré du corps humain après des siècles ne sont pas les médecins mais les artistes de la Renaissance au XV<sup>e</sup> siècle. Désireux de représenter l'être humain de la manière la plus réaliste possible, par opposition aux figures stylisées en deux dimensions du Moyen Âge, ils accordent une grande importance à l'observation détaillée du corps. Le *David* de Michel Ange présenté à Florence en 1504 et doté, des muscles aux veines, du moindre détail anatomique en est un exemple célèbre. Mais l'artiste de la Renaissance mêlant art et sciences le plus connu n'est autre que Léonard de Vinci (1452-1519) qui, grâce à sa renommée, est autorisé à pratiquer une trentaine de dissections de cadavres humains dans les hôpitaux de Florence, dont témoignent des milliers d'esquisses du système cardiovasculaire, des muscles et tendons ainsi que des coupes tridimensionnelles d'organes. En 1510-1511, en coopération avec le docteur Marc-Antonio della Torre, de Vinci illustre un traité d'anato-

mie avec plus de 200 dessins, ouvrage qui ne paraîtra que 161 ans plus tard en tant que traité de peinture.

Considéré comme le père de l'anatomie moderne, André Vésale (1514-1564) devient médecin à l'âge de vingt-trois ans. Un compromis avec l'Église catholique lui donne l'opportunité de disséquer les cadavres de criminels exécutés, ce qui lui permet de rectifier de nombreuses erreurs commises par Galien et de rédiger un grand nombre d'ouvrages d'anatomie, dont *De humani corporis fabrica*, un traité en sept volumes qui devient la nouvelle référence d'anatomie humaine malgré l'opposition de la majorité de ses confrères. Vésale pratique également des dissections en public, un spectacle qui représentera au XVII<sup>e</sup> siècle à la fois une leçon médicale et un divertissement pour la « bonne société » dont les magnifiques amphithéâtres de dissection de plusieurs universités ou hôpitaux témoignent encore. Plusieurs articles ont été publiés dans *Nature* sur ces salles de dissection, véritables théâtres de l'anatomie. C'est au XVIII<sup>e</sup> siècle, lorsque la médecine est élevée réellement au rang des sciences, que la dissection devient strictement réservée aux médecins.

Trois siècles plus tard apparaît ce qui renvoie pour certains aujourd'hui à une série télévisée populaire<sup>2</sup>, la nouvelle « bible » de l'anatomie, écrite en 1858 par Henry Gray (1825-1861), professeur de Médecine à Londres, qui souhaitait offrir un ouvrage complet d'anatomie à ses élèves. Illustré par le docteur H. V. Dyke Van Carter, *Gray's Anatomy*, dont le vrai titre est *Anatomie descriptive et chirurgicale*, continue à être utilisé par des générations d'étudiants en médecine même de nos jours. Mais à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, la technologie finit par prendre le relais et la connaissance du corps humain devient indirecte et surtout non invasive, permettant d'explorer le corps vivant sans recourir à la chirurgie. Wilhem Roentgen (1845-1923) obtient le prix Nobel en 1895 pour la découverte des rayons X, une révolution qui permet pour la première fois de pénétrer le corps humain vivant et qui annonce l'ère de la radiographie. Depuis, des méthodes de plus en plus précises - échographie, résonance magnétique nucléaire (IRM) et émission de positrons - sont capables de fournir des images extrêmement détaillées en trois dimensions de l'intérieur de l'organisme. Quelquefois plus proche de l'art abstrait que du monde vivant, la vision du corps est devenue très technique. Néanmoins, la dissection, diffusée *via* des séries policières populaires telles que *Les Experts*, *NCIS* ou *Bones* a trouvé sa place dans les esprits sous la forme d'une autopsie médico-légale.

<sup>1</sup> Le papyrus Edwin Smith (4,70 m) est conservé à la bibliothèque de l'Académie de médecine de New York.

<sup>2</sup> <http://abc.go.com/primetime/greysanatomy>



## La démocratisation du corps humain

L'exposition « *Our Body* » se veut à tout prix pédagogique et les objectifs cités sont incontestablement parmi les plus nobles : rendre accessible au citoyen ce qui jusqu'alors était le privilège exclusif de la gènte médicale, permettre une meilleure connaissance de soi et sensibiliser le public à la santé. Nul ne contestera à première vue que tous les éléments indispensables à l'accomplissement de ces objectifs sont réunis. Le parcours débute par un mur chronologique résumant les progrès de la connaissance de l'anatomie au cours des 1500 dernières années ; la suite de l'exposition est découpée tel un manuel scolaire en six parties consacrées chacune à un des grands systèmes d'organes, du système musculo-squelettique à l'appareil respiratoire. Chaque section expose deux à trois spécimens entiers, disséqués de manière à visualiser l'agencement des organes dont il est question, et qu'accompagnent de nombreux organes individuels exposés dans des vitrines. Parmi eux figurent certains exemples représentatifs de nombreuses pathologies : une cirrhose du foie, une scoliose très impressionnante et le poumon noir charbon d'un fumeur - un « fumer tue » sous verre. Des notices explicatives détaillent scrupuleusement la nomenclature et le fonctionnement des différentes parties et un système d'audioguide permet de connaître davantage de détails sur le rôle physiologique des organes présentés. À la fin de l'exposition, le visiteur a la possibilité d'observer des échantillons microscopiques de tissus avant d'être accueilli par un arsenal d'ouvrages scientifiques, médicaux et artistiques dans un espace librairie. Malgré l'ambition affichée de l'exposition de s'adresser prioritairement au grand public, les visiteurs sont en grande majorité issus du milieu médical : l'étudiant en médecine qui révise son cours d'anatomie, l'infirmier qui considère la visite de l'exposition comme quasiment obligatoire puisqu'elle fait partie de son domaine professionnel et les parents médecins qui emmènent leur jeune progéniture pour la sensibiliser le plus tôt possible à la position du foie et à la forme du fémur. Viennent ensuite les étudiants en arts plastiques, heureux de l'abondance de ce matériel sagement immobile et qui fabriquent, accroupis par terre, une esquisse après l'autre. Le regard des uns comme des autres est cependant détaché de la nature humaine (ou doit-on dire jadis humaine ?) des corps présentés - une machine complexe à maîtriser pour le médecin, un objet plus ou moins esthétique pour l'artiste. L'exposition n'incite ni l'un ni l'autre à adopter un autre point de vue. Quant aux adolescents, certains avouent y voir une version 3D de jeux vidéos « gores »...

Objectivement, rien ne contredirait le sigle éducatif de l'exposition s'il n'y avait pas cette mise en scène peu compatible avec la contemplation neutre et saine, uniquement motivée par l'intérêt scientifique ou artistique du corps humain. Difficile de croire que les salles étroites et les couloirs entièrement recouverts de tissu noir du sol au plafond, plongés dans l'obscurité totale à l'exception des corps placés sous des projecteurs puissants, ne soient que pure coïncidence et non le fruit d'une certaine volonté de produire un effet morbide inspiré des galeries d'horreurs. L'intérêt scientifique de la disposition des corps dans diverses poses de la vie courante est contestable : l'homme jouant aux échecs, le cycliste ou le squelette allongé dans une position presque aguichante sont bien plus macabres finalement que les cadavres seuls. Soulignons tout de même que *Our body*, et surtout la version française, n'ont pas reconstitué bon nombre d'effets spéciaux de l'exposition originale de von Hagens. Ainsi cherchera-t-on en vain la femme dont le ventre ouvert expose l'enfant *in utero*, l'homme qui tient sa propre peau dans la main, et une collection de foetus et d'embryons exposée aux États-Unis qui a été retirée avant l'arrivée de l'exposition en France.

Il faut dire que la société qui organise l'exposition en France n'est pas non plus familière avec la mise en scène d'événements de nature scientifique. Bien au contraire, Pascal Bernardin, organisateur des tournées du groupe Téléphone, fonde sa renommée sur la production de spectacles comme le concert de Michael Jackson au Parc des princes (1987) et celui de Madonna au parc de Sceaux (1990) : une liste certes impressionnante mais très loin des questionnements éthiques soulevés par les corps écorchés.

### Scoop et scandale

Le succès de ces expositions est incontestable : plus de 26 millions de visiteurs ont fait de *Body Worlds* l'attraction touristique itinérante la plus populaire du monde, et *Our Body* n'a pas fait exception à la règle.

L'exposition aurait très bien pu avoir lieu dans la célèbre Cité des sciences de la Villette (Paris) qui envisageait en effet initialement de l'accueillir en octobre 2008. Cependant, l'avis défavorable émis par le Comité consultatif national d'éthique (CCNE) a incité la Cité des sciences à préférer *Epidemik*, une exposition bien moins polémique sur les grandes épidémies de la planète. Le CCNE a considéré que l'exposition était une atteinte à la dignité humaine et souligné la contradiction entre la commercialisation des corps considérés comme marchandise de spectacle et la loi française. « Le non-dit majeur est la prime au voyeurisme sous couvert de science et de pédagogie qui permet le camouflage de la transgression [...]. Dans ce contexte de confusion des genres, il nous semble que la prétention pédagogique et scientifique de l'exposition ne correspond pas à la réalité présentée ». Cette phrase exprime bien les réserves du CCNE quant à la véritable fonction de l'exposition. Ce dernier souligne également le rapprochement possible de la plastination dans sa présentation purement technique et industrielle avec le traitement des cadavres dans les camps d'extermination lors de la dernière guerre mondiale. En dernier

lieu, les auteurs du rapport critiquent la désingularisation des corps – « L'idée que l'on peut approcher la mort de l'autre sans risque suppose que cet autre soit tellement anonymisé qu'il n'y ait plus de référence à quelque dignité humaine que ce soit. » – et rappellent très justement que la plupart des civilisations ont toujours cherché à éviter « de telles formes de manque de respect pour une dépouille réelle ».

Finalement, c'est justement la nature et l'origine des corps qui suscitent le plus de polémiques. Les rumeurs plus ou moins justifiées prolifèrent à toute allure sur internet et couvrent toute la gamme de scénarios possibles : des travailleurs issus de camps de travail forcé chinois, des prisonniers chinois exécutés ou bien des cadavres anonymes provenant de mystérieux hôpitaux asiatiques. Seul dénominateur commun à toutes les hypothèses, la Chine, et c'est en effet l'unique information fournie par l'exposition elle-même, élément qui ne contribue certainement pas à faire taire les doutes concernant la déclaration vague selon laquelle les corps proviendraient d'un programme de donation. Trop de questions persistent : pourquoi, à une exception près, les cadavres sont-ils seulement de sexe masculin, hommes manifestement dans la force de l'âge et pourquoi le silence des auteurs ? En effet, le dossier de presse brille par une absence totale d'informations sur la provenance des cadavres et les laboratoires producteurs des corps plastinés, mais s'attarde longuement sur le récit historique de l'anatomie et l'inventaire des spécimens présentés. *A priori*, les corps appartiendraient à une société située à Hongkong du nom de « *Anatomical sciences and technologies foundation* » qui les aurait obtenus légalement, avec l'accord du donneur ou de sa famille. Sa crédibilité est toutefois remise en question par certains scientifiques français. On ne dispose pas d'informations plus fiables. L'inauguration française de l'exposition, le 27 mai 2008 dans La Sucrière à Lyon, a été préparée dans la plus grande discrétion, avec un minimum d'informations, sans qu'aucune image ne soit diffusée. Les affiches dispersées dans les stations de métro n'attiraient guère l'attention. Le père des corps plastifiés, Gunther von Hagens, avait évidemment dû affronter à plusieurs reprises des accusations similaires lors de ses premières expositions mais il avait toujours réussi à prouver la légalité de ses actes et à garantir l'accord des donateurs des corps. En cas de doute, comme en 2003 pour des corps provenant du Kirghizstan et de Chine, dont l'origine était sujet de controverses, von Hagens procéda à l'incinération.

Pour *Our Body*, la situation semble moins favorable. Le 21 avril 2009, le juge référé Louis-Marie Raingeard déclare l'exposition « contraire à la décence ». L'exposition a dû fermer immédiatement ses portes au public, sous peine d'une amende de 20 000 euros par jour. Le juge estimait que *Our Body* représentait « une atteinte illicite au corps humain » et que « les mises en scène déréalissantes » portaient atteinte au respect des corps. Le 30 avril, la cour d'appel de Paris a confirmé l'interdiction. Celle-ci se fondait sur les dispositions de l'article 16-1-1 du Code civil introduites par la loi récente du 19 décembre 2008 relative à la législation funéraire déclarant que le respect dû au

corps humain ne cesse pas avec la mort et que les restes des personnes décédées doivent être traités avec respect, dignité et décence. Si, en plus, la provenance des corps ne peut pas être justifiée de manière irréfutable, la société organisant l'exposition risque d'entrer en conflit avec les dispositions réglementaires françaises protégeant le corps humain. La France est le premier pays ayant interdit une telle exposition.

### **Le *Poker playing trio* de Gunther von Hagens**

Pendant que se déroulaient ces événements en France, Gunther von Hagens retournait après huit ans à Berlin avec sa dernière édition des *Körperwelten*, intitulée « Le cycle de la vie », qui montre des spécimens humains de l'embryon au vieillard. Cette exposition vient de (re)faire scandale avec l'exhibition d'un couple écorché au milieu d'un coït. Pendant que les Églises et maintes associations s'offusquent profondément, von Hagens garde son calme. L'homme en veste de cuir qui ne se sépare jamais de son chapeau rond et noir se voit comme un esprit éclairé, chargé de guider l'humanité vers une meilleure connaissance du soi. On peut sourire : von Hagens et son « *Poker Playing Trio* » (trois corps écorchés jouant aux cartes) ont déjà été « immortalisés » dans une scène de l'avant-dernier James Bond (*Casino Royale*, 2006).

Une chose est sûre, nous ne sommes pas près d'avoir une réponse à nos questions. Où s'arrête la science et où commence le spectacle ? Sommes-nous entrain de censurer l'accès au savoir ou de rééditer les droits de l'Homme ? Certains diront que la priorité est de se soucier de la dignité de l'Homme avant la mort. D'autres que les deux aspects sont étroitement liés. À l'échelle mondiale, le débat semble déjà tranché. En Allemagne, des centaines de personnes se sont inscrites dans des programmes de donation destinés à des expositions de corps, tandis que Gunther von Hagens, selon ses propres paroles, sera évidemment plastiné après sa mort. Sous forme de plusieurs morceaux. De manière à être présent dans plusieurs universités à la fois, privilège qui lui est encore impossible à l'heure actuelle... ♦

### **Our Body, the universe within**

#### **CONFLIT D'INTÉRÊTS**

*L'auteur déclare n'avoir aucun conflit d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.*

---

#### **TIRÉS À PART**

S. Häfner