

Introduction

Des techniques au genre et retour

Fabien KNITTEL et Pascal RAGGI

Les techniques réservées aux hommes? Les objets techniques, leur manipulation, sont presque toujours renvoyés au masculin. Cette vision dominante est celle d'un ordre « sexuellement ordonné¹ ». Or, ce stéréotype a la vie dure, mais n'est que partiellement vrai une fois que l'on s'est efforcé de mener une analyse fine des rapports entre genre et techniques, ambition de tous les auteurs de ce livre. Le présent ouvrage est le recueil des actes du colloque intitulé « genre et techniques » qui s'est déroulé, dans un premier temps, à Besançon (IUFM de l'Université de Franche-Comté) les 10 et 11 mai 2012 et, dans un second temps, à Nancy (Campus lettres et sciences humaines de l'Université de Lorraine) les 10 et 11 septembre 2012.

Cadre général et héritages historiographiques

Aujourd'hui le champ historiographique du genre est ce que l'on peut appeler à la mode². En revanche, en ce qui concerne l'histoire des techniques, nous sommes encore loin de l'engouement. Le croisement entre genre et techniques est rarement effectué dans l'historiographie francophone. Importée de l'historiographie anglophone la problématique du genre permet le renouvellement de nombre de questions dans l'historiographie francophone, en plus d'être un champ de recherche de plus en plus dynamique. En France, l'étude historique des femmes au travail a été un point fort historiographique dans les années 1970-1980³. L'utilisation du concept de genre pour l'étude des rapports sociaux de sexe au travail permet de renouveler l'analyse et de montrer les inégalités et les manifesta-

1. BOURDIEU P., *La domination masculine*, Paris, Seuil, 1998, p.28-29 et p.130-131.

2. BARD Ch., « L'impact du genre », dans SIRINELLI J. F. *et al.* (dir.), *les historiens français à l'œuvre 1995-2010*, Paris, PUF, 2010, p. 205-235.

3. Cf. les travaux de Michelle Perrot et l'introduction de COCAUD M. et GOBINEAU D. au numéro spécial des *Annales de Bretagne et des pays de l'Ouest*, 114-3, 2007, intitulé « travail, femmes et genre », p. 37-41.

tions de la domination masculine dans la sphère professionnelle⁴. Aujourd'hui encore, le travail féminin reste un sujet fécond d'investigations historiques et sociologiques. Il permet souvent d'aborder la présence des femmes au travail en allant contre les stéréotypes de femmes cantonnées uniquement à l'espace domestique. Paul Delsalle, par exemple, a mis en évidence l'importance numérique des effectifs féminins dans les mines et les salines franc-comtoises au début de l'époque moderne⁵. Cependant, et comme très souvent, les aspects liés aux techniques et à leur enseignement sont encore trop peu étudiés à travers ces nouvelles approches par le genre. Il existe une bibliographie anglophone abondante mais déjà ancienne (principalement les années 1970-1980). La thématique abordée dans ce livre n'est donc pas totalement nouvelle mais nombre d'aspects n'ont pas encore été traités ou méritent d'être approfondis comme le montrent bien les différentes communications de ce recueil.

Si l'on croise genre et techniques, l'étude du rapport entre les femmes et les techniques vient immédiatement à l'esprit. Aussi cette première approche peut être étendue dans le cadre d'une problématique plus large tenant compte de tous les aspects du genre, y compris les questions liées à la masculinité⁶. Ces aspects méritent d'ailleurs une attention toute particulière, notamment dans le sens où l'enseignement technique contribue à la construction d'un certain type de masculinité, reproduisant ainsi des différences genrées à l'école⁷ et dans les milieux professionnels.

Malgré les travaux pionniers des historiens/historiennes et des sociologues anglo-saxons⁸, les historiens francophones des techniques se sont moins intéressés aux questions de genre mis à part quelques rares exceptions⁹. Toutefois, certaines historiennes francophones du genre ont travaillé à des sujets liés aux techniques¹⁰. Mais les principales questions à la croisée

4. Sur ce point : CHENUT H., *The Fabric of Gender: Working-Class Culture in Third Republic France*, Pennsylvania State Press, 2005.

5. DELSALLE P., « Les ouvrières des mines et des salines, entre Vosges et Jura, xv^e-xviii^e siècles », *Annales de Bretagne et des pays de l'Ouest*, 114-3, 2007, p. 67-90.

6. Sur cet aspect voir le chapitre consacré par Sonya O. Rose dans son ouvrage *What is Gender History?*, Cambridge, Polity Press, 2012 (1^{re} éd. 2010), p. 56-79.

7. Les études concernant la scolarisation des filles et la formation technique des femmes ont abordé ce thème. Voir, notamment, DAUVISIS M.-CL., MORALI D., SICARD B. (dir.), *Culture technique et formation*, Nancy, Presses Universitaires de Nancy, 1991 et GEMIE Sh., *Women and Schooling in France 1815-1914. Identity, Authority, Gender*, Keele, Keele University Press, 1995.

8. Par exemple : SCHWARTZ COWAN R., « The Industrial Revolution in the Home: Household Technology and Social Change in the 20th Century », *Technology and Culture*, 17, 1976, p. 1-24 ou encore TRESMOTT M. (dir.), *Dynamos and Virgins Revisited: Women and Technological Change in History*, Metuchen (New Jersey), Scarecrow Press, 1979.

9. Par exemple : JARRIGE Fr., « le mauvais genre de la machine. Les ouvriers du livre et la composition mécanique en France et en Angleterre (1840-1880) », *Revue d'Histoire Moderne et Contemporaine*, n° 54-1, Janvier-mars 2007, p. 193-222.

10. Par exemple : CHABAUD-RYCHTER D., GARDEY D. (dir.), *L'engendrement des choses. Des hommes, des femmes et des techniques*, Paris, EAC éd., 2002 ; CHABAUD-RYCHTER D., *Genre et techniques domestiques*, Paris, L'Harmattan, 1998 ; GARDEY D., *La dactylographe et l'expéditionnaire. Histoire des employés de bureau (1890-1930)*, Paris, Belin, 2001. Voir aussi THIVEND M. (dir.), *Apprentissage et*

du genre et des techniques méritent encore d'être étudiées et les réponses déjà apportées approfondies. Les différents textes qui suivent sont l'occasion de s'interroger sur une thématique innovante, incluant aussi un important questionnement d'ordre épistémologique pour les historiens en particulier et pour les sciences humaines et sociales en général. Si les travaux d'historiens dominent, le sujet abordé rend néanmoins nécessaire une approche interdisciplinaire. C'est pourquoi d'autres disciplines, comme la sociologie ou la philosophie et l'anthropologie, qui font usage ou non d'une approche diachronique dans leurs travaux, apportent un éclairage sur les liens qui peuvent exister entre genre et techniques.

La notion de genre est aujourd'hui de mieux en mieux connue, tandis que les techniques sont un domaine déjà abondamment étudié par les sciences humaines et, singulièrement, par les historiens¹¹. Comme l'écrivait Lucien Febvre, « l'activité technique ne saurait s'isoler des autres activités humaines¹² ». D'ailleurs, à partir du XIX^e siècle, l'histoire des techniques a connu un essor important conjointement, et tout à la fois, à la progression de la vulgarisation des connaissances techniques, à la volonté de la part de certains techniciens de mieux connaître leurs techniques, à l'intérêt pour la découverte de techniques anciennes et au désir d'expliquer les évolutions sociales en utilisant des éléments d'histoire des techniques¹³. En 1935, la revue les *Annales* consacra un numéro spécial à l'histoire des techniques pour encourager les historiens à renouveler un domaine historiographique structuré avant la Première Guerre mondiale dans lequel il demeurait (et reste encore aujourd'hui) beaucoup de thèmes à aborder. Au XX^e siècle, le développement de la société de consommation dans le cadre de pratiques sociales et d'une vie quotidienne de plus en plus liées aux technologies (depuis l'utilisation du téléphone jusqu'à celle des réseaux informatiques, en passant par l'évolution des façons de se déplacer sur terre, sur l'eau et dans les airs) a compliqué les recherches sur les techniques. Ces changements ont pu transformer les représentations de ces dernières. Or, des questionnements relatifs aux définitions même des techniques comme du genre se sont posés lors du colloque. C'est pourquoi, il est utile de revenir sur ces définitions, de façon globale dans cette introduction et plus particulièrement à travers les différents exemples développés dans les textes qui suivent¹⁴.

formation techniques et professionnelles de filles et de garçons, XIX^e-XX^e siècles, Cahiers Pierre Léon, n° 6, 2005.

11. GILLE B., *Histoire des techniques*, Paris, Gallimard, coll. La Pléiade, 1978.

12. FEBVRE L., « Réflexions sur l'histoire des techniques », *Annales d'histoire économique et sociale*, n° 36, novembre 1935, p. 532.

13. GILLE B., *Histoire des techniques, op. cit.*, p. 5-6.

14. D'autres colloques ont été organisés en même temps que le nôtre sur la même thématique ou approchant : par exemple, « Effets de genre dans les sciences et les technologies », du centre d'Alembert en mai 2012 ou, encore, « Genre et jeux vidéo », à l'IUFM de l'Université Claude Bernard Lyon, du 12 au 14 juin 2012. Une preuve supplémentaire qui montre l'actualité des questionnements soulevés ici.

Définir le genre, définir les techniques

Grâce à un héritage historiographique et philosophique d'envergure, élaboré depuis les années 1960-1970¹⁵, il est assez aisé de définir la notion de genre comme la construction sociale des identités sexuées. Si le concept de genre est importé des États-Unis d'Amérique il faut aussi nuancer un prétendu retard français dans l'analyse des rapports inégaux entre les sexes, ce que Danièle Kergoat, avec d'autres, nomme les « rapports sociaux de sexe », cadre théorique élaboré en France durant les années 1970 et qui répond, peu ou prou, aux mêmes questionnements que ceux posés en terme de genre, la dimension marxiste étant peut-être plus appuyée, et même revendiquée par certaines, dans l'étude des « rapports sociaux de sexe¹⁶ ». Ce concept de rapports sociaux de sexe implique une analyse conjointe de la division sexuelle du travail. Roland Pfefferkorn comme Danièle Kergoat relèvent la centralité de l'univers du travail dans les rapports sociaux de sexe¹⁷. Ce concept, comme celui de genre, permet d'insister sur les rapports asymétriques entre hommes et femmes, la plupart du temps favorables aux hommes, et que féminin et masculin s'élaborent et se réélaborent mutuellement mais dans une configuration sociale où inégalités et rapports de pouvoir assignent un chacun son « rôle » social.

Toutefois, renvoyer le sexe à la nature et à la biologie n'est pas aussi simple car le sexe biologique est aussi soumis à une construction sociale où les techniques jouent d'ailleurs un rôle non négligeable¹⁸. Sexe et genre sont encore des notions qui doivent être abordées avec un sens critique fort car les évidences égarent le chercheur et lui masquent certaines réalités sociales incorporées difficilement objectivables¹⁹. Les rapports entre genre et techniques en font partie et renvoient de manière fréquente au corps : quelles postures, quels gestes, adéquats ou maladroits ? Les relations de l'être humain aux techniques passent par le corps mais un corps sexué bien sûr. Dans une approche naturaliste, ce corps devient limitant, notamment pour les femmes. L'histoire des liens entre genre et techniques est souvent une histoire de l'exclusion des femmes de la sphère des techniques où les hommes s'imposeraient du fait de leur dextérité et de leur force physique, ce que Cynthia Cockburn appelle le « pouvoir physique²⁰ ». Rapports sexués aux techniques qui se structurent durant l'enfance dans le cadre

15. Cf. OAKLEY A., *Sex, Gender and Society*, Londres, Temple Smith éd., 1972.

16. KERGOAT D., *Se battre disent-elles...*, Paris, La dispute, 2012, principalement p.101-110 et p.213-223.

17. PFEFFERKORN R., *Genre et rapports sociaux de sexe*, Lausanne éd. Page 2, 2012.

18. GARDEY D., LÖWY I., « Pour en finir avec la nature », in GARDEY D., LÖWY I. (dir.), *L'invention du naturel. Les sciences et la fabrication du féminin et du masculin*, Paris, EAC éd., 2000, p.9-28.

19. Cf. LAQUEUR Th., *La fabrique du sexe. Essai sur le corps et le genre en Occident*, Paris, Gallimard, 1992 (1^{re} éd. Anglaise 1990).

20. COCKBURN C., « The Material of Male Power », in MACKENZIE D., WAJCMAN J. (dir.), *The Social Shaping of Technology*, Open University Press, 1999, p.17-198.

éducatif, principalement familial, qui élaborent la différenciation sexuelle, en particulier avec les jouets²¹.

Pendant, il faut préciser un peu ce que l'on entend par techniques afin de structurer le cadre d'analyse. Tout d'abord, nous avons fait le choix de traiter des techniques et non des technologies. Nous pensons avec André Georges Haudricourt, que la technologie est la science humaine qui étudie les techniques soit la « science de l'activité humaine dans ce qu'elle a de plus élémentaire et de plus matériel²² ». Nous élaborons alors en quelque sorte une histoire technologique, expression qui devient alors redondante avec celle d'histoire des techniques²³. Les techniques correspondent à notre objet d'étude tandis que la technologie rassemble l'ensemble des moyens scientifiques permettant d'étudier ces techniques. Pour définir ces dernières l'anthropologue Marcel Mauss propose un cadre assez large et il « appelle technique un acte traditionnel efficace ». Mais ajoute aussitôt : « Il faut qu'il soit traditionnel et efficace. Il n'y a pas de technique et pas de transmission, s'il n'y a pas de tradition. C'est en quoi l'homme se distingue avant tout des animaux : par la transmission de ses techniques²⁴... » Ailleurs, il précise que les techniques sont « des actes traditionnels groupés en vue d'un effet mécanique, physique ou chimique²⁵ »... Plus tard, Maurice Halbwachs précise cette définition. Pour lui, l'homme, c'est-à-dire l'être humain, se définit par *sa* technique et plus largement par *la* technique ; technique qui n'existe que par le corps. M. Halbwachs n'affirmait-il pas que « l'homme est un animal qui pense avec ses doigts » ? Idée que l'on relie à l'aphorisme d'Anaxagore, cité par Aristote, qui assure que l'homme est intelligent parce qu'il a des mains. Kant affirme lui aussi que « la main est la fenêtre ouverte sur l'esprit²⁶ ». Cette définition des techniques est complétée par ce que François Sigaut nomme la « formule de Mauss », c'est-à-dire la technique comprise comme une action finalisée et efficace²⁷. Car l'acte technique n'est pas que mécanique, il est aussi une pensée, un acte réfléchi : c'est la « main intelligente » évoquée par Richard Sennett dans un ouvrage récent²⁸. Les

21. MANSON M., « Les jouets et la différenciation sexuelle, une longue histoire culturelle », in CHABAUD-RYCHTER D., GARDEY D. (dir.), *L'engendrement des choses. Op. cit.*, p. 103.

22. HAUDRICOURT A. G., *La technologie science humaine. Recherches d'histoire et d'ethnologie des techniques*, Paris, MSH éd., 1987, p. 45.

23. KNITTEL F., « Histoire, ethnologie et agronomie : une recherche pluridisciplinaire pour une histoire technologique de l'agronomie », in BARBE N., BERT J. F. (dir.), *Penser le concret, André Leroi-Gourhan, André Georges Haudricourt, Charles Panain*, Paris, Créaphis éd., 2011, p. 129-146.

24. MAUSS M., « Les techniques du corps » (1935), dans *Sociologie et anthropologie*, Paris, PUF, 1950, rééd. « Quadrige » 2009, p. 371. Voir aussi le récent recueil : MAUSS M., *Techniques, technologie et civilisation*, Paris, PUF, « Quadrige », 2012.

25. MAUSS M., *Manuel d'ethnographie*, Paris, Payot, 1967, rééd. 2002, p. 49.

26. Cité par Raymond Tallis, *The Hand: A philosophical Inquiry in Human Being*, Edinburgh University Press, 2003, p. 205.

27. SIGAUT Fr., « La formule de Mauss », *Techniques et culture*, n° 40, 2003, rééd. n° 54-55, 2010, p. 357-367. Lire aussi dans le même numéro de *Techniques et culture* de 2010 : SIGAUT Fr., « Retour sur la Formule de Mauss », p. 354-356.

28. SENNETT R., *Ce que sait la main*, Paris, A. Michel, 2010, p. 237-239.

techniques sont donc entendues de manières très générales comme des actes à finalité efficaces et non pas seulement comme l'usage d'outils ou de machines. Marcel Mauss a bien montré que la marche à pied ou que la natation relèvent des techniques à proprement parler. André Leroi-Gourhan ajoute que « l'outil n'est réellement que dans le geste qui le rend techniquement efficace²⁹ ». Les techniques forment donc un ensemble qui inclut le corps, l'intellect et les outils/machines ; tous sont utilisés dans l'acte technique. Faire l'histoire des techniques³⁰ a ainsi permis de définir la notion de « système technique³¹ ». Les limites d'une explication des évolutions du travail humain par les seuls changements de système technique ont d'ailleurs été démontrées par Yves Schwartz³². Dans le cadre des rapports entre genre et techniques, il faut interroger la place des femmes dans ces mêmes systèmes techniques à l'intérieur desquels les différences genrées ont été, pour l'instant, peu mises en lumière.

Lu sous l'angle des enjeux de pouvoir³³, les hommes ont intérêt à maintenir les dispositifs sociaux qui éloignent les femmes de l'univers des techniques. Cela contribue au pouvoir de domination masculin et le renforce³⁴. Les techniques sont sources de pouvoir social et politique³⁵. Paola Tabet a bien montré d'ailleurs qu'il existe une « appropriation inégale des outils et des machines par les hommes et par les femmes dans la plupart des sociétés humaines³⁶ ». Comme l'a écrit Michelle Perrot : « La place des femmes n'est pas réglée par la technique, mais par des questions de statut qui, traditionnellement, attribuent aux hommes les postes de commandement, d'encadrement, les outils compliqués, et aux femmes les tâches

29. Cité par Antoine Casanova dans sa préface à PARAIN Ch., *Outils, ethnies et développement historique*, Paris, éd. Sociales, 1979, p. 11.

30. De grandes œuvres historiques ont abordé le thème de l'évolution générale des techniques des origines au temps présent comme, en anglais, l'ouvrage *A History of Technology*, Oxford, 5 vol., 1954-1958, et, en français, DAUMAS M. (dir.), *Histoire générale des techniques*, Paris, 3 vol., 1962-1968. Depuis la fin du xx^e siècle, et alors que le livre de Bertrand Gille tend encore vers l'exhaustivité, la complexification des études sur ce thème oriente les recherches vers des choix de présentation non-exhaustive de l'histoire de certaines techniques ; voir, par exemple, JACOMY B., *Une histoire des techniques*, Paris, Seuil, 1990. Néanmoins, aujourd'hui, la revue britannique *History of Technology* apparaît comme une publication qui fait la promotion d'études renouvelant les thèmes d'histoire des techniques. Par là-même, elle permet d'augmenter encore la somme de connaissances générées par cette catégorie historiographique.

31. « En règle générale, toutes les techniques sont, à des degrés divers, dépendantes les unes des autres, et il faut nécessairement entre elles une certaine cohérence : cet ensemble de cohérences aux différents niveaux de toutes les structures de tous les ensembles et de toutes les filières compose ce que l'on peut appeler un système technique », in GILLE B., *op. cit.*, p. 19.

32. SCHWARTZ Y., *Expérience et connaissance du travail*, Paris, Messidor/Éditions sociales, 1988, p. 407-437.

33. Cf. Les travaux connus de SCOTT J. W., surtout l'article important « Le genre : une catégorie utile d'analyse historique » (1^{re} éd. US : « Gender: A Useful Category of Historical Analysis », *American Historical Review*, 91, n° 5, octobre 1986, p. 1053-1075), facilement accessible grâce à la publication récente du Recueil *De l'utilité du genre*, Paris, Fayard, 2012, p. 17-54 (nouvelle traduction).

34. BOURDIEU P., *La domination masculine*, *op. cit.*

35. CHABAUD-RYCHTER D., GARDEY D. (dir.), *L'engendrement des choses*. *Op. cit.*, p. 21.

36. Citée par CHABAUD-RYCHTER D., GARDEY D. (dir.), *L'engendrement des choses*. *Op. cit.*, p. 22.

d'auxiliaires, d'aides, les travaux d'exécution, effectués à mains nues, peu spécialisés, voire casuels, et toujours subordonnés³⁷. » Sans cesse les femmes sont renvoyées à la nature alors que les hommes dominent sciences et techniques, soit le domaine de la culture³⁸. Il a déjà été montré par ailleurs que la neutralité des techniques était une illusion³⁹. Les techniques et leurs usages induisent une conception du monde où les rapports masculin-féminin et l'identité genrée se structurent et se renouvellent au sein de réseaux socio-techniques⁴⁰. Les techniques sont parties intégrantes de leur « environnement » social, économique, politique, culturel dont le genre est, en partie, constitutif. La construction de l'identité sexuée, c'est-à-dire le genre, passe par une série d'interaction entre les sphères du langage, de l'école, de la famille, celles des objets et des techniques et bien d'autres encore⁴¹.

Les techniques, comme le rapport aux techniques, sont construits socialement à l'instar des identités sexuées. De la même façon, le corps est un produit social⁴². À la suite des auteurs de *L'Engendrement des choses*, nous poursuivons ici l'interrogation, essentielle pour comprendre l'interaction entre les sociétés et les techniques, sur les processus de co-construction des techniques par le genre et du genre par les techniques : ce qui correspond à la notion d'*engendrement* proposée par Delphine Gardey et Danièle Chabaud-Rychter dans leur introduction⁴³. Les liens entre genre et techniques existent, sont multiples et, pour beaucoup, restent encore à étudier.

Des liens entre genre et techniques à étudier

Le fait technique dépend, si l'on suit Leroi-Gourhan, des conditions du milieu⁴⁴. Ce qui nous permet, aujourd'hui, d'affirmer que le genre contribue aussi à la définition du fait technique. Mais il reste à montrer dans quelle mesure et selon quelle ampleur. Ce que les textes qui suivent proposent de faire, notamment dans le domaine des formations techniques (première partie). Processus éducatif qu'Éric Dubreucq invite à étudier comme une technique à part entière, en présentant trois philosophies différentes d'éducation des filles, posant ainsi la question cruciale de la norme et du rapport à la norme.

37. PERROT M., *Les femmes ou les silences de l'histoire*, Paris, Flammarion, 1998, p. 181-182.

38. Cf. DESCOLA Ph., *Par-delà nature et culture*, Paris, Gallimard, 2005. Voir aussi HARRAWAY D., *Simians, Cyborgs, and Women: The reinvention of Nature*, Londres, Free Association Books, 1988.

39. CHABAUD-RYCHTER D., GARDEY D. (dir.), *L'engendrement des choses*. *Op. cit.*, p. 48.

40. AKRICH M., « La construction d'un système socio-technique », *Anthropologie et société*, 1989.

41. AKRICH M., in CHABAUD-RYCHTER D., GARDEY D. (dir.), *L'engendrement des choses*. *Op. cit.*, p. 90.

42. CHABAUD-RYCHTER D., GARDEY D. (dir.), *L'engendrement des choses*. *Op. cit.*, p. 21 et GUIGNARD L., RAGGI P., THÉVENIN E. (dir.), *Corps et machines à l'âge industriel*, Rennes, PUR, 2011.

43. CHABAUD-RYCHTER D., GARDEY D. (dir.), *L'engendrement des choses*. *Op. cit.*, p. 12 sq.

44. LEROI-GOURHAN A., *Évolution et techniques. L'homme et la matière*, Paris, A. Michel, (1^{re} édition 1943), 1971, *Milieu et techniques* (1^{re} édition 1945), A. Michel, 1973.

De son côté Marianne Thivend met en évidence l'existence de transfuges de genre où dès le début du xx^e siècle dans les filières de l'enseignement techniques des pionnières s'affrontent aux formations techniques dites masculines. L'histoire sexuée des formations professionnelles est un champ historiographique qui tend à se développer depuis quelques années⁴⁵. Mais cette perspective est déjà présente dans un rapport pionnier et méconnu du ministère de la culture, rédigé en 1983 par Dominique Poggi⁴⁶ et qui montre les luttes des femmes pour s'imposer dans des filières dites masculines comme les métiers du bâtiment ou les écoles d'ingénieurs. Mais le constat effectué au début du xx^e siècle reste valable dans les années 1970 ce qui prouve une évolution lente et faible des mentalités quant à l'assignation genrée des unes et des autres. La persistance sur la longue durée du « marqueur sexuel⁴⁷ » que sont les travaux d'aiguilles en est une autre manifestation. Dans *L'Amérique au jour le jour (1947)*, Simone de Beauvoir note que, dans les collèges de jeunes filles où elle est invitée pour ses conférences, de nombreuses étudiantes tricotent assises sur un banc durant les pauses ou lorsqu'elles l'écoutent durant la conférence même. Simone de Beauvoir ajoute « que le tricot est pour beaucoup de ces étudiantes une anticipation du mariage et de la maternité⁴⁸ ». Les métiers de la couture peuvent aussi conduire certaines femmes à travailler dans l'industrie où l'on estime que la minutie et l'habileté, qualités dites féminines, jugées innées pour les femmes, et précisément renforcées par l'apprentissage de la couture, sont utiles pour travailler sur certaines machines. On constate que les qualités féminines sont ici encore naturalisées et que les femmes embauchées le sont pour leurs qualités supposées et non parce qu'elles ont été formées techniquement à des pratiques spécifiques. Cette naturalisation des qualités professionnelles des femmes nie leur formation et dévalorise leur travail qui est, alors, plus faiblement rémunéré que celui des hommes⁴⁹. On assiste alors à une légitimation « naturalisée » de la division sexuelle du travail⁵⁰.

45. SCHWEITZER S., « La non mixité des formations professionnelles ou la triple cécité », in M. Thivend (dir.), *Apprentissage et formation techniques...*, op. cit., p. 11.

46. POGGI D., *Les femmes dans la culture technique et scientifique : de l'oppression à l'innovation*, Rapport du Ministère de la culture, 1983, dactylographié (66 pages). Nous tenons ici à remercier notre collègue Yves Claude Lequin de l'Université de technologie de Belfort-Montbéliard qui nous a fait connaître ce rapport.

47. ZYLBERBERG-HOCQUARD M. H., « L'aiguille, outil féminin », in CHABAUD-RYCHTER D., GARDEY D. (dir.), *L'engendrement des choses*; op. cit., p. 177.

48. BEAUVOIR S. (de), *L'Amérique au jour le jour (1947)*, Paris, Gallimard, 1954, éd. Folio 1997, p. 71-72.

49. SCHWEITZER S., « La non mixité des formations professionnelles ou la triple cécité », in THIVEND M. (dir.), *Apprentissage et formation techniques...*, op. cit., p. 15-16. Des idées semblables sont développées dans CROWSTON CL., « Le travail féminin en France, vu par l'historiographie américaine », *Revue d'Histoire Moderne et Contemporaine*, 45-4, octobre-décembre 1998, p. 837-853.

50. BOURDIEU P., *La domination masculine*, op. cit., p. 13, p. 23-25 et p. 75.

Toutefois, Jérôme Pelletier indique une émancipation des agricultrices durant les années 1960-1970 grâce à des formations techniques spécifiques. Dans le chapitre de ses *Mémoires sur l'agriculture* concernant les techniques de laiterie, l'agronome lorrain Poirot de Valcourt (1771-1855) relève que « quelques-unes sont connues, il n'y a pas de doute, des ménagères attentives et observatrices⁵¹ »... Cette référence à *la ménagère* renvoie les techniques laitières dans la sphère féminine signifiant le caractère *genrée* de ces techniques au sein de l'exploitation agricole depuis un temps long. Même si le travail féminin réel au sein de l'exploitation agricole est toujours difficile à appréhender⁵², ce sont les femmes qui assurent, le plus souvent, la traite et la gestion du lait ainsi que sa transformation lorsqu'elle s'effectue sur place comme c'est encore assez souvent le cas au milieu du XIX^e siècle, notamment dans les « montagnes à vaches » que sont les Vosges ou le Jura. Dans le Jura, les épouses de chefs d'exploitation laitière sont chargées de s'occuper du bétail, surtout lorsque leurs maris exercent, en plus, une activité artisanale⁵³. Si le travail féminin tend à diminuer pour les travaux en plein champ durant le XIX^e siècle, bien qu'il existe d'importantes nuances régionales, les femmes restent chargées principalement de l'entretien du foyer, de la basse-cour et de la laiterie⁵⁴. S'occuper de la laiterie pour les femmes est une tâche fondamentale car, le plus souvent, « le fromage était le produit le plus rentable de l'exploitation laitière⁵⁵ ». Cependant, dès que la technicité des tâches augmente et que le recours à des machines se généralise les femmes sont le plus souvent remplacées par des hommes. Une fois les techniques devenues banales, en revanche, la traite redevient une activité féminine tandis que les travaux en plein champ restent masculins.

Dans le domaine du conseil agricole Sylvain Brunier analyse le processus de masculinisation du métier et la fragilité professionnelle des femmes. Le rapport à la force physique et la naturalisation de la fragilité féminine sont remarquables aussi dans la formation des dentellières à la main et dans leurs rapports avec les ouvriers tullistes, ainsi que le décrit Stéphane Lembré. Ce rapport au corps dans les choix d'orientation des filles qui se destinent à des formations de type masculin est crucial (Julie Thomas). La reconnaissance professionnelle des femmes est souvent insuffisante et/ou tardive car leur formation technique et professionnelle est peu reconnue ou inexistante⁵⁶.

51. POIROT DE VALCOURT L., *Mémoires sur l'agriculture*, Paris, Bouchard-Huzard, 1841, p. 202-203.

52. SAINCLIVIER J., « Une histoire des agricultrices aux XIX^e-XX^e siècles est-elle possible en France? Acquis et perspectives », in VIVIER N. (dir.), *Ruralité française et britannique. Approches comparées*, Rennes, PUR, 2005, p. 117-128.

53. Cf. MAYAUD J-L., *la petite exploitation triomphante*, Paris, Belin, 1999.

54. Pour l'exemple anglais cf. VERDON N., « le rôle productif des femmes dans l'Angleterre rurale du XIX^e siècle: champs, femme et famille », in VIVIER N. (dir.), *Ruralité française et britannique...*, op. cit., p. 103-116.

55. *Ibid.*, p. 113.

56. COCAUD M. et GOBINEAU D., « Introduction », *Annales de Bretagne et des pays de l'Ouest*, 114-3, 2007, p. 40 et POGGI D., *Les femmes dans la culture technique et scientifique...*, op. cit.

Corps genré qui a une place centrale dans les techniques médicales (deuxième partie). Emmanuelle Zolésio insiste sur la « virilité » des pratiques et des outils utilisés en chirurgie orthopédique qui tend à induire un lien entre choix de la spécialité chez les futures chirurgiennes et intérêt pour les techniques. Utilisation des machines ou recours à des techniques qui génèrent parfois des conflits entre médecins et sages-femmes au sein de la maternité nancéienne au cours du xx^e siècle (Étienne Thévenin) bien que certains (rares) praticiens encouragent parfois les sages-femmes à « conquérir » les techniques nouvelles dans les années 1970 mais non sans conflits. La médicalisation du syndrome prémenstruel décrit par Laura Piccand est une illustration des ambiguïtés que la médecine, souvent pratiquée par des hommes, entretient avec les femmes et leur corps.

Au travail (troisième partie), à la manufacture de Sèvres, au xix^e siècle, comme le décrit Audrey Millet, le genre des techniques se renforce au cours du siècle avec l'exclusion progressive des femmes de l'enceinte de l'usine et leur cantonnement à la sphère domestique avec des commandes ponctuelles et un travail à la pièce. Même dans le secteur textile considéré comme féminin, le travail et la formation sont genrés⁵⁷. Néanmoins, les femmes ne sont pas exclues de l'invention technique même si elles sont numériquement minoritaires : pour Anne Chanteux il est difficile d'affirmer qu'un processus genrée est à l'œuvre dans le cadre des dépôts de brevets à la fin du xix^e et au début du xx^e siècle en France puisque les femmes déposent dans les mêmes catégories que les hommes. Il serait donc abusif de parler d'innovation féministe. Dans le monde des cheminots, étudié par Fabienne Laurieux⁵⁸, si les femmes sont présentes, elles sont sans cesse renvoyées aux sphères traditionnellement considérées comme féminines et elles sont rarement en mesure de conquérir une place professionnelle équivalente à celle des cheminots eux-mêmes. À Saint-Étienne, durant un long xix^e siècle, Mickaël Duarte, montre à la fois, le processus de virilisation/dévirilisation du travail ouvrier et celui de « disciplinarisation » des corps, tant féminins que masculins.

Enfin, dans la quatrième et dernière partie, la thématique « genre, vie quotidienne et médias » est abordée à partir d'angles d'approche très variés : le lavage et le séchage du linge au xix^e siècle (Marie Charvet), les transports et les rapports de genre qui existent dans les omnibus puis dans les autobus parisiens (Arnaud Passalacqua), les travaux manuels et la création ordinaire (Claire Le Thomas). Bien que l'usage « féminin » des techniques mis en évidence par ces textes soit très éloigné d'une utilisation « féministe » de

57. SCHWEITZER S., « La non mixité des formations professionnelles ou la triple cécité », in THIVEND M. (dir.), *Apprentissage et formation techniques...*, op. cit., p. 21.

58. Malheureusement, malgré l'intérêt et la qualité de l'intervention de Fabienne Laurieux lors du colloque, nous n'avons pas été en mesure de publier son texte pour des raisons indépendantes de la volonté de l'auteur et que nous comprenons. Gageons que son texte sera publié ultérieurement sous forme d'article de revue.

celles-ci, sa description facilite la reconnaissance des pratiques genrées dans des domaines où il est parfois difficile de les conceptualiser ou, *a contrario*, de s'en départir. Tous phénomènes caractéristiques du monde du travail auxquels la sphère des médias et des arts audio-visuels n'échappe pas. Dans le domaine de la vidéo militante des années 1970, étudié par Hélène Fléckinger, le plaisir de la réalisation cinématographique rejoint la volonté de laisser une trace des combats féministes de cette époque.