



HAL
open science

Technologie

Lucie Dalibert

► **To cite this version:**

Lucie Dalibert. Technologie. Juliette Rennes. Encyclopédie critique du genre , La Découverte, pp.628-639, 2016, 9782707190482. halshs-01650179

HAL Id: halshs-01650179

<https://shs.hal.science/halshs-01650179>

Submitted on 24 Jan 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Technologie

Lucie Dalibert

Résumé :

Les technologies façonnent les comportements, les actions et les perceptions des êtres humains, mais n'agissent pas sur tous les corps de la même façon. Traditionnellement associées à la masculinité, elles participent au façonnement des rapports de genre. Les études féministes – lorsqu'elles abandonnent la technophobie qui marque leurs premières analyses et se tournent vers les processus de design et d'utilisation des objets technologiques – montrent que le genre et la technologie sont imbriqués dans des dynamiques de co-construction. En outre, dans les sociétés occidentales contemporaines où l'universel et la norme tendent à s'incarner dans les corps masculins, blancs, hétérosexuels, valides, plutôt jeunes et de classe moyenne, le design technologique risque de reproduire leurs intérêts et privilèges au détriment des corps jugés différents, voire déviants – des corps illégitimes. Les technologies peuvent dès lors s'inscrire dans des dynamiques discriminantes et excluantes pour certain·e·s. Questionner les technologies est d'autant plus important et urgent qu'elles se situent aussi au plus près – et de plus en plus près – des corps.

Mots pour l'index : corps, normes, études féministes des sciences et technologies, prothèse, somatechnologie, technologie, aliénation, autre, blanc/blanchité, nature, corps déviant, écoféminisme, environnement, exclusion, féminité/masculinité, féminisme, génétique, hiérarchisation, humain, incarnation, script, technique, transcorporalité

Au début du XXI^e siècle, qu'il s'agisse d'ordinateurs ou de smartphones, d'appareils électroménagers, de moyens de locomotion ou encore des systèmes de diagnostic et d'imagerie médicale que l'on trouve dans les hôpitaux, les technologies font partie du quotidien des sociétés occidentales. Les technologies transforment la façon dont on communique, les manières dont on se déplace, et comment on envisage le monde et s'y projette. Les technologies se situent aussi au plus près – et de plus en plus près – des corps. Prothèses, implants, tissus développés par la bioingénierie et autres technologies d'automesure [*self-tracking technologies*] agissent sur et interviennent dans les corps. Que ce soit pour en mesurer ou en moduler certains flux et activités (par exemple le rythme cardiaque, les fibres nerveuses ou l'insuline), pour remplacer certains de ses éléments (hanches, genoux, seins, membres inférieurs ou supérieurs) ou encore pour « étendre » ou « augmenter » certains de ses sens (tels que la vue) et performances (celles du système immunitaire, par exemple), les technologies transforment les corps [Hogle, 2005 ; Lettow, 2011 ; Dalibert, 2014].

Les technologies n'agissent cependant pas sur tous les corps de la même façon. Traditionnellement associées à la masculinité, elles participent au façonnement des rapports sociaux de genre et du corps genré. Les études féministes montrent que le genre prend forme ou se matérialise dans les technologies, tout comme ces dernières sont inscrites dans des rapports de genre qu'elles contribuent à reproduire. À cet égard, dans les sociétés occidentales contemporaines, la possession de compétences techniques et l'existence d'une certaine affinité avec les technologies sous-tend la masculinité hégémonique, tandis que la féminité est associée à une peur ou une aversion envers les objets technologiques ainsi qu'à une incompetence technique [Bray, 2007 ; Gill et Grint, 1995 ; Wajcman, 2004]. En outre, les technologies incarnent ou matérialisent des normes et des valeurs, lesquelles peuvent s'inscrire dans des dynamiques d'exclusion de certains corps [Haraway, 1991 ; Wajcman, 2004 ; Winner, 1980]. C'est à la co-construction du genre et des technologies ainsi qu'aux dynamiques d'exclusion dans lesquelles sont imbriqués les corps et les technologies que cette notice s'intéresse.

La technologie modelée sur le corps, mais opposée à l'« humain » ?

Le corps et la technologie ont un destin commun. L'anthropologie philosophique s'est de longue date intéressée à la technologie. Celle-ci y est notamment conçue en termes corporels. Pour Ernst Kapp [2007 (1877)], le premier philosophe des techniques, la technologie est modelée sur le corps humain, ou plutôt la technologie et sa création doivent être comprises comme une « projection d'organes » : le marteau est la projection du poing, la scie est la projection de la dent, et les réseaux télégraphiques et de chemin de fer sont les projections respectives des systèmes nerveux et vasculaires. Cette conception de la technologie part du postulat que les êtres humains viennent au monde en étant imparfaits : comme ils n'ont pas, contrairement aux autres animaux, d'organes spécialisés qui leur permettent de s'adapter à leur environnement, c'est par la fabrication d'outils qu'ils compensent leurs lacunes corporelles. Les objets technologiques viennent se substituer au corps ou à la matière organique, et les outils peuvent être utilisés en tant que techniques de remplacement, de renforcement ou de facilitation des organes humains et de leurs performances [Gehlen, 1980].

Dans ces conceptions « organologiques » [Chamayou, 2007], bien que le monde des êtres humains soit un monde d'objets technologiques, humains et technologies demeurent ontologiquement séparés : l'objet technologique est modelé sur le corps humain, mais ne contribue pas à le façonner ou à le transformer. Plus encore, selon le philosophe et sociologue allemand Arnold Gehlen, les êtres humains sont menacés d'aliénation par la technologie, laquelle devient de plus en plus autonome car l'humain n'est (quasiment) plus nécessaire, ni

physiquement ni intellectuellement, pour la faire fonctionner. Dans ce cadre, la technologie se fait déshumanisante. Cette vue déterministe (et dystopique) de la technologie domine la philosophie classique des techniques au XX^e siècle. Le siècle dernier est, en effet, marqué par l'automatisation du travail, mais aussi, dans sa deuxième moitié, par la prolifération nucléaire et le choc de la bombe atomique. Dans ce contexte, la technologie est perçue comme dangereuse car devenant une force autonome qui peut remplacer, voire détruire, les corps et dominer l'humanité. Des philosophes tels que Martin Heidegger [1977] et Jacques Ellul [1977] appellent alors à ce que des limites soient posées et à ce que la technologie et son développement soient régulés.

La technophobie qui domine au cours de la deuxième moitié du XX^e siècle est aussi partagée par les écrits féministes, mais pour des raisons spécifiques : la technologie est perçue comme intrinsèquement patriarcale. Dans les années 1970, la majorité des féministes radicales rejette spécialement les technologies reproductives. Les associant au génie génétique, elles les conçoivent non seulement comme une forme d'exploitation du corps des femmes, mais aussi comme des menaces pour ce qu'elles considèrent comme leur « nature » et source de pouvoir, la maternité [Bray, 2007]. Dans la même veine, le courant écoféministe qui émerge à l'époque tend à considérer la technologie comme le produit d'une culture occidentale patriarcale, raciste et violente : la technologie incarne le désir masculin de dominer et contrôler les femmes et leurs corps, mais également, dans cette conception, la nature et les peuples non-blancs [*ibid.*]. Si c'est une vision négative de la technologie qui domine les écrits féministes de cette période, d'autres sont plus technophiles. Shulamith Firestone [1970], par exemple, conçoit les technologies reproductives comme permettant l'émancipation des femmes. L'insémination artificielle et la gestation dans des utérus artificiels (l'ectogénèse), notamment, permettraient de libérer les femmes du poids de la grossesse et de la maternité, et leur (re)donneraient ainsi le contrôle de leur corps. Concernés par les effets de la technologie sur la vie des femmes plutôt que par la façon dont les technologies construisent les rapports sociaux de genre, les écrits féministes au tournant des années 1970 et 1980 s'intéressent aussi aux technologies dites domestiques [Wajcman, 2004]. Ils vont notamment à l'encontre des idées reçues sur les « objets ménagers » en montrant que la mécanisation de la sphère domestique n'a pas substantiellement diminué le temps passé par les femmes à réaliser les tâches et les corvées ménagères, mais qu'elle a plutôt servi à élever les standards de propreté [Bray, 2007 ; Wajcman, 2004]. Si ce type d'analyse adopte une perspective plus contextuelle et moins essentialiste que les écrits féministes radicaux et écoféministes, c'est avec l'émergence des études des sciences et des technologies (*science and technology studies* ou STS) et notamment leur versant féministe que se développe un intérêt envers des technologies « concrètes », en situation, et la façon dont elles sont impliquées dans la (re)production des rapports de genre.

Technologies et exclusion des corps illégitimes

L'émergence des études des sciences et des technologies, tout comme le tournant empirique de la philosophie des techniques à la fin du XX^e siècle, apporte un nouveau regard sur les technologies et leur rôle dans la société. S'opposant à la conception de la technologie comme force extérieure et autonome influençant la société, les chercheurs et chercheuses en STS ont montré que les technologies ne sont ni des instruments neutres ni des objets passifs : elles matérialisent plutôt des normes et des valeurs, et elles façonnent les comportements, les actions et les perceptions des êtres humains [Akrich, 1992 ; Haraway, 1991 ; Winner, 1980]. Dès lors, le regard se tourne sur les technologies « en action » et sur leur pouvoir normatif : participant à (et renforçant) des rapports de pouvoir, les technologies peuvent se montrer discriminantes envers certains corps.

À cet égard, Madeleine Akrich [1992] et Bruno Latour [2009] ont développé le concept de « script » pour attirer l'attention sur le fait que les objets technologiques sont dotés d'un « programme d'actions », c'est-à-dire un ensemble d'instructions qui prescrit et proscrie certaines actions et certains rôles à ses utilisateurs et utilisatrices. Sur les routes, par exemple, les ralentisseurs imposent aux automobilistes de respecter les limites de vitesse établies, la non-observance de la norme étant accompagnée d'une sanction immédiate : la création de dommages pour leur voiture. Le concept de script souligne ainsi comment les technologies peuvent être dotées de moralité [Latour, 2006 ; Verbeek, 2005]. Par ailleurs, le script matérialise aussi les représentations que les concepteurs, conceptrices et designers ont des utilisateurs ou des utilisatrices et de leurs comportements. En effet, comme l'indique Judy Wajcman lorsqu'elle en esquisse une définition, « la technologie est bien plus qu'un ensemble d'objets ou d'artefacts physiques. Elle incarne aussi fondamentalement une culture ou un ensemble de relations sociales faits de différentes sortes de savoirs, de croyances, de désirs et de pratiques » [Wajcman, 1991, p. 149, notre traduction].

Dans leur ouvrage fondateur, Cynthia Cockburn et Susan Ormrod [1993] montrent de quelle manière le genre et la technologie se co-construisent. Elles mettent notamment en lumière comment la conception, le développement et la commercialisation d'un objet technologique, dans ce cas le four micro-ondes, s'inscrivent dans et reproduisent des rapports sociaux de genre. Dérivé des radars militaires et initialement créé pour les hommes actifs et célibataires – en particulier des ingénieurs et des managers –, le four micro-ondes était au départ de couleur noire et vendu en tant qu'équipement de loisir et de divertissement (avec le matériel hi-fi et les télévisions). Alors qu'il s'avère être un échec commercial, le four micro-ondes est redéfini comme un objet technologique à destination des « ménagères ». Reproduisant la division genrée de la sphère domestique et de la sphère publique, il se teint en blanc – symbole de simplicité et de facilité d'usage, alors que la couleur noire est utilisée pour les technologies « intelligentes » demandant des compétences plus sophistiquées – et il est vendu au rayon électroménager, à côté des frigidaires et machines à laver [Cokburn et Ormrod, 1993 ; Wajcman, 2004]. Le développement, le marketing et l'usage du four micro-ondes non seulement reprend et reproduit des dynamiques genrées, mais participe aussi à les créer.

Outre la mise en relief de la co-construction du genre et des technologies, les études féministes des sciences et des technologies ont également attiré l'attention sur le fait que lorsque, dans les sociétés occidentales contemporaines, l'universel et la norme tendent à s'incarner dans les corps masculins, blancs, hétérosexuels, valides, plutôt jeunes et de classe moyenne, le design technologique risque de reproduire leurs intérêts et privilèges au détriment des corps jugés différents, voire déviants – des corps illégitimes [Haraway, 1991 ; Harding, 1998]. Ainsi, dans le registre automobile, si Latour [2006] montre que c'est à la ceinture de sécurité qu'est déléguée la responsabilité et même la moralité du conducteur quant à la maîtrise de sa vitesse, permettant à ce dernier de rester en vie en cas de choc, il ne remarque pas qu'elle ne protège pas tous les corps de façon égale. De la même façon que l'airbag, la ceinture de sécurité protège principalement les corps d'hommes adultes ; ceux-ci, plus grands que les corps des femmes ou des enfants et ne pouvant être enceints, constituent le standard en ingénierie¹ [Wajcman, 2004 ; Sharp, 2011]. Les objets technologiques, en tant qu'agents matériels-sémiotiques, peuvent donc exclure certains corps, matériellement comme symboliquement, tels des marches ou un escalier lorsque l'on est en fauteuil roulant, ou une porte à ressort hydraulique lorsque l'on est une personne âgée, quelqu'un qui souffre de douleur chronique ou qui n'a pas suffisamment de force pour la pousser. Comme le souligne

¹ Le site Web <<http://genderedinnovations.stanford.edu>> rassemble notamment des études de cas qui, issues de la santé et de la médecine, de l'ingénierie, de l'environnement et des sciences, mettent en lumière l'existence de biais de nature genrée dans la recherche et le design technologiques.

Latour, « parce qu'elles ont des prescriptions, [les technologies] *discriminent* » [2009, p. 158-159, notre traduction]. Elles peuvent même être intentionnellement construites et utilisées à de telles fins.

Dans son article devenu classique, « Do Artefacts Have Politics ? », Langdon Winner [1980] montre en effet comment les viaducs installés sur la route de Long Island, dans l'État de New York aux États-Unis dans les années 1960, ont été conçus volontairement bas par leur architecte Robert Moses. Le but était d'empêcher les bus d'emprunter ces routes et donc de restreindre l'accès aux plages de l'île à leurs passagers et passagères. Contrairement aux Blancs de classe moyenne et supérieure qui avaient alors les moyens de posséder une voiture personnelle leur permettant de passer sous ces ponts, ce sont généralement les minorités raciales et les membres des classes populaires qui utilisaient le bus. Les ponts de Moses ont ainsi des effets ouvertement racistes et classistes. De la même façon, dans les années 2010, les algorithmes de reconnaissance faciale de Google, lesquels ont tagué une photographie de deux Africain·e·s-Américain·e·s du mot clé « gorille », ou encore la fonction d'autocorrection du moteur de recherche, laquelle tend à reproduire des stéréotypes lorsqu'elle complète les recherches des utilisateurs et utilisatrices [Baker et Potts, 2013], ont des effets sexistes et racistes. Concernant cette dernière, lorsque l'on inscrit, par exemple, dans le moteur de recherche Google.fr² « les femmes sont... », on se voit proposer « folles » ou « chiantes ». Avec le début de phrase interrogative « pourquoi les Noirs... », ce sont les termes « sentent » ou « courent plus vite que les Blancs » qui sont suggérés. En fait, comme l'ont montré avec force les études féministes des sciences et des technologies, historiquement, les technologies ont contribué à l'infériorisation et la subjugation des corps non-blancs [Harding, 1998 ; Markowitz, 2001] : les instruments issues de l'anthropométrie et de la phrénoménologie ont permis d'enrober d'une certaine scientificité la classification et la hiérarchisation des corps et des peuples, et, partant, l'entreprise coloniale dans son ensemble. Prises dans des rapports de pouvoirs genrés et racisés qu'elles contribuent à reproduire, les technologies participent à la constitution des corps qui comptent comme pleinement « humains » [Haraway, 1991 ; Markowitz, 2001].

Dès lors, outre leur intérêt pour les dynamiques de co-construction du genre et des technologies, l'une des questions qui figurent au cœur des études féministes des technologies est celle posée par Susan Leigh Star [1991] et reprise par Donna Haraway [1991] : *Cui bono ?* En analysant « *pour qui* » et comment les technologies fonctionnent, le versant féministe des STS questionne les rapports de pouvoir qui sous-tendent les technologies et les corps qu'elles (dé)valuent ou (in)valident. Cette question se fait d'autant plus urgente que les technologies se rapprochent de plus en plus des corps.

Intimité des corps et des technologies

Les études des sciences et des technologies et la philosophie des techniques ont majoritairement proposé des cadres d'analyse qui permettent de comprendre les objets technologiques qui sont *utilisés* et *maniés* au quotidien, lesquels sont le plus souvent, et fondamentalement, *détachables*. Elles n'ont en effet pas (ou peu) pensé les technologies qui agissent sur et interviennent dans les corps, ou ce que Susanne Lettow [2011] appelle les « somatechnologies ». Ce sont les études féministes des sciences et des technologies, en dialogue avec celles sur le corps et le handicap, qui se sont récemment tournées vers ces technologies spécifiques.

Dans les sociétés occidentales marquées par les dualismes et les dichotomies, l'être humain est conçu comme une entité autonome et unique, munie de frontières claires et étanches vis-à-vis de son environnement, y compris des technologies qui le composent

² Ces résultats ont été obtenus lors d'une recherche sur <www.google.fr> effectuée le 29 avril 2016.

[Dalibert, 2014 ; Sharon, 2013 ; Latour, 1991] : l'hybridité des corps et des technologies y est difficile – pour ne pas dire impossible– à penser. S'intéressant à l'évolution de l'être humain, Leroi-Gourhan [1993] a cependant montré comment la relation entre l'humain et l'outil est une relation de rétroaction : si, dans un mouvement d'extériorisation de son corps, l'humain crée l'outil, il ou elle est en retour façonné·e par celui-ci. Nécessitant la réalisation de nouvelles séquences de gestes et de mouvements, la manipulation d'outils et d'objets technologiques transforme le corps humain. Plus généralement, les humains sont des êtres artificiels « par nature » : leur relation au monde n'est pas directe ou uniquement corporelle, mais se fait par des médiateurs, tels que les artefacts culturels et technologiques [Ihde, 1990 ; Verbeek, 2005].

La figure du « cyborg » développée par Haraway dans son célèbre manifeste [1991] incarne, jusque dans son nom qui est l'abréviation de *cybernetic organism* (« organisme cybernétique »), l'intimité des corps et des technologies [voir la notice « Cyborg »]. Cependant, sa dénomination et conceptualisation ne permettent pas de rendre compte des tenants et des aboutissants des relations entre les corps et les somatechnologies ni de ce que ces dernières font aux corps [Dalibert, 2015]. En effet, le cyborg, s'il signale l'érosion des frontières entre l'humain et l'animal, entre l'organisme et la machine, et entre ce qui est matériel et immatériel, porte plutôt sur le façonnement des corps par les discours, pratiques et rapports de pouvoir issus des *technosciences*, que par les *objets technologiques*. Dans la lignée du cyborg, la notion de « prothéticité » s'est diffusée pour caractériser l'intimité accrue entre les corps et les technologies. Dans la mesure où elles touchent les corps et y sont attachées– par exemple, au(x) sein(s), jambe(s), bras ou visage –, les prothèses cristallisent et véhiculent assez directement la proximité des corps et des technologies. Elles sont ainsi devenues le symbole de nos relations intimes avec les technologies [Jain, 1999 ; Smith et Morra, 2006]. Toutefois, comme l'ont signalé les études féministes sur le handicap [*feminist disabilities studies*] notamment, concevoir chaque technologie comme un appendice corporel, comme une extension ou un remplacement d'une partie du corps, c'est-à-dire comme une prothèse, et concurremment, concevoir l'être humain comme un cyborg ou un « être prothétique », tend à subsumer toutes les configurations que les relations entre les êtres humains et les technologies peuvent prendre dans un seul et unique terme, lequel réduit autant qu'il généralise [Betcher, 2001 ; Jain, 1999 ; Sobchack, 2006]. Et en effet, comme en écho aux approches organologiques de la technologie, non seulement l'appareil photo devient un œil prothétique et le four un estomac prothétique, mais la culture, l'architecture et la vie entière sont aussi appréhendées sous cet angle prothétique [*ibid.*].

Aussi, les études féministes sur le handicap insistent sur le fait que, déconnectée des réalités matérielles et vécues des corps munis de prothèses ou autres somatechnologies, la figure du cyborg et le trope prothétique réifient et nient les prothèses littérales et les individus qui en sont équipés. À nouveau, c'est le corps valide, en bonne santé et non porteur d'un handicap qui sous-tend les conceptualisations du cyborg et de la prothéticité de l'être humain, tandis que les corps amputés, malades ou porteurs d'un handicap sont rendus invisibles et définis comme « autres » [Betcher, 2001 ; Dalibert, 2016]. Quant aux transformations des corps, des subjectivités et des rapports au monde qui sont provoquées par les prothèses (matérielles, littérales) et autres somatechnologies, elles ne sont encore une fois ni envisagées ni prises en compte par la plupart des études.

Dès lors, appelant à s'intéresser à la fois à la matérialité des corps et des technologies et aux normes qui les traversent, les études féministes sur le corps et le handicap ont commencé à analyser ce que les somatechnologies font aux corps [Garland-Thomson, 2011 ; Slatman, 2012 ; Sobchack, 2010]. Comme nous l'avons montré ailleurs, deux processus semblent être en jeu lorsqu'on est amené à vivre avec une telle technologie : un processus d'*incarnation* et un processus d'*incorporation* [Dalibert, 2015]. La présence d'une

somatechnologie sous ou à même la peau (une prothèse, un implant) entraîne au départ une disruption, elle est alors vécue comme une gêne. Or, à travers la réalisation de certains gestes et postures et à travers l'évaluation concomitante des sensations (le ressenti) qui en résultent, la technologie est progressivement vécue de manière « transparente » : elle est incarnée dans le schéma corporel [Ihde, 1990]. Ce faisant, le corps est profondément transformé, non seulement par la création de nouvelles sensations, de nouveaux mouvements et gestes, mais aussi par sa plus grande perception de son environnement matériel. En effet, la densité de « la technosphère au sein de laquelle nous réalisons nos affaires quotidiennes » [Ihde, 1979, p. 7] est vivement ressentie par le corps technologiquement transformé : ce corps peut par exemple faire bipper les portiques de sécurité et les détecteurs de métaux, et attirer sur lui l'attention (non désirée) d'autres individus (agent·e·s de sécurité, passant·e·s...). Le corps se fait ainsi « transccorporalité ». Le concept de transccorporalité met en relief « les interconnexions de nature matérielle [qui existent] entre la corporalité humaine et le monde plus-qu'humain », et notamment « les actions souvent imprévisibles et non désirées [sur] les corps humains, des créatures non-humaines, des systèmes écologiques, des agents chimiques, et d'autres acteurs » [Alaimo, 2010, p. 2, notre traduction]. La dimension transccorporelle de l'existence humaine est intensément ressentie lorsque l'on vit « intimement » avec de telles technologies.

Néanmoins, bien que l'incarnation de la technologie – c'est-à-dire le fait qu'elle soit vécue de manière transparente aux niveaux sensoriel et cinétique – soit nécessaire pour bien vivre avec une somatechnologie, elle n'est pas suffisante : la technologie doit aussi être incorporée. La technologie doit être conçue comme appartenant pleinement à son corps : on doit pouvoir s'identifier (visuellement, tactilement et affectivement) avec son corps technologiquement transformé ou, en d'autres termes, être le corps que l'on a [Slatman, 2012]. Si le travail d'incarnation met en lumière le façonnement matériel des corps par la technologie, son incorporation révèle la force et le poids des normes. En effet, concevoir la technologie comme faisant partie de soi est imbriqué avec la présence d'autres corps (humains, en particulier) et les normes gouvernant les corps qui comptent comme beaux, féminins, masculins, capables, etc. À cet égard, l'association des technologies à la masculinité tend à rendre plus difficile l'identification des femmes, notamment jeunes et désireuses de correspondre aux normes de féminité, à leur corps nouvellement technologisé [Dalibert, 2015 ; Sharp, 2011]. De même, être marqué·e comme ayant/étant un corps anormal et déviant – par un·e agent·e de sécurité dans un aéroport après que la technologie que l'on a sous ou à même la peau a fait sonner le portique de sécurité, par l'absence d'une rampe pour entrer dans un bâtiment, et plus généralement par les arrangements socio-matériels et les dispositifs par lesquels les normes sont matérialisées – complique, voire empêche les un·e·s et les autres de bien vivre avec une somatechnologie [Garland-Thomson, 2011 ; Winance, 2010]. Comme l'indique Margrit Shildrick, « ce ne sont pas simplement des entités matérielles qui s'assemblent dans les [technologies], mais plutôt une collection hétérogène d'éléments discursifs et de pratiques qui regroupent, sans privilégier une modalité particulière, l'affectif, le politique, l'institutionnel et le biologique » [2015, p. 18, notre traduction]. Trop longtemps oubliés, ces éléments matériels et normatifs dans lesquels sont imbriqués les corps et les technologies, lesquels ont des contours poreux, se font particulièrement prégnants lorsque les technologies sont au plus près des corps. Ils sont des clés pour comprendre ce que les technologies *font* aux corps et la capacité des corps à bien vivre avec les technologies. Celles-ci participent intimement au façonnement de ce(ux) qui compte(nt) comme humain(s).

Bibliographie

AKRICH M. (1992), « The de-scription of technical objects », in BIJKER W. E. et LAW J. (dir.), *Shaping Technology/Building Society. Studies in Sociotechnical Change*, Cambridge/Londres, The MIT Press, p. 205-224.

- BAKER P. et POTTS A. (2013), « Why do White people have thin lips ? Google and the perpetuation of stereotypes via auto-complete search forms », *Critical Discourse Studies*, vol. 10, n°2, p. 187-204.
- BETCHER S. (2001), « Putting My foot (prosthesis, crutches, phantom) down : considering technology as transcendence in the writings of Donna Haraway », *Women's Studies Quarterly*, vol. 29, n° 3-4, p. 35-53.
- BRAY F. (2007), « Gender and technology », *Annual Review of Anthropology*, vol. 36, p. 37-53.
- BUTLER J. (1993), *Bodies that Matter. On the Discursive Limits of « Sex »*, Londres/New York, Routledge.
- CHAMAYOU G. (2007), « Présentation », in KAPP E., *Principes d'une philosophie de la technique*, Paris, Vrin, p. 7-40.
- COCKBURN C. et ORMROD S. (1993), *Gender and Technology in the Making*, Londres, Sage.
- DALIBERT L. (2014), « Posthumanism and somatechnologies. Exploring the intimate relations between bodies and technologies », Thèse de doctorat en philosophie sous la direction de Peter-Paul VERBEEK, université de Twente (Pays-Bas).
- (2015), « Living with spinal cord stimulation : doing embodiment and incorporation », *Science, Technology & Human Values*, vol. 41, n° 4, p. 1-25.
- (2016), « Remarquables mais non (re-)marqués : le rôle du genre et de la blancheur dans les représentations des corps “technologisés” », *POLI. Politique de l'image*, vol. 10, p. 50-59.
- ELLUL J. (1977), *Le Système technicien*, Paris, Calmann-Lévy.
- FIRESTONE S. (1970), *The Dialectic of Sex. The Case for Feminist Revolution*, New York, Bentam Books.
- GARLAND-THOMSON R. (2011), « Misfits : a feminist materialist disability concept », *Hypatia*, vol. 26, n°3, p. 591-609.
- GEHLEN A. (1980), *Man in the Age of Technology*, New York, Columbia University Press.
- GILL R. et GRINT K. (1995), « The gender-technology relation : contemporary theory and research », in GRINT K. et GILL R. (dir), *The Gender-Technology Relation. Contemporary Theory and Research*, Londres, Taylor et Francis, p. 1-28.
- HARAWAY D. (1991), *Simians, Cyborgs, and Women. The Reinvention of Nature*, Londres, Free Association Books.
- HARDING S. (1998), *Is Science Multicultural ? Postcolonialisms, Feminisms and Epistemologies*, Bloomington/Indianapolis, Indianapolis University Press.
- HEIDEGGER M. (1977 [1954]), « The question concerning technology », in HEIDEGGER M., *The Question Concerning Technology and Other Essays*, New York, Harper et Row, p. 3-35.
- HOGLE L. (2005), « Enhancement technologies and the body », *Annual Review of Anthropology*, vol. 34, p. 695-716.
- IHDE D. (1979), *Technics and Praxis. A Philosophy of Technology*, Dordrecht, D. Reidel Publishing.
- (1990), *Technology and the Lifeworld. From Garden to Earth*, Bloomington/Minneapolis, Indiana University Press.
- JAIN S. S. (1999), « The prosthetic imagination : enabling and disabling the prosthetic trope », *Science, Technology & Human Values*, vol. 24, n° 1, p. 31-54.
- KAPP E. (2007 [1877]), *Principes d'une philosophie de la technique*, Paris, Vrin.
- LATOUR B. (1991), *Nous n'avons jamais été modernes. Essai d'anthropologie symétrique*, Paris, La Découverte.

- (2006), *Petites leçons de sociologie des sciences*, Paris, La Découverte.
- (2009), « Where are the missing masses ? The sociology of a few mundane artifacts », in JOHNSON D. G. et WETMORE J. M. (dir.), *Technology and Society. Building Our Sociotechnical Future*, Cambridge, The MIT Press, p. 151-180.
- LEROI-GOURHAN A. (1993 [1964]), *Gesture and Speech*, Cambridge, The MIT Press.
- LETTOW S. (2011), « Somatechnologies : rethinking the body in philosophy of technology », *Techné*, vol. 15, n° 2, p. 110-117.
- MARKOWITZ S. (2001), « Pelvic politics : sexual dimorphism and racial difference », *Signs*, vol. 26, n° 2, p. 389-414.
- SHARON T. (2013), *Human Nature in an Age of Biotechnology. The Case for Mediated Posthumanism*, New York, Springer.
- SHARP L. A. (2011), « The invisible woman : the bioaesthetics of engineered bodies », *Body & Society*, vol. 17, n° 1, p. 1-30.
- SHILDRICK M. (2015), « “Why should our bodies end at the skin ?” Embodiment, boundaries and somatechnics », *Hypatia*, vol. 30, n° 1, p. 13-29.
- SLATMAN J. (2012), « Phenomenology of bodily integrity in disfiguring breast cancer », *Hypatia*, vol. 27, n° 2, p. 281-300.
- SMITH M. et MORRA J. (dir.) (2006), *The Prosthetic Impulse. From a Posthuman Present to a Biocultural Future*, Cambridge/Londres, The MIT Press.
- SOBCHACK V. (2006), « A leg to stand on : on prosthetics, metaphor, and materiality », in SMITH M. et MORRA J. (dir.), *The Prosthetic Impulse. From a Posthuman Present to a Biocultural Future*, Cambridge/Londres, The MIT Press, p. 17-41.
- (2010), « Living a “phantom limb” : on the phenomenology of bodily integrity », *Body & Society*, vol. 16, n° 3, p. 51-67.
- STAR S. L. (1991), « Power, technologies and the phenomenology of conventions : on being allergic to onions », in LAW J. (dir.), *A Sociology of Monsters. Essays on Power, Technology and Domination*, Londres/New York, Routledge, p. 27-57.
- VERBEEK P.-P. (2005), *What Things Do. Philosophical Reflections on Technology, Agency, and Design*, University Park, The Pennsylvania State University Press.
- WAJCMAN J. (1991), *Feminism Confronts Technology*, University Park, The Pennsylvania State University Press.
- (2004), *Technofeminism*, Cambridge/Oxford, Polity Press.
- WINANCE M. (2010), « Mobilités en fauteuil roulant : Processus d’ajustement corporel et d’arrangements pratiques avec l’espace, physique et social », *Politix*, vol. 23, n° 90, p. 115-137.
- WINNER L. (1980), « Do artifacts have politics? », *Daedalus*, vol. 109, n° 1, p. 121-136.

Renvois à d’autres notices : Animal ; Consommation ; Corps légitime ; Cyborg ; Handicap ; Objet ; Internet ; Incorporation