



Article scientifique

Article

2006

Published version

Open Access

This is the published version of the publication, made available in accordance with the publisher's policy.

Les sciences et la construction des identités sexuées

Gardey, Delphine

How to cite

GARDEY, Delphine. Les sciences et la construction des identités sexuées. In: Annales, 2006, vol. 3, n° 61e année, p. 649–673.

This publication URL: <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:76232>

LES SCIENCES ET LA CONSTRUCTION DES IDENTITÉS SEXUÉES

Une revue critique

Delphine Gardey

Éditions de l'EHESS | « *Annales. Histoire, Sciences Sociales* »

2006/3 61e année | pages 649 à 673

ISSN 0395-2649

ISBN 9782200920999

Article disponible en ligne à l'adresse :

<http://www.cairn.info/revue-Annales-2006-3-page-649.htm>

Pour citer cet article :

Delphine Gardey, « Les sciences et la construction des identités sexuées. Une revue critique », *Annales. Histoire, Sciences Sociales* 2006/3 (61e année), p. 649-673.

Distribution électronique Cairn.info pour Éditions de l'EHESS.

© Éditions de l'EHESS. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

Les sciences et la construction des identités sexuées

Une revue critique

Delphine Gardey

Pour le sens commun, la différence entre un homme et une femme s'impose comme une évidence. Corps, vêtements et attitudes parlent dans le sens du féminin et du masculin d'une façon qui permet à chacun de classer aisément les êtres en deux groupes, à l'exception cependant de ces personnes dont l'être ou l'agir dérangent nos catégories de perception. Cette évidence demeure cependant une énigme quand on entreprend de rendre compte des critères historiques successifs de définition du féminin et du masculin, et cette énigme s'épaissit encore quand il s'agit de mobiliser les savoirs savants aux fins de caractériser la nature de cette différence. Les sciences, en effet, telles qu'elles s'entendent, ne sauraient se limiter aux évidences du sens commun et visent à fonder toutes choses sur des lois et des observations plus stables, et, aujourd'hui comme dans le passé, se sont donc activement mobilisées pour caractériser la nature de la différence des sexes. Il s'agit ici de rendre compte des travaux en sciences sociales qui se sont intéressés aux sciences et à leur rôle dans la construction des identités sexuées¹, qu'il s'agisse

Cet article a bénéficié des échanges avec Madeleine Akrich et Danielle Chabaud-Rychter; je tiens à les en remercier très chaleureusement.

1 - Pour une première présentation en français des travaux sur le genre en histoire des sciences, voir ILANA LÖWY, « Le genre dans l'histoire sociale et culturelle des sciences », *Annales HSS*, 50-3, 1995, pp. 523-530, et, pour une introduction plus vaste à ces travaux, DELPHINE GARDEY et ILANA LÖWY (dir.), *L'invention du naturel. Les sciences et la fabrication du féminin et du masculin*, Paris, Éditions des archives contemporaines, 2000.

de la conceptualisation du sexe du cerveau dans la biologie des années 1950²; de la quête du clitoris et de ses représentations dans le savoir médical du Moyen Âge³; de l'étude des sexualités et de leurs formes historiques et culturelles. Les recherches dans ces domaines ont été plus nombreuses aux États-Unis, en Grande-Bretagne ou en Allemagne qu'en France, même si des travaux ont pointé l'historicité des savoirs sur les corps, le caractère contextuel et révisable des évidences à propos du sexe et de la sexualité des personnes⁴. Un champ de recherche existe désormais au niveau international sur ces sujets. Il se situe à l'intersection des études de genre et des études sociales des sciences et des techniques, et emprunte à des traditions disciplinaires différentes, telles que l'histoire des sciences, de la médecine, des femmes, l'anthropologie de la médecine, les études culturelles et la sociologie des sciences et des techniques.

La contribution de l'histoire à cette réflexion est importante. Depuis les travaux de Michel Foucault⁵, puis ceux, devenus célèbres, de Thomas Laqueur⁶, l'historicité des conceptions savantes du sexe et de leur caractérisation en nature a été questionnée. Le fait qu'il existe deux conceptions principales de la nature de la différence des sexes dans l'histoire occidentale – le féminin est l'analogie inverse du masculin plutôt que son opposé –, et qu'il soit possible d'accréditer la thèse du passage d'un modèle prévalent de l'analogie et de la symétrie à l'incommensurabilité de la différence, apparaît ainsi comme un mode premier et radical de dénaturalisation des corps. La fragilité de nos certitudes sur les corps se manifeste, par exemple, à la lecture de la description par Avicenne des « instruments de la génération » chez l'homme et chez la femme ou à l'observation de l'utérus tel qu'il

2 - MARIANNE VAN DEN WIJNGAARD, « The acceptance of scientific theories and images of masculinity and femininity, 1959-1985 », *Journal of the history of biology*, 24, 1, 1991, pp. 19-50; ANNE FAUSTO-STERLING, *Myths of gender: Biological theories about man and woman*, New York, Basic Books, 1985; *Id.*, *Sexing the body: Gender, politics and the construction of sexuality*, New York, Basic Books, 2000; HILARY ROSE, « Hand, brain and heart: A feminist epistemology of natural sciences », *Signs*, 9, 1, 1993, pp. 73-90.

3 - DANIELLE JACQUART et CLAUDE THOMASSET, *Sexualité et savoir médical au Moyen Âge*, Paris, PUF, 1985, et, pour l'époque moderne, l'enquête de KATHARINE PARK, « The rediscovery of the clitoris: French medicine and the tribade (1570-1620) », in C. MAZZIO et D. HILLMAN (dir.), *The body in part: Discourses and anatomies in Early Modern Europe*, New York, Routledge, 1996.

4 - Pour une bibliographie exhaustive de cette littérature, se reporter à la bibliographie de D. GARDEY et I. LÖWY (dir.), *L'invention du naturel...*, *op. cit.*, et pour une analyse comparée de cette situation, voir *Ibid.*, « Pour en finir avec la nature », pp. 9-30. Pour une première présentation du champ de l'histoire culturelle et sociale des sciences, se reporter au numéro « Histoire et sociologie des sciences, approches critiques », *Annales HSS*, 50-3, 1995, et en particulier à DOMINIQUE PESTRE, « Pour une histoire sociale et culturelle des sciences. Nouvelles définitions, nouveaux objets, nouvelles pratiques », pp. 487-522.

5 - MICHEL FOUCAULT, *Histoire de la sexualité. La volonté de savoir*, Paris, Gallimard, 1976.

6 - THOMAS LAQUEUR, *La fabrique du sexe. Essai sur le corps et le genre en Occident*, Paris, Gallimard, [1990] 1992; voir aussi CATHERINE GALLAGHER et THOMAS LAQUEUR, *The making of the modern body: Sexuality and society in the nineteenth century*, Berkeley-Los Angeles, University of California Press, 1987.

apparaît dans les planches anatomiques de Vésale. Cet organe y ressemble tellement à un pénis que l'on est conduit à vérifier la légende pour écarter toute erreur⁷. Au-delà de la question de l'adaptation du regard contemporain à des modes de représentations anatomiques qui n'ont plus cours, c'est bien la contingence de la conception contemporaine de la nature de la différence qui se manifeste.

Le travail historique tend ainsi à introduire une série d'inquiétudes. Rappeler les certitudes du passé permet de questionner les évidences contemporaines, d'interroger la fermeté des savoirs et leur capacité à parler au nom de la nature d'une façon claire, stable et définitive. Une façon traditionnelle de se défaire de cette inquiétude consiste à considérer que les conceptions du passé – quand bien même elles seraient scientifiques – ne sont qu'erreurs d'interprétation et conceptions désuètes. Le caractère « idéologique » des sciences du passé – et en particulier leur sexisme ou leur racisme – a souvent été dénoncé d'une façon qui assume explicitement ou implicitement le caractère cumulatif et progressif du savoir. Pourtant, une telle dénonciation interdit l'analyse des sciences dans leurs contextes et leurs cultures. Pauvre sur le sens des pratiques révolues ou alternatives, cette position ne permet pas davantage de localiser et de comprendre les significations des pratiques scientifiques contemporaines, tant elle est d'emblée convaincue de leur supériorité intrinsèque et de leur rayonnement à venir. Les sciences d'aujourd'hui ne sont pas plus à « l'abri du monde » que les sciences d'hier. Historiens et sociologues des sciences s'attachent depuis une vingtaine d'années à défaire ces oppositions entre « vraie » et « fausse » science, entre « connaissance » et « représentations » ou « imaginaires ». Du côté de la critique féministe des sciences, ce mouvement s'est traduit par l'abandon de la dénonciation des stéréotypes et de la misogynie au profit de la conceptualisation de la place des opinions ordinaires dans les « sciences telles qu'elles se font ». L'objectif est d'observer, par exemple, comment et pour quelles raisons certaines représentations prédominent ou pourquoi certaines questions sont sélectionnées plutôt que d'autres dans le travail scientifique lui-même⁸.

Les intentions de cet article sont de trois ordres. Un premier objectif est d'introduire à une réflexion sur ce qu'a été dans le passé le savoir sur la différence des sexes et sur ce qui constitue dans différents corpus de connaissances scientifiques le féminin et le masculin. Un second consiste à essayer de repousser au plus loin les frontières communément admises de la naturalité du corps féminin, interroger le « fait » ou le « donné » du sexe – d'aucuns diraient sa matérialité et

7 - ANDREAS VESALIUS, *De humanis corporis fabrica, Libri septem*, Bâle, Joannes Oporinus, 1543.

8 - SANDRA HARDING, *Whose science? Whose knowledge?*, Milton Keynes, Open University Press, 1991, pp. 58-60. Pour une présentation très éclairante de ces discussions, voir notamment WENDY FAULKNER et ELIZABETH KERR, « On seeing brockenspectres: Sex and gender in twentieth century science », in J. KRIGE et D. PESTRE (dir.), *Science in the twentieth century*, Londres, Harwood Academic Publishers, 1997, pp. 43-60. Cet article a été traduit dans DOMINIQUE FOUGEYROLLAS-SCHWEBEL et alii, *Sciences et genre. L'activité scientifique des femmes (États-Unis, Grande-Bretagne, France)*, Paris, Université Paris-7, 2003, pp. 8-120.

sa discursivité⁹. Un troisième but est d'insister sur la manière dont les sciences contemporaines se mêlent et s'emmêlent dans la construction des identités sexuées, en focalisant l'attention sur les travaux qui montrent comment les sciences et les techniques transforment littéralement les corps. Il n'est alors plus seulement question de fabrication des sexes et du genre, mais de redéfinition des frontières et des limites. On parlera finalement d'« évidences fragiles » pour caractériser les propos tenus aujourd'hui et hier sur les femmes, la nature et les sciences. Visant à rendre sensible cette fragilité, notre intention sera moins de convaincre, toutes preuves à l'appui, que de suggérer, donner à penser, laisser s'instaurer le doute.

Le féminin comme construction culturelle et sociale

Par construction des identités sexuées, il a été durablement question d'analyser les modalités suivant lesquelles « on ne naît pas femme, on le devient¹⁰ ». Il s'agissait pour celles et ceux qui écrivaient à propos de la condition féminine dans les années 1970 de contredire qui voyaient dans la biologie un destin ou considéraient que les inégalités sociales entre les hommes et les femmes étaient naturelles. C'est au cours de cette première période que les féministes ont introduit le concept de « genre » – distinct de sexe – pour, suivant l'acception de l'anthropologue Ann Oakley, distinguer les différences biologiques innées entre les sexes des attributs de genre qui sont acquis par la socialisation¹¹. Dans cette approche, l'utilisation du mot « sexe » est limitée au sexe biologique, explicitement ou implicitement caractérisé selon des critères anatomiques, hormonaux ou chromosomiques. « Genre » est de son côté utilisé pour faire allusion à toutes les autres caractéristiques construites socialement attribuées aux femmes et aux hommes, telles que les caractéristiques physiologiques, comportementales, les rôles sociaux et les types particuliers d'emplois¹². La notion de « genre » était alors inconnue des Françaises, mais ces dernières sont intervenues de multiples façons, théoriques et conceptuelles, au cours de cette période pour penser la question de la construction des identités sociales de sexe, préoccupation principale mais non unique de cette époque¹³. Comme

9 - Sur ce sujet, on pourra se reporter aux travaux de CHRISTINE DELPHY, *L'ennemi principal*, vol. 2, *Penser le genre*, Paris, Syllepse, 2001, et de JUDITH BUTLER, *Gender trouble: Feminism and the subversion of identity*, New York, Routledge, 1990 (trad. fr., *Trouble dans le genre*, Paris, La Découverte, 2005).

10 - SIMONE DE BEAUVOIR, *Le deuxième sexe*, Paris, Gallimard, 1949, p. 13.

11 - ANN OAKLEY, *Sex, gender and society*, Londres, Temple Smith, 1972.

12 - *Ibid.*

13 - Cette note ne peut rendre justice à la spécificité et aux apports théoriques et empiriques propres à ces différents auteurs, mais il me semble important de rappeler la variété des conceptualisations et du vocabulaire utilisés ainsi que celle des terrains et objets d'enquête. Du côté des sociologues du travail, il est principalement question de « rapports sociaux de sexe » au cours de cette première période (voir le bilan proposé par HELENA HIRATA et DANIELE KERGOAT, « La division du travail revisitée », in M. MARUANI (dir.), *Les nouvelles frontières de l'inégalité. Hommes et femmes sur le marché du travail*, Paris, La Découverte, 1998, pp. 93-106); COLETTE GUILLAUMIN, *Sexe, race et*

le souligne Nelly Oudshoorn, il s'agissait alors de dire, contre les discours naturalistes, l'importance de l'entreprise culturelle et sociale fabriquant les individus féminins. Historiennes, sociologues, psychologues, spécialistes des sciences de l'éducation se préoccupaient alors d'étudier le rôle de la famille, de l'école, de l'ins-truction, des normes et des valeurs culturelles dans la détermination des identités sexuées, la spécification et la reproduction des rôles féminins et masculins. Il est important d'insister sur le fait que, dans ce partage, le sexe fait référence à la nature, le genre à la culture. Cette opération linguistique et sociologique a eu des consé-quences importantes. Elle a contribué à réitérer une distinction entre un invariant naturel (le noyau dur du sexe biologique) et une donnée variable (le genre comme sexe social). Cette coupure a été d'autant plus efficace socialement et intellectuelle-ment qu'elle reposait sur un partage entre disciplines (sciences dures d'un côté, sciences humaines de l'autre). Ainsi a perduré, au sein même de l'entreprise de connaissance inspirée ou issue du mouvement féministe, l'idée d'un socle bio-logique dont les manifestations extérieures auraient un caractère d'évidence¹⁴.

L'historicité du sexe comme nature

En dépit de cette première orientation, de nombreux travaux ont contribué d'une façon ou d'une autre à mettre en question l'existence de ce socle biologique. C'est le cas des travaux écrits en français en anthropologie et en sociologie par Christine Delphy, Nicole-Claude Mathieu, Paola Tabet ou Colette Guillaumin, et qui témoi-gnent notamment, dans les années 1970-1980, d'une critique du sexisme comme naturalisme¹⁵. Les historiennes et historiens français, de leur côté, ont déconstruit

pratique du pouvoir. L'idée de Nature, Paris, Côté-femmes, 1992, élabore la notion de « sexage » ; NICOLE-CLAUDE MATHIEU, *L'anatomie politique. Catégorisations et idéologies du sexe*, Paris, Côtés-femmes, 1991, travaille sur celle de « sexe social » ; CHRISTINE DELPHY, *Penser le genre*, Paris, Syllepse, 2001, mène notamment une réflexion théorique sur sexe et genre ; GENEVIÈVE FRAISSE, *La raison des femmes*, Paris, Plon, 1992, explore ensuite plus spécifiquement l'idée de « différence de sexe » ; *Id.*, *La différence des sexes*, Paris, PUF, 1996 ; *Les femmes et leur histoire*, Paris, Gallimard, 1998, cependant que FRANÇOISE HÉRITIER, *Masculin/féminin. La pensée de la différence*, Paris, Odile Jacob, 1996, introduit la notion de « valence différentielle des sexes ». Les historiennes françaises ont parlé durablement de « rôles féminins et masculins » ; elles vinrent au « genre » au milieu des années 1990 par le travail de JOAN SCOTT WALLACH, « Gender: A useful category of historical analysis », in *Gender and the politics of history*, New York, Columbia University Press, 1998, pp. 28-50, ainsi que l'indique FRANÇOISE THÉBAUD, *Écrire l'his-toire des femmes*, Fontenay-Saint-Cloud, ENS Éditions, 1998.

14 - NELLY OUDSHOORN, « Au sujet des corps, des techniques et des féminismes », in D. GARDEY et I. LÖWY (dir.), *L'invention du naturel...*, *op. cit.*, pp. 31-44. Sur la probléma-tique « sexe et genre » en langue française, voir, notamment, MARIE-CLAUDE HURTIG, MICHÈLE KAIL et HÉLÈNE ROUCH (dir.), *Sexe et genre. De la hiérarchie entre les sexes*, Paris, Éditions du CNRS, [1991] 2002.

15 - Aux travaux déjà cités, s'ajoutent les recherches de PAOLA TABEL, *La construction sociale de l'inégalité des sexes. Des outils et des corps*, Paris, L'Harmattan, 1998, et COLETTE CAPITAN, *La nature à l'ordre du jour, 1789-1793*, Paris, Kimé, 1993.

de multiples façons les discours naturalistes sur les femmes et historicisé leur condition. Ils ont travaillé contre les évidences exprimées à propos du corps des femmes en matière de puberté, de maternité, d'allaitement, de stérilité, de fécondité ou de contraception. Michelle Perrot rappelle ainsi l'importance de Foucault et d'une œuvre qui « prend le terrain de l'histoire comme laboratoire d'expérience et dénaturalise les catégories du sens commun, déconstruit les langages et les concepts admis (la masculinité, la féminité), met l'historicité au centre de sa démarche et la sexualité et le corps au cœur de son programme¹⁶ ». M. Perrot signale deux types de travaux au cours de cette période : ceux qui travaillent la question des représentations scientifiques du corps des femmes¹⁷, et ceux qui rendent compte de l'histoire des pratiques médicales relatives aux femmes. Le corps féminin et ses fonctions, principalement la maternité, a été un axe de recherche premier dans un contexte contemporain où la question des rapports de pouvoir entre médecins et femmes sont centraux¹⁸.

Ici et là (dans le monde américain et anglais, sans doute plus qu'ailleurs ou tout au moins avec une offre critique plus massive), s'est élaborée l'idée qu'il serait intéressant de penser comme un même sujet le sexe biologique et le sexe social. C'est en un sens la proposition de T. Laqueur qui, dans la *Fabrique du sexe*, observe comment l'essor des sciences naturelles et biologiques opère une naturalisation et une sexualisation du genre, désormais ancré dans le sexe. Pour lui, le genre est premier, pour ainsi dire, comme mode de conceptualisation de la différence, mais le sexe gagne du terrain en même temps que s'affirment ces nouveaux savoirs sur le corps que sont les sciences naturelles et biologiques¹⁹. Au XIX^e siècle, on

16 - MICHELLE PERROT, « Chemins et problèmes de l'histoire des femmes en France », in D. GARDEY et I. LÖWY (dir.), *L'invention du naturel...*, op. cit., p. 61.

17 - Michelle Perrot souligne, pour l'historiographie française, la continuité de la fresque historique conduite sur « les représentations scientifiques du corps des femmes » (ALINE ROUSSELLE, *Porneia. De la maîtrise des corps à la privation sensorielle*, Paris, PUF, 1983 ; *Id.*, « La politique des corps », in G. DUBY et M. PERROT (dir.), *Histoire des femmes en Occident*, t. 1, *L'Antiquité*, Paris, Plon, 1991 pp. 319-360 ; GIULIA SISSA, « Philosophie du genre », in *Ibid.*, pp. 65-100 ; CLAUDE THOMASSET, « De la nature féminine », in *Ibid.*, t. 2, *Le Moyen Âge*, 1991, pp. 55-83 ; ÉVELYNE BERRIOT-SALVADORE, « Le discours de la médecine et de la science », in *Ibid.*, t. 3, *XVI^e-XVIII^e siècles*, 1991, pp. 113-129 ; *Id.*, *Un corps, un destin. La femme dans la médecine de la Renaissance*, Paris, Honoré Champion Éditeur, 1993 ; YVONNE KNIBIELHER, « Les médecins et la "nature féminine" au temps du Code civil », *Annales ESC*, 31-4, 1976, pp. 824-845 ; *Id.*, « Corps et cœur » in G. DUBY et M. PERROT (dir.), *Histoire des femmes...*, op. cit., t. 4, *Le XIX^e siècle*, pp. 351-387.

18 - On se reportera notamment à JACQUES GÉLIS, *L'arbre et le fruit. La naissance dans l'Occident moderne*, Paris, Fayard, 1984 ; *Id.*, *La sage-femme ou le médecin : une nouvelle conception de la vie*, Paris, Fayard, 1988 ; YVONNE KNIBIELHER et CATHERINE FOUQUET, *Les femmes et les médecins, analyse historique*, Paris, Hachette, 1983 ; *Id.*, *Histoire des mères du Moyen Âge à nos jours*, Paris, Hachette Pluriel, 1982 ; CATHERINE FOUQUET, « Le détour obligé ou l'histoire des femmes passe-t-elle par celle de leur corps ? », in M. PERROT (dir.), *Une histoire des femmes est-elle possible ?*, Marseille, Rivages, 1984, pp. 72-84.

19 - Les thèses de Thomas Laqueur ont été âprement discutées par les historien(ne)s, notamment dans un numéro de la revue *Isis* avec des contributions de MICHAEL STOLBERG, « A woman down to her bones: The anatomy of sexual difference in sixteenth

peut voir comment la médecine triomphante assigne plus que jamais les femmes à leur sexe, les définit par lui²⁰. Alors qu'avec la biologie le corps acquiert le statut d'un objet stable et circonscrit, se marque davantage la rupture avec son environnement. L'idée d'une imprégnation possible des corps par l'environnement, très attentivement décrite par Sylvie Steinberg, par exemple, à propos de la physiognomonie aux XVI^e et XVII^e siècles, s'atténue²¹. Le sexe devient indication inaltérable de la nature du corps et source de la définition de l'identité des sujets. Le sexe dit le genre. Finalement, si le sexe s'oppose au genre – entendu cette fois de façon extensive comme le « genre humain » –, c'est bien parce que le sexe de la femme est toujours et déjà sa condition sociale, son « genre ». La caractérisation du masculin comme sexualité, comme sexe et comme nature n'est en revanche pas effectuée. Car ce qui caractérise le masculin est du côté de la culture : l'enracinement des femmes dans la nature témoigne de la non-détermination biologique de l'homme²².

Le sexe biologique comme réductionnisme

Les travaux historiques de cette période soulignent le réductionnisme qui opère dans la définition du sexe comme biologie et les difficultés que cette définition pose aux sciences elles-mêmes. La question de la différence doit-elle être envisagée du seul point de vue anatomique ou bien à propos des organes sexuels dits externes ? Quelle est la pertinence historique de cette dernière dénomination ? Comme le signalent les médiévistes et comme l'indiquent S. Steinberg ou Londa Schiebinger pour l'époque moderne, les seins ne caractérisent pas de façon évidente le féminin. Dans nombre d'écrits, c'est la symétrie des poitrines masculine et féminine qui est valorisée ; on rappelle, par exemple que le nourrisson – fille ou garçon – sécrète du lait dans les premiers mois de son existence. Les seins peuvent rassembler, dans une conception où la circulation des fluides (lait, sang, sperme) peut être à la fois équilibrée et symétrisée. Ce n'est que dans un contexte d'assignation de l'identité de genre au sexe et de conceptualisation de l'incommensurabilité entre les hommes et les femmes que les seins – définis cette fois comme « mamelles » – permettent de situer les femmes du côté de la reproduction de l'espèce, de son origine animale, de la nature, en opposition à un homme situé du côté de la raison et de la culture et simultanément extrait de sa condition animale, reproductrice et sexuée²³.

and early seventeenth centuries », *Isis*, n° 94, 2, 2003, pp. 274-299, et LONDA SCHIEBINGER, « Skelettrestreit », *Ibid.*, pp. 307-313.

20 - M. PERROT, « Chemins et problèmes... », art. cit., p. 70.

21 - SYLVIE STEINBERG, *La confusion des sexes. Le travestissement de la Renaissance à la Révolution*, Paris, Fayard, 2001.

22 - On se reportera sur ces points, notamment, aux travaux déjà cités de G. Fraisse, T. Laqueur et N.-C. Mathieu.

23 - S. STEINBERG, *La confusion des sexes...*, op. cit. ; DANIELLE JACQUART et CLAUDE THOMASSET, *Sexualité et savoir médical au Moyen Âge*, Paris, PUF, 1985 ; sur ce dernier

À partir de la seconde moitié du XVIII^e siècle, un nouveau type de réflexion émerge sur le corps et la manière dont sont définis genre et sexe. D'une part, on assiste à la « fabrique du sexe » grâce à la description des organes de la génération, aux découvertes et aux débats sur certains mécanismes de la reproduction humaine. D'autre part, les caractères physiques qui étaient définis par le tempérament ou les humeurs sont expliqués par l'appartenance sexuelle, les médecins des Lumières faisant découler toutes les différences entre les hommes et les femmes du sexe, dans un rapport d'incommensurabilité et non de hiérarchie et de complémentarité. Émerge aussi une conception naturaliste du sexe et une définition de la différence des sexes orientée uniquement par les « exigences » de la nature. L'invention du corps comme objet biologique stable et limité, comme espace de signification en lui-même et indépendamment de tout contexte est le fruit d'une histoire. Il devient possible d'exprimer la présence du sexe dans le corps à différents niveaux ou strates de l'investigation tels que le squelette, le crâne, les organes. Des os aux cellules, des vaisseaux sanguins au cerveau ou aux cheveux, il s'agit de mettre au jour les caractéristiques de cette incommensurable différence. S'impose, parallèlement, l'idée qu'il existe un lieu (un site) de la nature féminine ou que la femme est indissociablement définie, décrite (et réduite) à la nature sexuelle de son être. Ainsi, jusqu'au milieu du XIX^e siècle, l'utérus est le siège de la féminité. Le développement des sciences médicales et biologiques témoigne du déplacement de ce site : de l'utérus vers les ovaires à la fin du XIX^e siècle, puis vers les hormones au début du XX^e et bientôt vers les gènes, multipliant et rendant parfois contradictoires, dans la biologie contemporaine, la lecture des « indicateurs » biologiques de sexe.

Le sexe biologique comme construit, la science comme pratique située

Par souci de justice historiographique (ou de vérité historique), il paraît important de marquer un arrêt sur les transformations qui se produisirent au cours des années 1980. La traduction en français du livre de T. Laqueur offre à un plus large public une série de réflexions entamées à propos de la fixité des représentations du sexe biologique²⁴. Il importe de mentionner que cette réflexion est principalement le

point, voir LONDA SCHIEBINGER, *Nature's body. Gender in the making of modern science*, Boston, Beacon Press, 1993. Sur la question de la science, de la nature et des femmes, voir aussi CAROLYN MERCHANT, *The death of nature: Women, ecology, and the scientific revolution*, New York, Harper & Row, 1980.

24 - Sur la genèse des deux sexes, la biologie, la médecine, la différence des sexes et la sexualité aux XVIII^e et XIX^e siècles, outre les travaux français déjà mentionnés, on pourra également se reporter à ROY PORTER et LESLEY HALL (dir.), *The facts of life: The creation of sexual knowledge in Britain, 1650-1950*, New Haven, Yale University Press, 1995; MAURICE BLOCH et JEAN BLOCH, « Women and the dialectic of nature in eighteenth-century-French thought », in C. MACCORMACK et M. STRATHERN (dir.), *Nature, culture and gender*, Cambridge, Cambridge University Press, 1980, pp. 25-41; LONDA

fait de femmes britanniques et américaines qui ont un passé de militantes féministes et se sont formées comme philosophes, historiennes, anthropologues ou sociologues des sciences, parfois après une première carrière dans les sciences dures. Inscrites dans le renouveau critique des études sociales des sciences, elles s'attaquent aux sciences dont elles sont les contemporaines, et parfois les contributrices : la sociobiologie mais aussi la primatologie font l'objet d'une série d'enquêtes particulièrement remarquables²⁵.

L'ouverture du noyau dur du sexe à l'investigation s'inscrit donc dans un contexte de réflexion critique sur la production contemporaine des sciences, sur le rôle économique, social et politique qu'elles jouent dans les sociétés occidentales du xx^e siècle. Mais des bénéfiques critiques sont aussi engrangés du fait des progrès opérés dans l'historiographie des sciences modernes et notamment du travail conduit à propos de l'établissement des faits dans le cadre des sciences expérimentales²⁶. Une partie du programme spécifique des travaux féministes sur les sciences a consisté, en effet, à étudier les processus par lesquels les scientifiques transforment des observations, ou des comportements, en phénomènes naturels. Il est intéressant d'observer en quoi de tels processus peuvent être liés à la définition des sciences comme pratique masculine. Détournant les travaux célèbres de Simon Schaffer et Steven Shapin sur Robert Boyle et la pompe à air, Donna Haraway a pu montrer comment Boyle, qui fonde le geste scientifique moderne sous la forme de la philosophie expérimentale, a contribué aussi, et indissociablement, à redéfinir les identités de genre. Les expériences de pneumatique qu'il a réalisées vers 1660 ne se « contentaient » pas, en effet, de produire des connaissances nouvelles sur le comportement de l'air, mais exposaient les moyens appropriés par lesquels doivent être engendrées et validées les connaissances légitimes. Le « mécanisme de la construction des faits » s'inscrivait alors dans trois technologies : une technologie matérielle ; une technologie littéraire par laquelle les phénomènes produits avec la pompe furent communiqués à ceux qui n'en avaient pas été les témoins directs ; une technologie sociale qui établissait les conventions que les philosophes de la nature devaient employer dans leurs rapports mutuels et afin d'examiner la légitimité

SCHIEBINGER, *The mind have no sex? Women in the origins of modern science*, Cambridge, Harvard University Press, 1989 ; CYNTHIA EAGLE RUSSET, *Sexual science, Victorian construction of womanhood*, Cambridge, Harvard University Press, 1989 ; LYNDA NEAD, *Myths of sexuality. Representations of women in Victorian Britain*, Londres, Basil Blackwell, 1988 ; LUDMILLA JORDANOVA, *Sexual visions. Images of gender in science and medicine between the eighteenth and twentieth century*, Madison, The University of Wisconsin Press, 1989.

25 - Sur la primatologie, voir DONNA HARAWAY, *Primate visions. Gender, race and nature in the world of modern science*, New York-Londres, Routledge, 1989, et *Id.*, « Primatology is politics by other means », in R. BLEIER (dir.), *Feminist approaches to science*, New York, Pergamon Press, 1986, pp. 77-118. Et, plus généralement, pour un programme critique sur les sciences contemporaines, voir RUTH BLEIER, *Science and gender: A critique of biology and its theory of women*, New York, Pergamon Press, 1984 ; ANNE FAUSTO-STERLING, *Myths of gender: Biological theories about man and woman*, New York, Basic Books, 1985.

26 - SIMON SCHAFER et STEVEN SHAPIN, *Léviathan et la pompe à air. Hobbes et Boyle entre science et politique*, Paris, La Découverte, 1993.

des revendications de connaissance²⁷. Boyle invente ainsi une facette inédite de la masculinité. Cette forme spécifique de modestie comme vertu est défaits de ses origines féminines et contribue à redéfinir le spectre des masculinités possibles tout en redéfinissant la place des femmes. Celles ci, ne pouvant « par nature » se détacher de leur subjectivité corporelle, devront se tenir à l'extérieur de la scène scientifique²⁸.

Le fait d'avoir analysé le caractère situé du mode de production de la connaissance scientifique tel qu'il s'instaure avec la philosophie expérimentale et l'« arrangement de genre » qui lui est lié conduit assez naturellement à vouloir substituer à un point de vue de nulle part un autre, ancré, contingent, mais assumé comme tel. Pour D. Haraway, comme pour d'autres²⁹, être conscient du caractère incarné du travail intellectuel est une garantie d'objectivité plus forte que le mythe d'une objectivité transcendante et fondée sur l'incommensurabilité du sujet et de l'objet de la connaissance. Travaillant les métaphores, elle oppose dans « Situated knowledge » la monstruosité du désir technicien contemporain, héritier de cet « œil objectiviste » hanté par le désir de « voir » tout du vivant et du social (images de résonance, microscopie électronique, surveillance satellite), à une autre perspective, partielle et partiale, la vision humaine et limitée – serait-on tentée de dire – qu'il est possible d'avoir depuis un corps, toujours complexe, structurant et structuré. L'objectivité féministe compte ainsi avec ce point de vue limité, cette « connaissance située ». C'est dire qu'il est possible de (mieux) apprendre à partir du marginal et du multiple, pour reprendre cette fois le vocabulaire de Susan Leigh Star³⁰. Si le regard est multiple, si l'on opère une « diffraction », le monde qui se dessine diffère : il y a un déplacement conjoint des objets de l'investigation et de la façon de produire de la connaissance³¹.

27 - S. SHAFFER et S. SHAPIN, *Leviathan...*, *op. cit.* ; STEVEN SHAPIN, « Une pompe de circonstance : la technologie littéraire de Boyle », *Culture technique*, 14, « Les vues de l'esprit », 1985, pp. 71-87.

28 - DONNA HARAWAY, *Modest Witness@Second Millennium: Femaleman meets oncomouseTM: feminism and technoscience*, New York-Londres, Routledge, 1997, et le travail plus circonstancié de ELIZABETH POTTER, *Gender and Boyle's law of gases*, Bloomington-Indianapolis, Indiana University Press, 2001.

29 - On se reportera aux travaux de Donna Haraway, Sandra Harding, Helen Longino et Evelyn Fox Keller, et plus particulièrement à DONNA HARAWAY, « Situated knowledges: The science question in feminism and the privilege of partial perspective », *Feminist studies*, 14, 3, 1988, pp. 575-599 ; SANDRA HARDING et MERRIL HINTIKKA (dir.), *Discovering reality: Feminist perspectives on epistemology, metaphysics, methodology, and philosophy of science*, Dordrecht, Reide, 1983 ; SANDRA HARDING, *The science question in feminism*, Ithaca-New York, Cornell University Press, 1986 ; S. HARDING, *Whose science?...*, *op. cit.* ; EVELYN FOX KELLER et HELEN LONGINO (dir.), *Feminism and science*, Oxford, Oxford University Press, 1996 ; HELEN LONGINO, *Science as social knowledge: Values and objectivity in scientific inquiry*, New Jersey, Princeton University Press, 1990 ; LINDA ALCOFF et ELIZABETH POTTER (dir.), *Feminist epistemologies*, New York, Routledge, 1992.

30 - SUSAN LEIGH STAR, « Power, technology and the phenomenology of conventions: On being allergic to onions », in J. LAW (dir.), *A sociology of monsters: Essays on power, technology and domination*, Londres, Routledge, 1991, pp. 21-57.

31 - Outre les textes de références cités plus haut, pour une mise au point en français sur ces travaux, se reporter à l'article d'ILANA LÖWY, « Universalité de la science et

Ce détour sur les renouvellements critiques opérés signale l'écart entre l'historiographie française et le champ des études sur le genre et les sciences. Les *Social studies of knowledge* ont entrepris en Angleterre, aux États-Unis, puis dans la plupart des pays européens du Nord, un travail critique sur les savoirs et modes de production scientifique qui est entré en discussion avec les études de genre et la théorie féministe à la fin des années 1980. La déconstruction du corps naturel trouve ainsi sa place dans un mouvement plus vaste³². Le corps apparaît, comme toujours, signifié dans un contexte particulier et suivant des perceptions et des interprétations traduites dans la langue d'une époque. Le travail de l'anthropologue Emily Martin, très axé sur la question des métaphores, est de ce point de vue emblématique d'un premier temps des investigations. Dans un texte devenu célèbre, intitulé « The egg and the sperm », l'anthropologue étudie les publications scientifiques des biologistes de la reproduction qui racontent la rencontre de l'ovule et du sperme comme un conte où le spermatozoïde, actif chevalier et acteur décisif, s'empresse auprès d'une belle endormie³³. Mais l'ironie qui vise à pointer la circulation des métaphores sociales ordinaires dans le langage des scientifiques ou leur immersion « en société » ne s'arrête pas à la dénonciation du stéréotype. Son enquête montre comment cette « représentation » du genre affecte l'imagination scientifique elle-même, empêchant les biologistes d'envisager la capacité biochimique de l'ovule. Une façon de donner une fin positive et inattendue à cette histoire serait de dire qu'il faut mettre au crédit de la révolution féministe d'avoir permis à ceux qui travaillent « en laboratoire » d'envisager que l'ovule puisse être actif dans le processus de fécondation et de conduire des recherches en ce sens. Une autre (et qui n'est pas incompatible avec la première) serait de rappeler que, pour les biochimistes qui s'intéressent aux relations de molécule à molécule, les façons précédentes d'envisager l'activité du sperme ou la passivité de l'ovule ne sont pas nécessairement pertinentes.

connaissance située », in D. GARDEY et I. LÖWY (dir.), *L'invention du naturel...*, op. cit., pp. 137-152, et au travail de deux Québécoises, MICHÈLE OLLIVIER et MANON TREMBLAY, *Questionnements féministes de la recherche*, Paris, L'Harmattan, 2000, très pédagogique sur les « épistémologies féministes », trop peut-être, tant sont « domestiquées » certaines propositions pour le moins hétérodoxes ; voir l'une des meilleures mises au point sur cette littérature dans JANE DURAN, *Philosophies of science/feminist theories*, Boulder, Westview Press, 1998.

32 - Pour une présentation de ces liens à propos des techniques, voir DANIELLE CHABAUD-RYCHTER et DELPHINE GARDEY, « La neutralité des techniques à l'épreuve de la critique », in ID. (dir.), *L'engendrement des choses. Des hommes, des femmes et des techniques*, Paris, Éditions des archives contemporaines, 2003, pp. 9-48 ; sur les sciences, voir DELPHINE GARDEY, « La part de l'ombre ou celle des Lumières ? Les sciences et la recherche au risque du genre », in M. CACOUAULT et D. GARDEY (dir.), « Sciences, recherche et genre », *Travail, genre et sociétés*, 14, 2005, pp. 29-47.

33 - EMILY MARTIN, « The egg and the sperm: How science has constructed a romance based on stereotypical male-female roles », *Signs*, 16, 3, 1991, pp. 485-501.

Qu'est-ce qu'un fait anatomique ? L'exemple du clitoris

Au-delà de la métaphore et du rôle des représentations dans la créativité scientifique, il est possible d'interroger autrement le corps en déconstruisant ce qui compte comme factuel à son propos. Le cas du clitoris est intéressant, pour avoir été l'objet d'enquêtes multiples, dans le cadre de traditions historiographiques assez différentes³⁴. La connaissance savante a beaucoup composé au cours du temps avec un objet si embarrassant. Il semble que l'Occident latin disposait depuis le XI^e siècle de la description savante du clitoris³⁵. Les médiévistes considèrent que cette connaissance ancienne a été « perdue » par les autorités médicales européennes pendant une longue période, embrouillée par l'imprécision linguistique des sources arabes, exacerbée par l'incertitude terminologique de certains traducteurs latins. Au cours de cette période, soit le clitoris est identifié aux *labia minora*, soit, suivant Avicenne, il est conçu comme une croissance pathologique que ne possèdent que certaines femmes. La « chose » semble alors perdue dans les « mots ». Que la science du corps se fasse exégèse des textes anciens disponibles ne concerne pas le seul clitoris. L'anatomie dans son ensemble – et au-delà des premières dissections animales, puis humaines qui se produisent à partir de la fin du XIII^e siècle – est, suivant l'expression de Danielle Jacquart et Claude Thomasset, une « quête des mots »³⁶.

Il est intéressant de souligner que les « faits anatomiques » à propos de cet organe ne surgissent pas avec plus de facilité sous le scalpel des chirurgiens. Dans la chirurgie de Mondino dei Luzzi et de Guy de Chauliac, à la fin du Moyen Âge, le clitoris est d'une grande imprécision mais se voit doté d'une utilité, avec un rôle de protection similaire à celui de la lchette. Il faut attendre Gabriele Fallopio, cependant, pour que le lien entre une sensibilité particulière du corps féminin et la présence d'un organe soit fait dans les corpus savants, l'autorisant à dire : « Ce *puendum* est si petit et caché [...] que je fus le premier à le découvrir, il y a quelques années³⁷. » Une dispute de priorité intervient alors entre Gabriele Fallopio et Realdo Colombo cependant que Vésale, l'un des grands chirurgiens de l'époque, conteste avec vigueur cette « découverte » – soit, en l'occurrence, l'assertion suivant laquelle le clitoris participe de la structure anatomique « normale » des femmes – et réaffirme la tradition selon laquelle le clitoris est un fait pathologique, uniquement présent chez les « femmes hermaphrodites ».

34 - Les réflexions qui suivent sont issues de la confrontation de deux enquêtes, celles de D. JACQUART et C. THOMASSET, *Sexualité et savoir médical...*, *op. cit.*, et de KATHARINE PARK, « The rediscovery of the clitoris: French medicine and the tribade (1570-1620) », in C. MAZZIO et D. HILLMAN (dir.), *The body in part...*, *op. cit.*, pp. 171-193.

35 - Dans la description de Soranus, transmise par Moshion, le clitoris est nommé *landica* (D. JACQUART et C. THOMASSET, *Sexualité et savoir médical...*, *op. cit.*).

36 - *Ibid.*

37 - Observations anatomiques de 1562, citées dans K. PARK, « The rediscovery... », art. cit.

Pour Katharine Park, dans un contexte d'analogie structurale entre le clitoris et le pénis, où domine une représentation des organes génitaux féminins et masculins qui fonctionne terme à terme, les propositions de Gabriele Fallopio et de ses disciples ne peuvent être absorbées facilement, sauf à inventer un nouvel équivalent au clitoris (ce que certains feront du prépuce), de façon à ne pas doter les femmes d'un pénis miniature en sus. Comme « fait anatomique », le clitoris est un « fait explosif » puisqu'il menace de dissoudre le modèle en place – un modèle qui, pourrait-on dire, a pourtant fait ses preuves en matière de représentation savante du monde. Ainsi, le « fait scientifique » ne surgit-il pas spontanément de l'expérience humaine. Il est le fruit d'une discussion soutenue entre l'existant et le nouveau. Comme « surgissement », il ne peut advenir qu'en négociation avec la tradition, en accord avec une communauté ou en redéfinissant les propositions en son sein. La (re)découverte du clitoris comme organe non pathologique de l'anatomie féminine a d'autres implications, puisqu'elle suppose que toute femme est capable de pénétrer une autre femme et de lui donner du plaisir. Il est intéressant ici de suivre K. Park et de parler conjointement de « science » et de « politique du clitoris ». Dans la période qui suit, en effet, le clitoris occupe une place de plus en plus importante dans les discours comme dans les faits, prenant des proportions avantageuses (ou désavantageuses) qui conduisent à de nouveaux positionnements. Dans les éditions successives des traités du chirurgien français Ambroise Paré, notamment, on note une série de déplacements : est d'abord créée une homologie entre les organes génitaux externes trop grands chez la femme et l'hermaphrodisme puis, par glissement, entre le clitoris et l'érotisme homosexuel au féminin. L'hermaphrodite, qui renvoyait jusqu'alors à un homme efféminé (suivant l'histoire originelle d'Ovide), se fait désormais femme bisexuelle et agressive sexuellement. Ces femmes dotées d'organes disproportionnés sont potentiellement criminelles car punissables de sodomie. La figure de la tribade mise en avant par Paré et reprise comme une thématique de la littérature médicale, devient ainsi le symbole de l'inversion de l'ordre du ménage et de l'expropriation du foyer de l'autorité masculine en une époque de régence féminine. Les tribades sont alors représentées comme des femelles hermaphrodites qui abusent la nature humaine et l'ordre social et politique³⁸. La clitoridectomie peut ainsi apparaître comme la solution médicale (et indissociablement sociale et politique) à ce désordre³⁹.

Il est important de souligner que ces considérations ont eu des conséquences concrètes au cours des décennies suivantes pour des personnes réelles. Dans une série de cas de travestissement, de pratiques sexuelles « contre nature » et d'usurpations d'identités de genre⁴⁰, les médecins et les chirurgiens ont été mis à contribution pour définir les normes et les comportements sexuels féminins, statuer sur

38 - D'après notamment la lecture proposée des travaux de Daléchamp par K. PARK, « The rediscovery... », art. cit., pp. 171-173.

39 - *Ibid.*

40 - Comme dans les cas plus tardifs dits de « female husbands » en Angleterre au XVIII^e siècle. Voir sur ce point le numéro dirigé par CHRISTINE BARD et NICOLE PELLEGRIN (dir.), *Clio. Histoire, femmes et société*, 10, « Femmes travesties : un mauvais genre », 1999.

la nature des actes sexuels commis en déterminant justement la nature de ces êtres. K. Park insiste en particulier sur le déroulement des expertises et contre-expertises à propos du cas de Marie Le Marcis, accusée de sodomie en 1601, et sur la dispute médicale entre Jacques Duval et Jean Riolan qui s'ensuit. Duval considérait que Marie était un hermaphrodite mâle – et par conséquent innocente du crime de sodomie – cependant que Riolan considérait qu'elle était une femme tribade. Pour Duval, dans la tradition de la théorie de la génération issue de Galien et Hippocrate, les hermaphrodites sont en soi un sexe intermédiaire, et cette diversité naturelle est une manifestation de la créativité divine. Il assume un modèle continu de la diversité des natures humaines (et non de la liberté des pratiques sexuelles), qui s'oppose à la proposition aristotélicienne d'un système binaire des sexes reprise par Riolan. En ce sens, Riolan incarne une figure médicale vouée à une grande postérité puisqu'il se pose en gardien d'un monde de la fonctionnalité de la dichotomie sexuelle.

L'inépuisable quête de la différence : à propos des faits endocrinologiques

La sociologue néerlandaise Nelly Oudshoorn, spécialiste de l'histoire de l'endocrinologie sexuelle et de ses applications dans la première moitié du xx^e siècle, a notamment étudié la façon dont les hormones ont surgi dans le paysage biologique et se sont vu attribuer un rôle dans la détermination des identités de sexe⁴¹. Le champ de l'endocrinologie sexuelle, qui procède des travaux du Français Charles Édouard Brown-Séquard en 1891 et de l'Anglais Ernest Starling vers 1905, se développe dans les premières décennies du xx^e siècle autour de l'hypothèse suivant laquelle les hormones sexuelles femelles ne peuvent être trouvées que dans les organismes féminins, et les hormones sexuelles mâles chez les hommes seulement. La quête des agents de l'identité sexuelle semble ouvrir des horizons inédits pour penser la différenciation sexuelle, la menstruation ou la fertilité selon une conception dualiste du sexe. Cependant, les observations sur l'origine et la fonction des

41 - NELLY OUDSHOORN, « On the making of sex hormones: Research materials and the production of knowledge », *Social studies of science*, 20, 1990, pp. 5-33; *Id.*, « Endocrinologists and the conceptualization of sex, 1920-1940 », *Journal of the history of biology*, 23, 2, 1990, pp. 163-186; *Id.*, « On measuring sex hormones: The role of biological essays in sexualizing chemical substances », *Bulletin of history of medicine*, 64, 2, 1990, pp. 243-260; *Id.*, « United we stand: The pharmaceutical industry, laboratory and clinics development of sex hormones into scientific drugs, 1920-1940 », *Science, technology and human values*, 18, 1, 1993, pp. 5-24; *Id.*, *Beyond the natural body: Archeology of sex hormones*, Londres, Routledge, 1994; *Id.*, « Hormones, techniques et corps: l'archéologie des hormones sexuelles », *Annales HSS*, 53-4/5, 1998, pp. 755-793, et *Id.*, « Contraception masculine et querelles de genre », *Cahiers du genre*, 25, 1999, pp. 139-166. Sur l'endocrinologie, voir également MERRILEY BORREL, « Organotherapy and the emergence of reproductive endocrinology », *Journal of history of biology*, 18, 1985, pp. 1-30.

hormones sexuelles sont assez rapidement amenées à contredire cette conceptualisation originelle. La focalisation sur l'identification chimique et l'isolement de l'hormone sexuelle dans les années 1920 attire en effet de nouveaux spécialistes – les biochimistes – qui entrent dans le champ après les gynécologues, les embryologistes et les physiologistes. Au cours des années 1920 et 1930, les biochimistes sont amenés à déterminer la nature de ces hormones par le biais d'essais biologiques effectués en laboratoire. Le label « hormones sexuelles féminines » est ainsi attaché aux substances isolées des ovaires, alors que le label « hormone masculine mâle » l'est aux substances isolées de vésicules séminales. Alors que l'on entre dans une phase importante de collecte d'organes et d'urines animales et humaines pour mener à bien ces investigations, les biochimistes constatent la présence d'hormones femelles dans l'urine masculine, et en particulier chez des hommes en bonne santé et « normaux ». Certaines observations du gynécologue allemand Bernhard Zondek, dans les années 1930, insistent également sur la présence d'hormones femelles dans l'urine des chevaux mâles. Ces observations heurtent le modèle précédemment établi et obligent certains scientifiques à une surenchère d'arguments sur la « normalité » de leurs échantillons masculins, cependant que d'autres chercheurs leur dénie la qualité « d'homme » et suggèrent (contre les « évidences anatomiques ») qu'il s'agit en fait d'« hermaphrodites latents ». Visant à résoudre ces contradictions, certains travaux visent à montrer que la présence d'hormones féminines chez les hommes ne serait pas liée à leurs propres sécrétions mais serait issue de leur alimentation (et donc acquise), une hypothèse démentie par une équipe néerlandaise mais qui demeure très populaire jusqu'à la fin des années 1930.

La conception dualiste et fonctionnaliste des hormones sexuelles s'atténue progressivement. La conviction suivant laquelle elles constitueraient une clef pour comprendre ce qui fait qu'un homme est un homme, et une femme, une femme, à la fois anatomiquement et psychologiquement, se heurte aux résultats du travail expérimental, obligeant à la renégociation des certitudes préalables. Cette adaptation est aussi le fait d'un dialogue entre différentes spécialités : la bataille est menée par une génération de spécialistes – les biochimistes – moins « scientifiquement » et « disciplinairement » concernés que leurs collègues gynécologues ou physiologistes par l'assignation fonctionnelle des hormones à la détermination du sexe des sujets. À la fin des années 1940, les biochimistes sont parvenus à persuader leurs collègues que la production des hormones sexuelles mâles ou femelles n'est pas limitée à un sexe, laissant dans la déception ceux dont l'objectif était d'expliquer le « caractère féminin » des hommes homosexuels. Cependant – et alors que l'endocrinologie offre la possibilité d'une fondation biologique de la définition du sexe dans laquelle les individus pourraient être classés dans une typologie, selon une gradation allant du plus viril au plus féminin –, on continue à parler d'« hormones mâles » ou « femelles » et de classer les êtres en deux catégories seulement⁴².

42 - Pour une relecture de cette histoire, avec une comparaison entre le cas néerlandais et le cas allemand, voir JEAN-PAUL GAUDILLIÈRE, « La fabrique moléculaire du genre :

Le sexe biologique et la prégnance du modèle dichotomique

Le travail de Cynthia Kraus sur la biologie contemporaine et les critères de définition qu'elle met en œuvre à propos de la différenciation sexuée poursuit très directement les conclusions de N. Oudshoorn⁴³. Son enquête porte sur la biologie des années 1950-1990 et sur la façon dont cette discipline « fabrique » ordinairement le classement des individus suivant leur sexe⁴⁴, insistant sur les modalités de classement des individus suivant différents niveaux d'indicateurs du sexe ainsi que sur les hypothèses qui ont été progressivement introduites pour penser les liens entre eux. La biologie contemporaine, forte d'une succession de niveaux d'observation ou de localisation du sexe, est amenée à opérer le classement des populations en fonction du sexe gonadique, génique, phénotypique ou chromosomique. C. Kraus s'intéresse plus spécifiquement à un outil, le « testis-determining factor » (TDF), lié à la recherche sur le contrôle hormonal du développement sexuel et ayant pour but de tester les mécanismes de détermination du sexe. L'histoire du TDF met en évidence la complexité encore mal élucidée de ces mécanismes et invite à questionner les « évidences » préexistantes au travail scientifique : peut-on trouver un fondement naturel à la bicatégorisation par sexe ? Peut-on conclure à l'existence de groupes humains biologiquement et clairement séparés ? Consciente de la difficulté qui consiste à éprouver la pertinence de la distinction mâle/femelle, C. Kraus admet provisoirement cette distinction et examine comment les biologistes la fabriquent au niveau de chaque sous-catégorie de sexe distinguée. Il apparaît ainsi que le sexe « hormonal » ne définit pas de sauts qualitatifs mais des variations quantitatives chez des individus dont le développement sexuel est jugé « normal ». Le « sexe gonadique » n'est pas davantage exclusivement femelle ou mâle ; il peut être mixte ou intersexuel à plusieurs niveaux. Il en va de même en ce qui concerne le sexe chromosomique : les termes « mâle » et « femelle » ne s'appliquent pas à deux mais à plusieurs objets. Enfin, l'ultime espoir de fonder la bicatégorisation par sexe dans une dichotomie « naturelle » s'évanouit avec la mise en évidence de recouvrements entre les mâles et les femelles au niveau du sexe génique (TDF), le « commutateur dominant de la première différenciation sexuelle »⁴⁵.

hormones sexuelles, industrie et médecine avant la pilule », in I. LÖWY et H. ROUCH, « La distinction entre sexe et genre. Une histoire entre biologie et culture », *Cahiers du genre*, 34, 2003, pp. 57-80, et CHRISTIANE SINDING, « Le sexe des hormones : l'ambivalence fondatrice des hormones sexuelles », *Ibid.*, pp. 39-56.

43 - CYNTHIA KRAUS, « La bicatégorisation par sexe à l'épreuve de la science. Le cas des recherches en biologie sur la détermination du sexe chez les humains », in D. GARDEY et I. LÖWY (dir.), *L'invention du naturel...*, *op. cit.*, pp. 187-214.

44 - Pour une autre enquête sur ce sujet, voir MARIANNE VAN DEN WIJNGAARD, *Reinventing the sexes: Feminism and biomedical construction of femininity and masculinity, 1959-1985*, Bloomington, Indiana University Press, 1991.

45 - C. KRAUS, « La bicatégorisation par sexe... », art. cit., p. 203.

À lire C. Kraus, il apparaît ainsi que les données sur lesquelles travaillent les biologistes – et qu'ils contribuent à produire finalement comme faits – sont complexes et parfois contradictoires. Pourtant, le cadre théorique binaire du dimorphisme sexuel n'est pas remis en cause par les chercheurs. Elle oppose ce *statu quo* en matière de conceptualisation du « sexe » aux recherches sur la « race ». Au cours des années 1970, les chercheurs en génétique des populations ont mené sur la notion de « race » un travail de réévaluation critique qui les a conduits à affirmer, par exemple, que les différences entre deux individus « de race différente » n'étaient qualitativement pas plus importantes que toute autre distinction entre deux individus « quelle que soit leur race », ce qui les a amenés à rejeter la pertinence biologique de la catégorie « race ». C. Kraus pointe le fait que l'axe homme/femme ne peut être assimilé à une simple différence entre deux individualités, pas plus qu'il n'est envisageable de concevoir un classement des êtres (du point de vue du sexe) qui ne soit dichotomique. La matrice hétérosexuelle⁴⁶ des conceptualisations biologiques du « sexe », qui contiennent déjà et toujours une affirmation sur le genre, ne semble pas tolérer la diversité ni le continuum.

La fabrication médicale de l'identité subjective de genre

On peut signaler deux motifs de cette littérature : le sexe n'est pas un attribut sans équivoque du corps ; les corps ne semblent pas fournir des arguments clairs et univoques pour l'interprétation. Comme l'indique Anne Fausto-Sterling à propos des difficultés qui surgissent régulièrement pour assigner un sexe à certains athlètes lors des compétitions sportives : « Nos corps sont trop complexes pour répondre clairement à propos de la différence sexuelle⁴⁷. » En insistant sur le caractère contingent des significations de sexe et de corps dans le discours médical au cours du temps, l'enjeu est de montrer que les corps apparaissent comme ayant des histoires et de cultures au sein même du monde des sciences. La singularité de ces démarches se situe au-delà de l'analyse des productions langagières⁴⁸ et de leur circulation, elle réside également dans l'étude des contextes pratiques et matériels, des ressources institutionnelles et financières, des réseaux professionnels et sociaux qui opèrent dans la production des sciences. Il s'agit d'étudier la dynamique sociale de la production scientifique en considérant les interrelations multiples entre les groupes et les acteurs, la façon dont ils sont liés entre eux et dont ils mêlent artefacts et dispositifs à leur enquête⁴⁹.

46 - Pour une proposition en ce sens, lire MONIQUE WITTIG, *La pensée straight*, Paris, Balland, 2001.

47 - A. FAUSTO-STERLING, *Sexing the body...*, *op. cit.*, p. 4.

48 - Comme le propose Barbara Duden, la réalité naturaliste du corps n'existe pas en tant que telle, elle est créée par les scientifiques comme objet de leurs investigations, BARBARA DUDEN, *The woman beneath the skin: A doctor's patients in eighteenth century-Germany*, Cambridge, Harvard University Press, 1991.

49 - N. OUDSHOORN, « Au sujet des corps... », art. cit., p. 10. Le programme des recherches sur le genre et les sciences est, de ce point de vue, directement inspiré du programme

Le travail mené par Bernice Hausman à propos de la transsexualité étudiée, justement, les pratiques scientifiques, les ressources cognitives et matérielles disponibles, les milieux professionnels et sociaux impliqués⁵⁰. En rupture avec une série de propositions antérieures qui visaient à établir des formes de continuité historiques entre les pratiques de travestissement et la transsexualité, B. Hausman insiste sur la singularité de la question transsexuelle. Son propos est de montrer que le transsexualisme n'est pas l'expression nouvelle d'un désir atemporel mais qu'il se trouve au contraire « complètement dépendant, comme fait social et scientifique, du développement de techniques médicales telles que l'endocrinologie et la chirurgie plastique, et de leur capacité à établir les conditions nécessaires à l'émergence d'une demande pour le changement de sexe, comprise comme indicateur de la subjectivité transsexuelle »⁵¹. Les transsexuels se définissent comme des personnes devant obtenir un traitement médical pour être reconnus tels. Leur position subjective dépend ainsi d'une relation nécessaire à l'ordre médical. Il s'agit donc d'une catégorie de l'expérience et de l'identité qui est le reflet de conditions sociales, culturelles indissociables de pratiques scientifiques et techniques spécifiques.

L'enquête retrace la continuité des pratiques médicales de prise en charge des personnes dites « intersexuelles » dans l'Amérique des années 1930 avec l'émergence des cas de transsexualité dans les années 1950. Dans les cas d'intersexualité, le corps médical intervient de façon à ce que les individus sans physiologie sexuelle spécifique puissent en acquérir une. C'est sur la base de ces pratiques que les transsexuels se sont construits comme une population méritant une réassignation sociale et médicale de sexe. Les psychiatres, les chirurgiens, les endocrinologues engagés dans ces équipes sont ainsi, et à leur insu, les gardiens du temple de la sexualité hétérosexuelle et de la dichotomie sexuelle dont il était possible de

d'anthropologie des sciences qui s'est développé en France, en Grande-Bretagne et aux États-Unis à partir des travaux de Bruno Latour, Michel Callon, Steve Woolgar, Michael Lynch, Trevor Pinch ou Karin Knorr Cetina (MICHEL CALLON et BRUNO LATOUR (dir.), *La science telle qu'elle se fait*, Paris, La Découverte, [1982] 1991 ; BRUNO LATOUR et STEVE WOOLGAR, *La vie de laboratoire*, Paris, La Découverte, [1978] 1988 ; BRUNO LATOUR, *La science en action*, Paris, La Découverte, 1987.

50 - BERNICE HAUSMAN, *Changing sex, transsexualism, technology and the idea of gender*, Durham-Londres, Duke University Press, 1995 ; voir aussi ILANA LÖWY, « Intersexe et transsexualités : les technologies de la médecine et la séparation du sexe biologique et du sexe social », in I. LÖWY et H. ROUGH, *La distinction entre sexe et genre...*, *op. cit.*, pp. 81-104.

51 - Sur l'histoire et la sociologie du travestissement et de la transsexualité, outre les travaux déjà cités, on pourra se reporter à VERN BULLOUGH et BONNIE BULLOUGH, *Cross dressing, sex and gender*, Philadelphia, University of Philadelphia Press, 1993 ; JUDITH BUTLER, *Gender trouble...*, *op. cit.* ; RUDOLPH DEKKER et LOTTE VAN DE POL, *The tradition of female transvestism in Early Modern Europe*, New York, St Martin Press, 1989 ; JULIA EPSTEIN et KRISTINA STRAUB (dir.), *Body guards: The cultural politics of gender ambiguity*, New York-Londres, Routledge, 1991 ; MARJORIE GARBBER, *Vested interests: Cross-dressing and cultural anxiety*, New York, Routledge, 1992 ; MYRA HIRD, « Gender's nature intersexuality, transsexualism and the "sex"/"gender" binary », *Feminist theory*, 1, 3, 2000, pp. 347-364.

voir plus haut, avec Riolan, un précédent illustre. B. Hausman insiste sur le fait que l'homophobie est centrale dans la compréhension de la subjectivité transsexuelle par la médecine officielle de l'époque. Elle rappelle le cas « Agnes », icône de cette histoire car longuement étudié par l'ethnométhodologue Harold Garfinkel, qui appartenait à l'équipe de l'UCLA⁵². Agnes, l'une des personnes engagées dans un processus de transformation d'identité sexuelle, n'évoque jamais auprès des psychiatres, ni de Garfinkel, les modalités concrètes de sa sexualité avec son partenaire, Bill, alors qu'il/elle possède encore un pénis. La question de leurs relations sexuelles est largement passée sous silence parce qu'Agnes sait que sa sexualité (anale) pourrait être assignée par l'équipe à une relation homosexuelle et conduire au refus de son projet de transformation. Plus terrible pour l'équipe, et plus exemplaire pour l'historien, est la supercherie dont Agnes est l'auteur. Il/elle se présente initialement à l'équipe d'UCLA sous l'identité d'une personne intersexuelle souffrant de cet état. L'intervention médicale et la proposition transsexuelle s'inscrivent bien dans cette politique de réparation d'un état sexuel physique et psychique confus ou pour partie contradictoire. Agnes donne à soigner au corps médical le conflit des sexes dans son corps, la science se propose – et le patient lui demande de réussir – une sorte de processus d'unification. Plusieurs années après l'acceptation et la réalisation de l'opération de castration d'Agnes, l'équipe apprendra de sa bouche qu'il/elle avait absorbé depuis le début de la puberté des hormones prescrites à sa mère à la suite d'une ablation de l'utérus, ce qui indique qu'Agnes s'était dès l'origine « fabriqué » un corps intersexuel. B. Hausman pointe ainsi la place prise dans la société américaine des années 1940-1950 par le discours endocrinologique et par l'offre publicitaire des fabricants de produits d'origine hormonale. L'endocrinologie est parvenue à convaincre un public vaste de sa capacité à réguler la vie humaine. La connaissance publique de ces avancées médicales et de leurs capacités techniques suscite l'émergence de requêtes individuelles – et bientôt collectives – de la part d'individus qui se désignent comme les sujets appropriés de ces interventions médicales. Ils participent ainsi activement à la construction d'eux-mêmes comme patients et à l'affirmation de la transsexualité comme pratique scientifique et condition existentielle, indissociablement.

Une incidente non négligeable de cette histoire réside dans l'émergence de la notion de « genre » au sein de ce milieu médical. La médecine des états intersexuels puis transsexuels vise à soigner les personnes dont l'identité corporelle (ou de sexe) et l'identité psychique sont en conflit. La « core gender identity », selon le concept de Robert Stoller, renvoie à l'intime conviction d'appartenir à un sexe ou à un autre ; la « gender identity », à la manière dont une personne évalue, en quelque sorte, la conformité de son comportement, étant donné sa conviction personnelle par rapport au « gender role »⁵³. S'invente ici une conception nouvelle de l'identité sexuée à partir de la subjectivité et de l'intériorité plutôt que depuis l'extériorité et les normes sociales. Les différentes notions de « genre » utilisées

52 - HAROLD GARFINKEL, « Passing and the managed achievement of sex in an intersexed person », *Studies in ethnomethodology*, Prentice, Englewood Cliffs, 1967, pp. 166-185.

53 - ROBERT STOLLER, *Sex and gender*, New York, Science House, 1968.

marquent la conflictualité des dimensions psychiques, biologiques et sociales de l'identité sexuée. Le genre est relié à la physiologie au travers de l'intervention médicale, dont il devient le signe permettant l'assignation à tel ou tel sexe, ce qui permet de souligner que le genre, tel qu'il est défini ici, procure finalement une base solide à l'idée du dimorphisme sexuel. Mais un espace politique est ouvert dans la possibilité d'une expression intérieure (ou subjective) de l'identité sexuée, qui trouble la définition sociale des rôles et son inscription corporelle⁵⁴.

Le déplacement des frontières des corps

Engagées dans la construction des identités sexuées, les sciences contemporaines sont aussi actives à déplacer les frontières communément – ou historiquement – admises comme étant les frontières naturelles des corps. De nombreuses contributions en histoire et en sociologie des sciences et des techniques visent à montrer comment les technosciences contemporaines transforment littéralement les corps, contribuant à redéfinir les limites et les capacités corporelles, notamment en matière de contraception et de procréation. Au vu des multiples façons dont les scientifiques « au travail » contribuent à créer, modeler et renégocier la naturalité du corps féminin dans le contexte contemporain, il devient de plus en plus difficile de maintenir la fiction d'un corps féminin dont la « véritable nature » serait « dévoilée » par l'activité scientifique. Il est ainsi possible de repérer le développement, depuis la fin des années 1970, d'un champ de réflexion pluridisciplinaire sur les technologies biomédicales : accouchement, contraception, nouvelles technologies de reproduction⁵⁵. Des considérations assez générales sur leurs bienfaits et méfaits⁵⁶ cèdent la place à des analyses anthropologiques, historiques et socio-

54 - Sur ce point, voir J. BUTLER, *Gender trouble...*, *op. cit.* Sur les politiques de l'identité, voir, sous la direction de Madeleine Akrich, Danielle Chabaud-Rychter et Delphine Gardey, *Cahiers du genre*, 38, « Politiques de la représentation et de l'identité. Recherches en *gender, cultural, queer studies* », 2005.

55 - Pour une lecture synthétique des transformations au XX^e siècle, voir DELPHINE GARDEY, « Procréation, corps, science et technique », in M. MARUANI (dir.), *Femmes, sexe et genre, l'état des savoirs*, Paris, La Découverte, 2005, pp. 131-138.

56 - Parmi les travaux pionniers qui ouvrent le champ de la réflexion sur le thème « genre et science » et/ou « genre et technique », on notera, outre les ouvrages déjà cités, ceux de SHIRLEY ARDENER (dir.), *Defining females. The nature of women in society*, Londres, Croon Helm, 1978 ; LINDA BIRKE, *Women, feminism and biology. The feminist challenge*, Brighton, Harvester Press, 1986 ; MARTHA MOORE TRESPOTT, *Dynamos and virgins revisited: Women and technological change in history*, Londres, Scarecrow Press, 1979 ; WENDY FAULKNER et ERIK ARNOLD (dir.), *Smothered by invention: Technology on women's lives*, Londres, Pluto Press, 1985 ; CHERIS KRAMARAE (dir.), *Technology and women's voice: Keeping in touch*, Londres, Routledge & Kegan, 1988 ; JOAN ROTHSCHILD (dir.), *Machina ex dea: Feminist perspectives on technology*, New York, Pergamon Press, 1983. Pour une approche plus théorique, voir JUDY WAJCMAN, *Feminism confronts technology*, Cambridge, Polity Press, 1991, et, pour une présentation de l'évolution du champ en histoire, NINA LERMAN, ARWEN MOHUN et RUTH OLDENZIEL, « L'histoire des techniques et la question du genre,

logiques de plus en plus circonstanciées sur les technologies contraceptives, la médicalisation de la grossesse et de l'enfantement, les techniques de diagnostic prénatal, les réponses médicales apportées à l'hypofertilité ou à l'infertilité⁵⁷. La professionnalisation des questionnements sur ces sujets accompagne le tournant constructiviste perceptible en sociologie dans ces domaines avec, en particulier, le développement d'une position plus agnostique quant aux bienfaits et aux méfaits des techniques⁵⁸. L'anthropologue américaine Rayna Rapp, par exemple, a conduit pendant près de quinze années un travail extrêmement dense sur la routinisation de l'amniocentèse et, plus généralement, sur la place prise par la génétique humaine dans la recherche scientifique sur la reproduction et le suivi des grossesses en analysant, à partir de récits de femmes, la façon dont l'amniocentèse redéfinit la grossesse et la maternité, au-delà de la consultation⁵⁹.

l'état des travaux et perspectives pour l'avenir », in D. CHABAUD-RYCHTER et D. GARDEY, *L'engendrement des choses...*, op. cit., pp. 71-88.

57 - On notera qu'une part importante des contributions de langue anglaise dans ce domaine est le fait d'anthropologues : voir RITA KLEIN ARDITTI, RENATE DUELLI et SHELLEY MINDEN (dir.), *Test-tube women: What future for motherhood?*, Londres, Pandora Press, 1984 ; en France, MONIQUE DAGNAUD et DOMINIQUE MEHL, *Merlin l'enfanteur. La médecine, la femme, le désir d'enfant*, Paris, Ramsay, 1987 ; en Allemagne, BARBARA DUDEN, *L'invention du fœtus. Le corps féminin comme lieu public*, Paris, Descartes & Cie, 1996 ; JEANETTE EDWARDS et alii, *Technologies of procreation. Kinship in the age of assisted conception*, Londres-New-York, Routledge, 1998 ; SARAH FRANKLIN, *Embodied progress: A cultural account of assisted conception*, Londres, Routledge, 1997 ; BARBARA KATZ, *In labor: Women and power in the birthplace*, New York, Norton & Co, 1982 ; Id., *The tentative pregnancy: How amniocentesis changes the experience of motherhood*, New York, Norton & Co, 1993 ; EMILY MARTIN, *The woman in the body: A cultural analysis of reproduction*, Boston, Beacon Press, 1987 ; HILARY ROSE et JANE HANMER, « Women's liberation: Reproduction and the technological fix », in H. ROSE et S. ROSE (dir.), *The political economy of science: Ideology of/in the natural sciences*, Londres, Macmillan, 1976 ; PATRICIA SPALLONE, *Beyond conception: The new politics of reproduction*, Londres, Macmillan, 1989 ; MICHELLE STANWORTH, *Reproductive technologies. Gender, motherhood and medicine*, Oxford, Polity Press, 1987 ; MARYLIN STRATHERN, « Displacing knowledge: Technology and the consequences for kinship », in F. D. GINSBURG et R. RAPP (dir.), *Conceiving the new world order: The global politics of reproduction*, Berkeley, University of California Press, 1995, pp. 346-368.

58 - Pour une analyse des transformations des formes de la critique des techniques, voir DANIELLE CHABAUD RYCHTER et DELPHINE GARDEY, « Pour une critique de la neutralité », in D. CHABAUD RYCHTER et D. GARDEY (dir.), *L'engendrement des choses...*, op. cit., pp. 9-50, et JUDY WAJCMAN, *Techno feminism*, Cambridge, Polity Press, 2004. Les travaux classiques de sociologie des techniques sont en France ceux de Bruno Latour, Madeleine Akrich et Michel Callon. On se reportera par exemple à MADELEINE AKRICH, « Les formes de la médiation technique », *Réseaux*, 60, 1993, pp. 87-98 ; Id., « Comment sortir de la dichotomie technique/société. Présentation des diverses sociologies de la technique », in B. LATOUR et P. LEMMONIER (dir.), *De la préhistoire aux missiles balistiques. L'intelligence sociale des techniques*, Paris, La Découverte, 1993 pp. 105-131, et BRUNO LATOUR, *L'espoir de Pandore. Pour une version réaliste de l'activité scientifique*, Paris, La Découverte, 2001.

59 - RAYNA RAPP, *Testing women, testing the fetus. The social impact of amniocentesis in America*, New York-Londres, Routledge, 1999 ; E. MARTIN, *The woman...*, op. cit.

Les orientations de cette littérature sont diverses, et je m'arrêterai sur la caractérisation de trois types de recherches. Il me semble intéressant de signaler les recherches historiques qui visent à rendre compte de la généalogie scientifique, politique et sociale d'une série de développements contemporains dans le domaine des biotechnologies. C'est, par exemple, le travail conduit respectivement sur les techniques de contraception et les sciences reproductives par Lara Marks et Adele Clarke⁶⁰. Les sciences y apparaissent comme profondément inscrites dans des ressources cognitives et matérielles, des contextes organisationnels, sociaux et politiques. Du fait de ces investigations et d'autres travaux conduits sur les techniques et les entreprises de contraception au xx^e siècle⁶¹, l'histoire de la pilule peut ainsi être profondément reconsidérée. Son universalité, tant désirée par son inspiratrice Margaret Sanger, s'avère avoir été mise en œuvre dans un contexte extrêmement local, testée sur les femmes portoricaines, dans une île symbole de la surpopulation mondiale. On découvre comment les expérimentations impossibles à réaliser dans le cadre des institutions hospitalières américaines des années 1950 furent exportées sur ces femmes⁶² devenues cobayes d'une proposition absolument transgressive. Le déplacement de la scène expérimentale, emblématique d'un état post-colonial des relations Nord-Sud, était aussi une façon de légitimer les recherches en cours en agitant la menace de la « bombe démographique ». Mais, plus qu'un symbole, Porto Rico est un lieu privilégié et ancien d'expérimentation reposant sur des infrastructures bien établies d'encadrement médical et social des populations. C'est en tant « qu'île laboratoire » que Porto Rico intéresse Gregory Pincus, c'est en tant que population standard que les femmes portoricaines vont bientôt, et paradoxalement, être conceptualisées et instrumentées, et c'est pour toutes ces raisons que l'histoire de l'expérimentation de la contraception à Porto Rico compte comme un événement important de l'histoire du xx^e siècle⁶³.

60 - LARA MARKS, *Sexual chemistry: A history of the contraceptive pill*, Yale, Yale University Press, 2001 ; ADELE CLARKE, *Disciplining reproduction: Modernity, American life and the problem of sex*, Berkeley, California University Press, 1998, et, plus généralement, sur les sciences du vivant au xx^e siècle : ADELE CLARKE et JOAN FUJIMURA (dir.), *The right tools for the job: At work in twentieth-century life sciences*, Princeton, Princeton University Press, 1992.

61 - ANDREA TONE (dir.), *Controlling reproduction: An American history*, Wilmington, Scholarly Resources, 1996 ; *Id.*, *Devices and desires. A history of contraceptives in America*, New York, Hill and Wang, 2001.

62 - Une première série d'expériences a d'abord eu lieu aux États-Unis dans un service d'obstétrique sur des femmes soignées pour des troubles de la procréation (donc en quête de grossesse), mais aussi sur des infirmières des établissements hospitaliers où exercent les principaux protagonistes de ces recherches.

63 - Sur ce sujet, outre les travaux de A. TONE, *Devices and desire...*, *op. cit.*, et L. MARK, *Sexual chemistry...*, *op. cit.*, on se reportera à N. OUDSHOORN, *Beyond the natural body...*, *op. cit.* ; sur Porto Rico, voir ANNETTE RAMIREZ et CONRAD SEIPP, *Colonialism, catholicism and contraception: A history of birth control in Puerto Rico*, Chapel Hill, University of North Carolina Press, 1983 ; pour une histoire sociale de la pilule, voir ELIZABETH SIEGEL WATKINS, *On the pill, a social history of oral contraceptives, 1950-1970*, Baltimore-Londres, The Johns Hopkins University Press, 2001.

Du côté de l'anthropologie et de la sociologie de la médecine, nombre de contributions étudient aujourd'hui la reconfiguration des corps dans les pratiques biomédicales contemporaines ; la façon dont la perception de soi est ou non modifiée par ces techniques ainsi que la nature des relations sociales qui sont engagées dans ces contextes techniques⁶⁴. Dans le cas des techniques de reproduction, par exemple, les travaux contemporains envisagent en quoi les techniques médicales contribuent à définir le corps des femmes pour les autres et pour elles-mêmes, ou comment elles conduisent à modifier l'expérience que les femmes font de leurs corps. Réflexion qui articule le corps construit et le corps vécu⁶⁵. Dans ces enquêtes, l'appréhension des technologies est centrale et les significations qu'on leur prête ne sont pas définies à l'avance : elles sont à proprement parler partie intégrante de l'investigation. Symétriquement, nous avons pu souligner, avec Danielle Chabaud Rychter, combien nombre de ces propositions témoignaient dans les sciences sociales d'un « tournant descriptif », post-structuraliste, pour lequel le genre n'est pas préexistant ou postulé *a priori* mais envisagé *in situ* et dans les interactions ordinaires : « L'attention se porte sur les constructions locales, variables et discontinues du genre, et des rapports hommes/femmes, au cours des pratiques observées. Il s'agit d'étudier le genre "en train de se faire" dans le rapport avec les techniques, dans des sites et des situations particulières⁶⁶. » Ainsi, dans l'analyse comparée conduite par Madeleine Akrich et Bernike Pasveer sur l'accouchement en France et aux Pays-Bas, les observations ne se limitent pas au constat d'une instrumentalisation de la surveillance de la grossesse et de l'accouchement. Ces auteurs montrent comment, en France, celui-ci est constitué comme un travail collectif instrumenté : le dispositif de l'accouchement transforme le corps de la femme et définit et circonscrit les caractéristiques de sa participation au travail collectif de l'accouchement. L'utérus et le fœtus deviennent en quelque sorte extérieurs à la femme, objets collectifs autonomisés⁶⁷, alors que le contexte moins médicalisé qui prévaut aux Pays-Bas ménage davantage de capacités d'agir et de ressentir à la femme gestante.

Du corps sexué au corps reproducteur, on note une autonomisation du corps gestant et de ses produits, ainsi que du champ des études sur ces objets. Les travaux en histoire et en sociologie des sciences, mais aussi ceux menés du point de

64 - JUDY WAJCMAN, « La construction mutuelle des techniques et du genre : l'état des recherches en sociologie », in D. CHABAUD RYCHTER et D. GARDEY (dir.), *L'engendrement des choses...*, op. cit., pp. 9-50.

65 - Suivant l'analyse que fait Madeleine Akrich de cette littérature. Pour un aperçu de ces apports théoriques et empiriques en français en ce qui concerne les technologies de contraception et de l'enfantement, voir sous la direction de Madeleine Akrich et Françoise Laborie (dir.), *Cahiers du genre*, 25, « De la contraception à l'enfantement. L'offre technologique en question », 1999.

66 - D. CHABAUD RYCHTER et D. GARDEY, « Pour une critique de la neutralité... », art. cit., p. 37.

67 - MADELEINE AKRICH et BERNIKE PASVEER, *Comment la naissance vient aux femmes*, Paris, Les Empêcheurs de penser en rond, 1998.

vue de la sociologie de l'éthique⁶⁸, insistent depuis plusieurs années sur l'émergence du fœtus comme patient, objet et sujet de soins, et s'intéressent aux contradictions inhérentes à ce qu'il est possible de désigner sous le terme générique de « politique fœtale »⁶⁹. Dans le cas des dilemmes techniques, moraux et éthiques soulevés par la pratique de la chirurgie *in utero*, par exemple⁷⁰, les sujets (mère, couple, fœtus) n'expérimentent pas « vierges » la nouveauté de ces événements, mais s'inscrivent dans la lignée de pratiques qui ont d'ores et déjà contribué à configurer d'autres générations de couples et de fœtus comme patients, et le corps féminin comme site des techniques contraceptives du couple⁷¹, site de résolution de la stérilité masculine ou espace de prise en charge de la santé du futur enfant⁷². Le travail historique mené sur un siècle de technologie de la reproduction⁷³ ou sur les technologies de visualisation des corps⁷⁴ atteste la longue durée de ces pratiques d'intervention sur les corps féminins et en particulier le corps gestant. La démarche de l'histoire et de la sociologie des sciences est ici précieuse, en ce qu'elle ne

68 - DOMINIQUE MEHL, *Naître ? La controverse bioéthique*, Paris, Fayard, 1999 ; SIMONE BATEMAN (dir.), *Biomédecine et devenir de la personne*, Paris, Le Seuil, 1991 ; *Id.*, *Les passeurs de gamètes*, Nancy, Presses universitaires de Nancy, 1994 ; *Id.* (dir.), « La bioéthique comme objet sociologique », *Cahiers internationaux de sociologie*, 104, 1998, pp. 5-32 ; SIMONE BATEMAN et TANIA SALEM, « L'embryon en suspens », *Cahiers du genre*, 25, 1999, pp. 49-74.

69 - ALICE ADAMS, *Reproducing the womb: Images of childbirth in science, feminist theory, and literature*, Ithaca, Cornell University Press, 1994 ; KAREN NEWMAN, *Fetal positions: Individualism, science, visibility*, Stanford, Stanford University Press, 1997 ; SUZAN SQUIER, « Fetal subjects and maternal objects: Reproductive technology and the new fetal/maternal relation », *The Journal of medicine and philosophy*, 21, 1996, pp. 515-535.

70 - On se reportera en particulier à MONICA CASPER, *The making of the unborn patient*, New York, Rutgers University Press, 2000.

71 - NELLY OUDSHOORN, « Contraception masculine et querelles de genre », *Cahiers du genre*, 25, 1999, pp. 139-166.

72 - Pour des travaux récents sur l'infertilité et la fécondation *in vitro*, voir notamment, en France, LAURENCE TAIN, *D'une infécondité à une fécondation in vitro*, parcours de femmes, Thèse de démographie, Université Louis-Lumière – Lyon-2, 1998 ; *Id.*, « L'hôpital, la femme et le médecin : la construction de trajectoires de fécondation *in vitro* », *Population*, 56, 5, 2001, pp. 811-844, et les travaux de la sociologue néerlandaise IRMA VAN DER PLOEG, *Prosthetic bodies. Female embodiment in reproductive technologies*, Ph. D., Maastricht University, 1998 ; *Id.*, « L'individualité féminine à l'épreuve des technologies de reproduction », *Cahiers du genre*, 25, 1999, pp. 96-121.

73 - A. CLARKE, *Disciplining reproduction...*, *op. cit.*

74 - Outre les travaux déjà cités, et notamment ceux de Barbara Duden, on pourra se reporter à MICHÈLE FELLOUS, *La première image, approche socio-anthropologique d'une innovation technique médicale*, Paris, Nathan, 1991 ; CAROLE STABILE, « Shooting the mother: Fetal photography and the politics of disappearance », *Camera obscura*, 28, 1992, pp. 178-205 ; et, plus généralement, sur l'histoire des technologies de visualisation des corps, à JOEL HOWEL, *Technology in the hospital: Transforming patient care in the early twentieth century*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 1995, pp. 133-168 ; LISA CARTWRIGHT, *Screening the body: Tracing medicine's visual culture*, Minneapolis, The University of Minnesota Press, 1995, et LISA CARTWRIGHT, PAULA TREITCHLER et CONSTANCE PENLEY (dir.), *The visible woman*, New York, New York University Press, 1998.

présume pas l'extériorité ou la naturalité des acteurs et des catégories à l'œuvre mais observe, dans le détail des interactions interindividuelles, les modalités suivant lesquelles acteurs, sujets et catégories sont négociés, tout comme le sont aussi les frontières de la nature et de la culture, des artefacts et de l'humain. Irma Van Der Ploeg montre comment les descriptions scientifiques d'un certain nombre de techniques en rapport avec la reproduction (FIV, pour les cas de stérilité masculine, et chirurgie fœtale) parviennent à modifier en profondeur la définition même de l'objet du traitement. Ces transformations conduisent à effacer (ou euphémiser) le fait que ces techniques consistent pour l'essentiel en des interventions concrètes opérées sur le corps des femmes ; elles contribuent aussi à construire de nouveaux patients, dont le traitement légitime les interventions menées alors même que le statut de patient résulte de ces interventions⁷⁵. Cette boucle technoscientifique est intéressante à penser comme processus d'interaction et, plus généralement, comme choix de civilisation. Elle invite à poursuivre l'enquête sur les manières suivant lesquelles individus, professionnels et patients sont « pris » dans ces logiques d'offre technologique et médicale, et comment ils contribuent ainsi, parfois à leur corps défendant, au redéploiement incessant de cette offre⁷⁶.

Delphine Gardey
CNRS/Cité des Sciences et de l'Industrie



75 - I. VAN DER PLOEG, « L'individualité féminine... », art. cit.

76 - Il faut mentionner pour finir, l'importance d'une littérature issue des *Cultural studies* et qui n'a pas d'équivalent en langue française. Depuis l'intervention de Donna Haraway sur le thème des « cyborg » (DONNA HARAWAY, « A manifesto for cyborgs: Science, technology, and socialist feminism in the 1980s », *Socialist Review*, 15, 1985, pp. 65-107, repris dans *Simians, cyborg, and women: The reinvention of nature*, Londres, Free Association Books, 1988, pp. 149-182), de nombreux textes proposent des interpellations/interprétations des modifications contemporaines concernant les corps, les sciences, les techniques et les identités sexuées. On se reportera notamment à ROSI BRAIDOTTI et NINA LYKKE (dir.), *Between monsters, goddesses and cyborgs: Feminist confrontations with science, medicine and cyberspace*, Londres, ZED-Books, 1996 ; ANN BALSAMO, *Technologies of the gendered body: Reading cyborg women*, Durham, Duke University Press, 1996. Sur ces propositions et l'évolution de cette littérature, on se reportera à RUTH OLDENZIEL, « Objections: Technology, culture, and gender », in D. KINGERY (dir.), *Learning from things*, Washington, The Smithsonian Institution Press, 1996, et DELPHINE GARDEY, « De la domination à l'action: quel genre d'usage des nouvelles technologies de l'information et de la communication ? », in *Id.*, « Une communication sexuée ? », *Réseaux*, 120, 2003, pp. 87-118.