

L'effet
~~Matthieu~~
Matilda
en sciences



Margaret W. ROSSITER

L'effet
~~Matthieu~~
Matilda
en sciences

Margaret W. ROSSITER

Dans son autobiographie *Enigmas of Chance*, le mathématicien Mark Kac décrit le voyage qu'il a effectué en Pologne, en 1980, pour prononcer un discours à la mémoire d'un physicien pratiquement tombé dans l'oubli : Marian Smoluchowski. Cet oubli, Kac l'attribue non pas à sa mort prématurée à l'âge de 45 ans, à la longueur de son nom, ou même au fait que sa carrière s'est déroulée en Europe de l'Est, mais à l'« effet Matthieu » : ses réalisations ont été éclipsées par celles d'Albert Einstein, qui travaillait lui aussi, à peu près au même moment, sur le mouvement brownien¹. En 1968, Robert K. Merton a décrit et baptisé, d'après le Matthieu du Nouveau Testament, l'espèce d'« effet de halo » qui fait attribuer à des scientifiques célèbres des travaux qu'ils n'ont pas (ou pas entièrement eux-mêmes) réalisés ; en d'autres termes, comme dans l'Évangile selon Saint Matthieu :

Car à celui qui a il sera donné, et il sera dans la surabondance ; mais à celui qui n'a pas, même ce qu'il a lui sera retiré. (13, 12).

L'utilisation de ce concept par Kac a ceci d'intéressant qu'il se réfère à la seconde proposition. Le terme « effet Matthieu » se rapporte plus souvent à la première – la sur-reconnaissance de ceux qui sont au sommet de la profession scientifique. Mais tout le monde n'admet pas que ce second usage s'applique dans une large mesure aux autres, aux laissés-pour-compte de l'histoire de la science, et plus particulièrement aux femmes en science².

L'article original de Merton est essentiellement fondé sur des sources anecdotiques (avec de nombreuses notes renvoyant à la thèse de Harriet Zuckerman, qui date de 1965), mais il a été suivi par des études de citations qui ont confirmé ce biais³. Il se rencontre, de fait, assez souvent dans le journalisme scientifique, et d'une façon plus générale dans l'«

information ». Comme les lecteurs reconnaissent facilement les noms qu'ils connaissent déjà (un facteur évident de visibilité, comme dans les campagnes politiques), les reporters et les rédacteurs en chef utilisent des raccourcis, même si cela implique régulièrement des entorses à la juste attribution du crédit scientifique, essentielle (nous dit-on) à la morale scientifique et à l'édification des réputations⁴. Merton tirait l'essentiel de ses données de l'inégale distribution de gloire et de réputation entre collaborateurs et auteurs (indépendants) de découvertes simultanées : en d'autres termes, le collaborateur le plus favorisé jouit d'une gloire durable sous forme de prix, de manuels et de passage de son nom à la postérité, tandis que l'autre, si tant est qu'il ou elle échappe à l'obscurité posthume, est à peine cité dans le discours de son collègue lors de la réception du Prix Nobel ou dans une note de sa biographie. La recherche postérieure à l'écriture de la Bible confirme le bien-fondé de l'appellation choisie par Merton : on sait en effet que, même si son nom lui a été donné au deuxième siècle, ce n'est pas Matthieu qui a écrit cet Evangile. Il n'a été rédigé que deux ou trois générations après sa mort⁵.

Merton attribuait cette distribution inégale de la gloire au processus en quelque sorte circulaire d'« accumulation des avantages » – on se remémore souvent ceux qui jouissent déjà d'un certain charisme, d'une réputation antérieure, de postes dans de grandes institutions de recherche et de nombre d'élèves bien placés, toutes choses contribuant à leur apporter davantage de gloire encore. Les « perdants » de ce processus sont souvent, au contraire, des figures marginales dépourvues de positions solides, d'une localisation centrale ou d'élèves bien établis susceptibles de se battre pour eux ou de protester contre leur exclusion, ce qui montre que le savoir-faire politique peut jouer un rôle au moins aussi important que les travaux eux-mêmes dans la fabrication des mythes scientifiques. Pourtant Merton ne déplorait pas l'injustice de cette inégalité presque systématique dans la dévolution du crédit. Il montrait simplement combien elle était « fonctionnelle », allant même jusqu'à suggérer que les scientifiques peu connus apprennent à tirer avantage de la dissymétrie en communiquant leurs idées aux déjà-célèbres qui les publieraient pour eux (avec ou sans crédit). Mais un conseil aussi cynique – comment tirer profit du système dominant au lieu de le changer – ne peut qu'aggraver les problèmes moraux des chercheurs comme les post-doctorants dont les réalisations sont aujourd'hui régulièrement absorbées par la réputation de leur directeur d'équipe⁶.

Exemples

Depuis 1968, on a beaucoup écrit sur l'histoire des femmes en sciences, le plus souvent sur des individus obscures qui ne figuraient jusqu'alors, au mieux, que dans des notes de bas de page. Leur redécouverte soulève cependant la question de savoir dans quelle mesure exactement le commun des scientifiques a vocation à la célébrité. Faut-il que tous les scientifiques conservent la mémoire d'une femme qui, par exemple, a enseigné durant quarante ans la botanique à Wellesley College ? Ou seulement tous les botanistes ? Ou seulement les anciennes élèves de Wellesley ? Et si elle était aussi présidente de la Société de Botanique des États-Unis ? Ou si elle a remporté une récompense importante ? Et quelqu'un qui a travaillé pendant quarante ans dans un laboratoire d'état sur la rouille du châtaignier ? Elle peut être connue pour cela dans le monde entier par d'autres spécialistes, et pourtant demeurer inconnue dans sa propre ville. Quelles doivent exactement être la spécificité et la diffusion d'une réputation scientifique ? Si nous avons une échelle de mesure, nous pourrions savoir à quel degré nous montrer contrariés et outrés lorsqu'un/e scientifique méritant/e est ignoré/e ou oublié/e. Après tout, tout le monde n'a pas à se souvenir de tout le monde. Mais quelle que soit la hiérarchie, si la science doit être fondée sur le mérite et si cela doit se refléter dans l'histoire des sciences, à réalisations semblables ou équivalentes, la réputation et la reconnaissance doivent être les mêmes.

C'est pourtant rarement le cas dans l'histoire des femmes. Il y a évidemment des exceptions : tout le monde se souvient de Madame Marie Curie, encore qu'il soit difficile de dire si c'est à cause de ses deux Prix Nobel, du succès rencontré par la biographie écrite par sa fille, du pouvoir qu'elle a exercé en dirigeant l'Institut du Radium en France, ou du film de 1943 avec Greer Garson. Helena Pycior s'est récemment penchée sur la réputation et sur la nature des premières publications de Marie Curie. Contrairement à beaucoup d'épouses-collaboratrices, ce n'était pas la collègue silencieuse et invisible de Pierre Curie, ni même, très souvent, son second auteur : c'était plus souvent la seule auteure, ou la première et lui le second, d'importants articles⁷. Un autre cas de femme scientifique qui a reçu à peu de chose près tout le crédit qu'elle méritait serait Maria Goeppart Mayer, qui jouissait d'un bon réseau de relations. Elle travaillait avec Enrico Fermi à l'Université de Chicago à la fin des années quarante, a partagé le Prix Nobel de 1963 avec Eugene Wigner et découvert, en même temps que Hans D. Jensen qui travaillait en Allemagne, le modèle en coquille du noyau atomique. Du fait des réglementations en vigueur contre le népotisme à l'Université de Chicago, où elle a

réalisé les travaux entre 1947 et 1949, c'était officiellement une enseignante « volontaire non rémunérée », et ses contributions auraient facilement pu échapper au comité Nobel de Stockholm. Mais son intégration au groupe de Fermi, indépendamment de son titre formel, a contribué au dépassement de cette situation en apparence marginale⁸.

Le Doyen Keith Simonton déclarait récemment que les réputations scientifiques, une fois établies, persistent des générations durant. Mais ce n'est souvent pas le cas pour les femmes en science⁹. Non seulement celles qui ont été méconnues en leur temps le restent généralement, mais d'autres, qui ont eu leur jour de célébrité, ont été depuis effacées de l'histoire, que ce soit par paresse ou par inertie, ou par les historiens qui définissent les critères de postérité. La disparition ou la modification la plus scandaleuse de l'histoire des sciences ou de la médecine concerne probablement Trotula, médecin à Salerne, en Italie, au onzième siècle, récemment décrite par Margaret Alic dans son livre, *Hypatia's Heritage*. Nous savons que cette personne a existé et était célèbre parce qu'elle soignait des femmes malades et écrivait à ce sujet, grâce aux différentes mentions qu'en font son époux et son fils, tous deux également médecins. Mais un moine du douzième siècle, supposant qu'une personne aussi accomplie ne pouvait être qu'un homme, a recopié de façon erronée son nom sur l'un de ses traités, lui donnant en latin une forme au masculin, erreur qui a induit des siècles durant la confusion quant à son sexe. Au vingtième siècle, Karl Sudhoff, un historien allemand de la médecine, résolu à promouvoir le statut de sa spécialité, a réduit Trotula au rang de sage-femme, se fondant sur l'hypothèse fautive que, comme les traités étaient vraiment importants, ils devaient avoir été écrits par un médecin de sexe masculin ! Elle ne figure donc pas dans le *Dictionary of Scientific Biography*¹⁰ (DSB).

Parmi les découvreurs simultanés ne bénéficiant pas de la même réputation figure une Allemande n'ayant reçu aucune instruction, Agnes Pockels, qui a envoyé en 1890 à Lord Rayleigh, du *Cavendish Laboratory* en Angleterre, ses observations sur la tension superficielle. S'il a eu la correction de faire en sorte que sa lettre soit publiée, c'est pourtant à lui que l'on attribue généralement tout le crédit de la découverte du phénomène, l'une des moindres réalisations de sa longue et illustre carrière¹¹. De même, en 1905, la généticienne Nettie Stevens, alors au *Bryn Mawr College*, et Edwin B. Wilson de l'Université de Columbia ont tous deux découvert la nature chromosomique de la détermination du sexe. C'est cependant à lui et non à elle, morte à 51 ans, qu'en est attribué le crédit dans les manuels et dans le *DSB*.

Nombreux sont les exemples d'inégalité dans le crédit venu récompenser des découvertes réalisées conjointement par des collaboratrices non mariées. On le sait, en

particulier, à des niveaux de reconnaissance proches du Nobel. Frieda Robscheit-Robbins, associée pendant trente ans du pathologiste George Hoyt Whipple et co-auteure sinon co-signataire de presque toutes ses publications, n'a pas partagé avec lui le Prix Nobel de médecine de 1934. (Dans d'autres institutions, deux hommes ont pu le partager). Mais Whipple, conscient de sa dette envers elle et prenant acte de la maladresse et de l'injustice de la récompense, s'est généreusement acquitté de son éloge et a même partagé l'argent du prix avec elle et deux autres assistantes¹³. Cas plus tardif, mieux connu mais moins généreux de déni de crédit, la cristallographe Rosalind Franklin morte avant que ses « collaborateurs » (pour étendre un concept vague jusqu'à son extrême limite) ne remportent le Prix Nobel en 1962, et dont la contribution essentielle a continué à être minimisée dans le récit autobiographique biaisé par ceux qui lui ont survécu¹⁴. Dans les années cinquante, il semble que personne n'ait protesté lorsque la physicienne C. S. Wu, de l'Université de Columbia, dont l'expérience avait prouvé la non conservation de la parité, n'a pas partagé le Prix Nobel de physique avec les théoriciens T. D. Lee et C. N. Yang¹⁵. De même, dans les années soixante et soixante-dix, les jeunes associées, comme l'astrophysicienne Jocelyn Bell en Angleterre¹⁶, et la pharmacologue Candace Pert aux États-Unis, ont collaboré à d'importants travaux scientifiques mais n'ont pas partagé les Prix Nobel et Lasker attribués à ces découvertes. Mais à l'époque, la critique féministe était suffisamment développée pour que ces décisions soient qualifiées de « sujettes à controverse »¹⁷.

Mais le cas de vol de crédit associé à un Prix Nobel le plus connu est peut-être celui de Lise Meitner, qui a travaillé pendant des dizaines d'années avec Otto Hahn en Allemagne et réalisé en 1939 que ce qu'ils avaient produit mais n'arrivaient pas à expliquer était en fait une fission nucléaire. Elle a sans doute été stupéfaite d'apprendre en 1944 que lui seul avait été récompensé du Prix Nobel pour une des découvertes en collaboration les plus importantes du siècle. Elle ne s'est pas plainte en public, mais lorsqu'en décembre 1946, Hahn s'est rendu à Stockholm, où elle résidait depuis 1938, pour recevoir son prix, il raconte dans son autobiographie :

J'ai eu une conversation assez déplaisante avec Lise Meitner, qui dit que je n'aurais pas dû la renvoyer d'Allemagne au moment où je l'ai fait. Ce grief résultait probablement d'une certaine déception parce que j'ai été le seul à recevoir le prix. Je n'ai pas mentionné cela moi-même, mais plusieurs de ses amis y ont fait allusion d'une façon assez désagréable en discutant avec moi. Mais je n'ai vraiment été pour rien dans le cours que les événements ont pris. Lorsque j'ai organisé la fuite d'Allemagne de ma collègue, que je respecte profondément, je ne pensais qu'à sa protection. Par ailleurs le prix m'a été décerné pour des travaux que j'ai effectués seul ou avec mon collègue Fritz Strassmann, et Lise Meitner a

reçu pour ses réalisations plusieurs distinctions honorifiques aux États-Unis, et a même été proclamée « femme de l'année »¹⁸.

Dernière mention particulièrement perfide dans la mesure où ces récompenses étaient souvent une sorte de « reconnaissance compensatoire » pour ces femmes que les comités attribuant les prix les plus prestigieux ignoraient. Jamais elle n'aurait considéré un « WOTY », attribué en l'occurrence par le *Womens's National Press Club* de Washington, lui-même produit de l'exclusion du vrai *Press Club*, comme équivalent de près ou de loin aux récompenses majeures émanant des grandes sociétés scientifiques, *a fortiori* du Prix Nobel.

Le cas particulier du mariage

Si les collaboratrices non mariées reçoivent souvent moins de crédit, le schéma s'applique davantage encore aux couples de collaborateurs mariés. Là, comme le montre la récente floraison d'articles sur la première femme d'Albert Einstein¹⁹, l'époux (en général, l'épouse) souffre systématiquement d'un manque de reconnaissance, que ce soit délibéré pour des raisons stratégiques ou inconscient, en conformité avec des stéréotypes traditionnels. Dans le cas des physiciens anglais Hertha et W. E. Ayrton, c'est Hertha qui a réalisé les travaux de son mari et choisi de les publier sous son nom à lui et non à elle, car, bien qu'extrêmement âgé et tombé malade, il voulait continuer à donner l'impression qu'il était encore capable d'achever ses propres recherches²⁰. Gerty et Carl Cori, les biochimistes qui ont partagé en 1947 le Prix Nobel de Médecine avec Bernard Houssay en Argentine, représentent vraisemblablement un autre cas de couple dont le mari a reçu une part de crédit plus importante que celle qu'il méritait. À en croire non pas les récits écrits de leurs travaux, mais des rumeurs, Gerty était, de loin, une meilleure scientifique que lui²¹. En fait, pour un scientifique mal assuré de son avenir professionnel, épouser une collaboratrice était une possible stratégie pour neutraliser une concurrente sérieuse dans la course à la reconnaissance. C'est ce qu'évoquent les travaux d'abord séparés, puis en collaboration, de Ruth Hubbard et de George Wald. Dans les années cinquante, elle avait réalisé des recherches indépendantes sur la biochimie de la vision. Après son mariage avec Wald qui travaillait sur des problèmes similaires et le Prix Nobel qu'il a reçu en 1967, tous ses travaux antérieurs ont été attribués à son époux et à leur collaboration ultérieure²². Plus récemment, Isabella Karle, une cristallographe qui travaillait aux côtés de son mari Jerome depuis presque cinquante ans,

n'a pas été peu surprise d'apprendre en 1985 qu'il allait partager le prix Nobel de chimie avec un collègue et coauteur allemand. Leur fille, elle-même scientifique au Brookhaven National Laboratory, a protesté dans une interview au New York Times²³.

Un phénomène général

On pourrait continuer à énumérer et à classer des exemples de ce phénomène général. Mais le schéma ne s'applique pas uniquement à des cas individuels, dont nous avons malgré tout entendu parler ; il se rencontre aussi systématiquement appliqué à des communautés. Le titre de la première édition de *l'American Men of Science* en 1906 fournit un exemple particulièrement éloquent de ce type de bradage, de sous-estimation et de dépréciation de la contribution des femmes. Bien que chaque édition comporte les noms de centaines, et plus tard de milliers de femmes, le nom choisi minimise délibérément cette présence. Dès 1920 des critiques ont été émises et on a suggéré qu'il y ait des *Men et des Women of Science*, ou bien simplement des *Scientists* ou même des *Scientific Worthies* (scientifiques méritants) par analogie avec un annuaire qui paraissait en Angleterre, mais en vain – jusqu'en 1971, où la décision a été prise d'élargir le nom de la douzième édition des six gros volumes aux *American Men and Women in Science*²⁴. Les deux volumes du *McGraw-Hill Modern Men of Science* sont encore plus sélectifs, qui non contents de spécifier le sexe des scientifiques dans leur titre, omettent de leur texte la plupart des femmes. Sur les 426 scientifiques vivants du premier volume (1966), on ne compte que neuf femmes (six Américaines et trois Britanniques) ; le second volume datant de 1968 ne mentionne que deux femmes (Meitner et Honor Fell) parmi ses 420 « principaux scientifiques ». Des femmes aussi largement reconnues que Barbara McClintock n'ont même pas été jugées dignes de figurer dans ce dictionnaire²⁵. Même le *Dictionary of Scientific Biography* (1970-1980), qui comporte environ 2 000 entrées, ne compte que 25 femmes, dont huit astronomes, parmi lesquelles quatre du Harvard College Observatory (ce qui reflète peut-être la présence de I. Bernard Cohen et de Gerald Holton dans l'un des comités de préparation)²⁶.

Laissons là les annuaires et les listes pour nous intéresser à ce qui récemment encore passait pour des sciences sociales. Dans les années cinquante et soixante, la pratique dominante dans de nombreuses disciplines consistait en fait à omettre totalement les femmes et certaines catégories d'hommes. Ainsi dans un ouvrage qui a eu beaucoup d'influence, *The Making of a Scientist*, de la psychologue Anne Roe (Simpson). Comme elle voulait réduire,

explique-t-elle dans l'un des premiers chapitres, les risques de variations dans les résultats des tests de ses sujets, elle a écarté des personnes pourtant dignes d'intérêt : ceux qui étaient nés à l'étranger, les plus de 61 ans, les administrateurs à temps plein, son mari et ses amis, et les femmes. C'était particulièrement facile pour ces dernières puisqu'à la fin des années quarante il n'y avait que deux femmes qui remplissaient les conditions fixées à la plupart de ses sujets, à savoir être membre de la *National Academy of Sciences* ou de l'*American Philosophical Society* : Barbara McClintock et Cecilia Payne-Gaposchkin, qui était née en Angleterre. Ainsi épuré, son échantillon de 64 éminents chercheurs de sexe masculin pouvait se prêter à l'exercice d'une science sociale respectable. Ce n'est que plus tard que l'on a commencé à prendre au sérieux les implications de ces limitations : insensibilité, absence de diversité. À l'époque, cet « idéal type » paraissait pertinent pour représenter l'ensemble. En fait, on a su plus tard que Roe en avait pris quelque conscience avec le temps, car en 1966 elle a publié sur les pratiques les plus machistes et les plus sexistes de ces hommes des données que, cherchant à les idéaliser, elle avait passées sous silence dans son livre²⁷.

D'autres études des années cinquante et soixante intègrent des femmes dans la collecte des données, mais ne les font pas figurer dans le texte. L'une de ces études, signée de R. H. Knapp et de H. B. Goodrich de la *Wesleyan University*, concerne les origines, avant la maîtrise, des scientifiques des classes 1924 à 1934 figurant, plus tard, dans l'*American Men of Science*. Elle comporte des femmes dans ses données brutes fournies par les institutions, mais comme il n'y a que 2 % de femmes parmi les auteurs des PhD recensés en science, elle les écarte de la suite des calculs et du texte. Moyennant quoi, lorsque les lecteurs cherchent à voir quels *colleges* ont fréquenté les scientifiques américains, ils sont orientés vers les *private liberal art colleges* (collèges privés de sciences humaines) comme Oberlin, Swarthmore et Reed, mais les *colleges* féminins très productifs comme Mount Holyoke, Vassar, Wellesley et Smith ne sont pas mentionnés. On soupçonne que l'omission des femmes diplômées diminuait également le prestige relatif des principales universités mixtes comme Cornell, Berkeley ou l'Université du Michigan, qui ont formé de nombreuses scientifiques. En omettant ainsi une partie des données historiques, ce rapport qui faisait apparemment autorité (avec toutes les conséquences que cela implique en termes d'orientation professionnelle) confirmait l'idée que les femmes ne font pas de sciences, et niait le remarquable apport de certains *colleges* et grandes universités féminins. (On peut aussi noter qu'il en résultait un biais en faveur des *liberal arts colleges* pour hommes comme Wesleyan, qui finançait l'étude²⁸). Une autre de ces études qui intègre les femmes dans la collecte des données mais ne les fait pas figurer dans le

texte définitif est *The Professional Scientist : A Study of American Chemists* rédigé par deux éminents sociologues, Anselm Strauss et Lee Rainwater, en 1962. Elle résulte d'un contrat avec l'*American Chemical Society* pour étudier un échantillon représentatif de la discipline et rendre compte des attitudes de ses membres. Les chercheurs ont envoyé un questionnaire à près de 10 000 chimistes, soigneusement choisis pour comporter 7,5 % de femmes, et interviewé 200 chimistes, tout aussi attentivement équilibrés pour inclure 15 femmes. Mais le volume final omet allégrement les femmes (de même que les retraités et ceux qui sont nés à l'étranger) si bien qu'il peut, comme le disent les auteurs dans le chapitre I, mieux se concentrer sur les variations entre les hommes (blancs). Il n'y a même pas un chapitre séparé sur les femmes ou les personnes nées à l'étranger, alors qu'à cette époque ces deux groupes figuraient en nombre croissant parmi les chimistes américains²⁹. Peut-être leurs points de vue étaient-ils divergents au point d'être différents, mais dans ce cas un chapitre séparé aurait pu être révélateur, d'autant plus que l'ACS avait commandé l'étude pour aider ses dirigeants dans leurs orientations à venir.

On venait de tellement loin que, lorsque Jonathan Cole a consacré un volume entier aux femmes scientifiques dans son ouvrage mal intitulé *Fair Science*, en 1979, il a fallu considérer que c'était un progrès. Mais si Robert K. Merton pouvait, en 1968, faire sourire en attirant l'attention sur la non-équité (entendez l'injustice) du système de reconnaissance de ceux qui étaient déjà connus, et donner un nom à l'« Effet Matthieu » en se fondant sur des anecdotes, Cole a éprouvé les plus grandes difficultés lorsqu'il a tenté de prouver – parfois à trois décimales près – que le même système était juste pour les femmes en science. Il prétendait que, puisque les PhD écrits par des femmes en 1957 étaient bien moins publiés et bien moins souvent cités que ceux des hommes du même domaine soutenus la même année, elles méritaient donc leur statut et leur rang uniformément moins élevés à l'université. La majorité des critiques ne s'est cependant guère montrée convaincue, et en a plutôt conclu que l'université (où se déroulait l'essentiel de cette activité scientifique) était injuste³⁰. Depuis, la sociologie de la science n'est guère sortie de cette impasse ; en fait ce n'est que depuis l'article publié par Sara Delamont dans la revue *Social Studies of Science*, il y a six ans, que la sociologie de la science, qui prétend étudier les pratiques de tous les scientifiques quels qu'ils soient, consacre davantage d'attention aux femmes en général³¹. Même les philosophes des sciences, qui s'intéressaient essentiellement à la pensée abstraite impersonnelle, ont accordé au genre davantage d'attention que les sociologues.

La critique littéraire a donné du phénomène évoqué ci-dessus une explication plus

satisfaisante et moins contestée que toutes celles fournies jusqu'à présent par la sociologie des sciences. Joanna Russ a présenté un résumé systématique et une critique des nombreuses formes de sous-évaluation (consciente ou non) des contributions des femmes à la littérature à travers les siècles. Elle fournit ainsi un bon résumé des nombreuses façons dont les réalisations ont été évaluées, mais ensuite diminuées et disqualifiées. Voici comment la couverture de l'édition de poche de son livre *How to suppress Women's Writing* résume, tout en la caricaturant, sa critique, qui peut sembler nouvelle à des sociologues de stricte obédience scientifique :

Ce n'est pas elle qui l'a écrit

C'est elle qui l'a écrit, mais elle n'aurait pas dû

C'est elle qui l'a écrit, mais regardez de quoi ça parle

C'est elle qui l'a écrit, mais elle n'a rien écrit d'autre

C'est elle qui l'a écrit, mais ce n'est pas vraiment une artiste,

et ce n'est pas vraiment de l'art

C'est elle qui l'a écrit, mais on l'a aidée

C'est elle qui l'a écrit, mais elle est une anomalie

C'est elle qui l'a écrit, MAIS³²...

Il faut lui donner un nom

Admettons que cette sous-estimation systématique des contributions des femmes à la science de même qu'à la littérature (et à l'histoire et à la médecine³³) est une réalité suffisamment répandue, sous différentes formes, en histoire et en sociologie des sciences, pour qu'il soit nécessaire de lui donner un nom, et efforçons-nous d'en trouver un, bien adapté. On pourrait la baptiser « Effet Lise », du nom de Lise Meitner évoquée ci-dessus, l'un des exemples les plus célèbres de ce phénomène parmi les perdants du Nobel. Pour rendre hommage à Robert K. Merton, on aurait aussi pu l'appeler « Effet Harriet », en l'honneur de sa collaboratrice invisible Harriet Zuckerman, qui a réalisé l'essentiel du travail sur lequel est fondé l'« effet Matthieu » et aurait dû être reconnue comme co-auteure (ce qu'il a lui-même

admis depuis³⁴). Mais on ne peut guère considérer comme une inconnue, non plus que comme une exploitée ou une opprimée de l'histoire, cette professeure à Columbia et ancienne présidente de la *Society for Social Studies of Science*³⁵.

Peut-être faut-il, en dignes historiens et sociologues des sciences de la deuxième génération, marcher sur les traces de Merton et chercher un nom religieux, ou semi-religieux, pour cette éponymie. Deux possibilités viennent ici à l'esprit, car ce phénomène prévaut dans la Bible et dans son exégèse tout comme ailleurs. On ne connaît par leur nom aucune des assistantes de Matthieu, mais les exégètes de la Bible ont découvert que certaines parties des Écritures avaient été rédigées par une obscure Priscilla (ou Prisca)³⁶. La figure biblique de Marthe, sœur de Marie, serait une deuxième possibilité. On en sait suffisamment sur elle pour que le choix semble pertinent : alors que Marie, mère du Christ, a toujours été bien traitée, que ce soit de son vivant ou par l'histoire, on ne rend jamais hommage à Marthe, réduite à un travail domestique peu valorisé. (Il y a un passage de la Bible (Luc, 10, 40), où, comme elle ne s'interrompt pas dans ses tâches domestiques alors que le Christ vient parler à sa mère, il lui reproche ce manque de politesse, l'insulte venant aggraver le caractère peu gratifiant de ses corvées.) La tradition poétique à sa louange est un autre argument en sa faveur. Ainsi du poème écrit par Rudyard Kipling en 1907, *The Sons of Martha*, éloge des joies de la camaraderie entre ceux qui accomplissent un travail dont la grande valeur est sous-estimée – en l'occurrence à celle entre les ingénieurs britanniques en Inde, qui n'ont pas eu droit au traitement royal digne des fils de Marie mais, tels les fils de Marthe, se sont vus condamnés à travailler sans fin, à construire des voies ferrées, des barrages et des routes, toutes infrastructures non appréciées à leur juste valeur, sans guère recevoir de reconnaissance ni d'hommages³⁷. Des années plus tard, Lillian Gilbreth, une psychologue américaine devenue ingénieure, a rédigé à partir du poème un discours destiné au banquet de la Société des Femmes Ingénieures sur « Les filles de Marthe », profitant de l'occasion pour attirer l'attention sur le fait que leur travail à elles était plus dévalorisé encore³⁸.

Mais c'est à la troisième candidate, Matilda, que va la préférence de l'historienne du travail des femmes que je suis. Il ne s'agit pas d'une figure sous-estimée, voire mythique, de la Bible, mais d'une féministe américaine du dix-neuvième siècle, suffragette, critique à l'égard de la religion et de la Bible, et comptant parmi les premières sociologues de la connaissance, qui a eu l'intuition de ce qui se passait, en a perçu le mécanisme, l'a déploré, mais a fait elle-même l'expérience de certains des phénomènes décrits ici. Matilda Joslyn Gage (1826-1898) est née à dix miles de Syracuse, dans l'État de New York, et a passé presque toute sa vie dans

cette région. Son évolution intellectuelle doit beaucoup à l'influence de son père, un médecin abolitionniste, partisan de l'abstinence d'alcool, défenseur des droits des femmes et libre penseur, dont la demeure était de notoriété publique une étape de l'*Underground Road* des esclaves fugitifs vers le Canada. Il lui a appris le grec aussi bien que les mathématiques et la physiologie, mais elle n'a suivi de véritable formation scolaire qu'au *Liberal Institute*, près de Clinton, dans l'État de New York. Elle a épousé en 1845 Henry Gage, qui tenait une mercerie dans la région. Ils ont eu cinq enfants, dont l'un est mort, et elle était considérée comme fragile et malade, mais ce n'est pas cela qui l'a arrêtée. Elle est intervenue pour la première fois dans une réunion publique en 1852, à la Convention Nationale des Droits des Femmes de Syracuse, alors qu'il n'était pas fréquent, à cette époque, qu'une femme s'exprime en public. Les autres conservent le souvenir de sa voix faible, mais aussi de l'élégance de ses vêtements. Elle est devenue plus active après 1869, ses enfants ayant grandi, et en 1875, en tant que présidente nationale des groupes suffragistes et de ceux de l'État de New York, elle a témoigné devant le Congrès. Elle était d'abord écrivaine et directrice de publication de journaux suffragistes, mais en 1870 elle a publié un mince volume sur les femmes dans l'histoire de la technologie, *Woman as Inventor*, qui discutait en particulier de l'invention par Eli Whitney de l'égreneuse de coton. Elle soutenait, comme on le fait encore aujourd'hui, que c'était Constance Greene qui avait appris à Whitney à assembler les pièces. Dans les années quatre-vingt, découragée comme les autres par l'absence d'avancées en direction de l'obtention du droit de vote pour les femmes, elle a été l'une des trois coordinatrices de l'*History of Women's Suffrage* (1881-1886), qui pour être prématurée, n'en était pas moins épaisse.

Puis, dans les années quatre-vingt-dix, elle s'est orientée (ce qui justifie sa présence dans cet article) vers la religion, notamment chrétienne, qu'elle considérait comme dévalorisant particulièrement les femmes. En 1893, elle a publié son *Woman, Christ and the State*, qui montre comment le christianisme a justifié et valorisé la sujétion des femmes – les obligeant à travailler dur et à se sacrifier, les dépossédant de leur argent, mais ne leur rendant guère hommage en retour et justifiant même leur exploitation par les hommes³⁹. Puis elle a activement participé au groupe de vingt femmes (au nombre desquelles Elizabeth Cady Stanton) qui a écrit la *Woman's Bible*, publiée en deux parties, en 1895 et 1898. Elles éprouaient le besoin d'une réinterprétation féministe de la Bible, dont on utilisait trop souvent, dans les États-Unis du dix-neuvième siècle, les épisodes et les analogies pour savoir comment se comporter, comme une sorte de manuel de savoir-vivre. La Bible étant plutôt patriarcale, ces femmes politiquement conscientes trouvaient qu'elle fixait des limites

excessivement strictes, en particulier au comportement des femmes. Dans les années 1890, alors que la campagne en faveur du droit de vote se languissait, des intellectuelles ont donc estimé que le moment était bien choisi pour réécrire la Bible, non seulement en remplaçant les « il » par des « il ou elle », mais aussi en publiant pour certaines parties des paragraphes alternatifs, jugés susceptibles d'une interprétation plus moderne, plus féministe et plus permissive. Prouesse intellectuelle impressionnante de la part de femmes qui n'avaient pas suivi d'enseignement théologique, et n'avaient appris qu'à obéir à leur pasteur. Malheureusement pour l'objectif que nous nous sommes donné ici, la *Woman's Bible* de 1895 et 1898 ne discute pas Matthieu 13, 12 – vraisemblablement parce qu'il fait partie d'une très longue série de « paraboles » auxquelles on n'attribue guère de sens logique immédiat. Le Christ était dans une de ses phases les plus énigmatiques ou mystiques à l'époque de ces voyages, et au cours des années on n'a cessé de réinterpréter ces pages⁴⁰.

À bien des égards, Gage semble mieux se prêter à l'éponymie que la Marthe de la Bible, car elle avait conscience de la tendance qu'ont les hommes à empêcher les femmes de récolter les fruits de leur propre labeur, et la dénonçait, remarquant que plus une femme travaillait, plus les hommes autour d'elle en profitaient, et moins elle en était créditée. Et comme Gage est aujourd'hui pratiquement inconnue, sa vie incarne ce phénomène. Voici ce qu'en dit l'écrivaine féministe australienne Dale Spender :

Malgré ses analyses, son énergie, ses actions, elle a été détruite et niée. Comme ses idées n'étaient pas utilisables pour lui, le patriarcat a choisi de les perdre. C'est comme si elle n'avait pas existé. Pourtant, d'après les fragments que j'ai pu rassembler, je crois que, plus qu'aucune autre femme dans le passé (à l'exception de Mary Beard, 1946), elle a identifié et compris le processus de négation de l'existence de la femme, le vol de l'être de la femme, dans une société sous domination masculine⁴¹.

Conclusion

L'« Effet Matthieu » tel que Merton l'a forgé en 1968, s'appliquait principalement à la première moitié de Matthieu, 13, 12 – l'excès de reconnaissance dont bénéficient ceux qui sont déjà célèbres, ou déjà au sommet, dont il prenait acte. Mais (conformément au message qu'il comporte), on n'a pas accordé le même intérêt au phénomène décrit dans la seconde moitié de la parabole alors qu'il se produit assez couramment, en particulier dans la longue histoire de la présence des femmes dans les sciences. Au lieu, comme les sociologues l'ont fait jusqu'à maintenant, de la nier, il faut reconnaître, faire remarquer et mettre en lumière le sexisme qui

préside à la dévalorisation systématique des femmes dans la sociologie de la connaissance ou de la science, comme un « effet » nommé. Compte tenu de son caractère patriarcal, même les femmes concernées par la Bible, que ce soit Priscilla en tant qu'auteure ou Marthe en tant que partie prenante, se prêtent sans doute moins à l'objectif poursuivi ici, que l'une de celles qui en a fait, plus tardivement, une critique féministe, contribuant aussi à la *Woman's Bible* des années 1890. L'honneur revient à l'Américaine Matilda J. Gage, de l'État de New York, d'avoir la première formulé (mais hélas, également vécu) ce que nous pouvons appeler ici, en sa mémoire, l'« Effet Matilda ». Attirer l'attention sur elle, et sur cette tendance, qui remonte à des siècles, incitera et aidera peut-être les universitaires d'aujourd'hui et de demain à écrire une histoire et une sociologie des sciences plus équitable et plus précise, ce qui implique de ne plus passer sous silence toutes les « Matilda », mais aussi d'appeler l'attention sur davantage d'entre elles encore.

Notes

1 Mark Kac, *Enigmas of Chance: An Autobiography*, New York, Harper & Row, 1985, p. 22. Voir également Andrzej A. Teske, « Marian Smoluchowski », in *Dictionary of Scientific Biography*, vol. 12 (1975), p. 496-498. Sa présence dans ce dictionnaire lui assure un minimum de notoriété, plus en tout cas que tous ceux qui n'ont pas cette chance.

2 Judith Lorber, *Women Physicians, Careers, Status and Power*, New York, Tavistock Publications, 1984, p. 4-6, appliquait la seconde proposition à la pénurie de femmes médecins au sommet de cette profession.

3 Robert K. Merton, « The Matthew Effect in Science », *Science*, vol. 159, 5 janvier 1968, p. 56-63. Voir aussi ci-dessous, note 34. Tous les chercheurs semblent admettre les modèles biaisés de citation – certains articles et certains auteurs sont beaucoup plus souvent cités que d'autres – mais ne sont pas d'accord sur sa signification. Peut-être les articles ou les auteurs les plus souvent cités sont-ils, en un sens, « meilleurs », mais peut-être sont-ils simplement mieux placés ou plus puissants. Si c'est la dernière, et non la première hypothèse, qui correspond à la réalité – c'est en l'occurrence la question clé – l'équité du système et le poids des autres contributions sur le même sujet restent ouverts à l'interprétation : voir l'échange entre H. M. MacRoberts et B. R. MacRoberts, « Testing the Ortega Hypothesis: Facts or Artifacts? », *Scientometrics*, vol. 12 (1987), p. 293-295 et Harriet Zuckerman, « Citation Analysis and the Complex Problem of Intellectual Influence », *ibid.*, p. 329-338.

4 Voir Rae Gooddell, *The Visible Scientists*, Boston, MA, Little, Brown & Co, 1977, p. 210.

5 Francis Wright Beare, *The Gospel According to Matthew*, San Francisco, CA, Harper & Row, 1981, p. 7-13.

6 Merton, *op. cit.*, note 3, p. 59-60. Voir également Stephen Hall, *Invisible Frontiers: The Race to Synthesize a Human Gene*, New York, Atlantic Monthly Press, 1987, p. 88-89, 95-96, 113 et 142-144.

7 Helena Pycior, « Reaping the Benefits of Collaboration While Avoiding its Pitfalls: Marie Curie's Rise to Scientific Proeminence », *Social Studies of Science*, vol. 23 (1993), p. 301-323.

8 Joan Dash, « Maria Groeppart Mayer », in Barbara Sicherman & Carol Hurd Green (eds), *Notable American Women: The Modern Period*, Cambridge, MA, Harvard University Press, 1980, p. 466-468.

9 Dean Keith Simonton, *Scientific Genius: A Psychology of Science*, Cambridge, Cambridge University Press, 1988, p. 91.

10 Margaret Alic, *Hypatia's Heritage: A History of Women in Science from Antiquity through the Nineteenth Century*, Boston, MA, Beacon Press, 1986, p. 54-5. Voir également Rolf Winau, « The Role of Medical History in the History of Medicine in Germany », in Loren Graham, Wolf Lepenies and Peter Weingart (eds), *Functions and Uses of Disciplinary Histories*, Dordrecht, Holland, D. Reidel, 1983, p. 112-113.

11 Voir M. Elizabeth Derrick, « Agnes Pockels, 1862-1935 », *Journal of Chemical Education*, vol. 59 (1982), p. 1030-1031 ; Charles Tanford, *Ben Franklin Stilled the Waves: An Informal History of Pouring Oil on Water*, Durham, NC, Duke University Press, 1989, en particulier chap. X et XI « Meticulous Miss Pockels » ; et Jane A. Miller, « Women in Chemistry », in G. Kass-Simon & Patricia Farnes (eds), *Women of Science: Righting the Record*, Bloomington, IN, Indiana University Press, 1990, p. 309-310 ; mais elle ne figure pas dans Marilyn Bailey Ogilvie (ed), *Women in Science: A Biographical Dictionary with Annotated Bibliography, Antiquity through the Nineteenth Century*, Cambridge, MA, MIT Press, 1986. Pockels est cependant mentionnée dans le DSB, à l'entrée Henri Devaux, qui s'appuya en 1903

sur ses travaux antérieurs : A. M. Monnier, « Henri Devaux », DSB, vol. 4 (1971), p. 76-77.

12 Stephen G. Brush, « Nettie M. Stevens and the Discovery of Sex Discrimination of Chromosomes », *Isis*, vol. 59 (1978), 163-172 ; Marilyn Bailey Ogilvie & Clifford J. Choquette, « Nettie Maria Stevens (1861-1912): Her Life and Contribution to Cytogenetics », *Proceedings of the American Philosophical Society*, vol. 115 (1981), p. 292-311 ; Ogilvie (ed), op. cit., note 10, p. 167-169 ; et G. Kass-Simon, « Biology is Destiny », in Kass-Simon & Farnes (eds), op. cit., note 10, p. 225-226.

13 Margaret W. Rossiter, *Women Scientists in America: Struggles and Strategies to 1940*, Baltimore, MD, Johns Hopkins University Press, 1982, p. 213-214.

14 James D. Watson, *The Double Helix*, New York, Atheneum Press, 1968, et Anne Sayre, *Rosalind Franklin and DNA*, New York, W. W. Norton, 1975. La biographie complète de Rosalind Franklin reste à écrire.

15 Gloria Lubkin, « Chien-Shiung Wu, The First Lady of Physics Research », *Smithsonian*, vol. 1, (janvier 1971), p. 52-57.

16 Sur Jocelyn Bell, voir Nicholas Wade, « Discovery of Pulsars: A Graduate Student's Story », *Science*, vol.189, (1er août 1975), p. 358-364, et George Reed, « The discovery of Pulsars: Was Credit Given Where It Was Due? », *Astronomy*, vol. 11 (décembre 1983), p. 24-26. Je remercie Michele Aldrich de m'en avoir procuré une copie.

17 J. I. m. « Lasker Award Stirs Controversy », *Science*, vol. 203 (26 janvier 1979), p. 341 ; William Pollin, « Pert and Lasker Award », *ibid.*, vol. 204 (6 avril 1979), p. 8 ; Joan Arehart-Treichel, « Winning and Losing: The Medical Award Game », *Science News*, vol. 115 (24 février 1979), p. 120 et 126. Voir également Solomon Snyder, *Brainstorming: The Science and Politics of Opiate Research*, Cambridge, MA, Harvard University Press, 1989 ; Jeff Goldberg, *Anatomy of a Scientific Discovery*, Toronto, Bantam Books, 1988 ; et Robert Kanigel, *Apprenticeship to Genius: The Making of a Scientific Discovery*, New York, Macmillan, 1986.

18 Otto Hahn, *My Life: The Autobiography of a Scientist*, trad. Ernst Kaiser et Eithre Wilkins, New York, Herder & Herder, 1970, p. 199. Sur la récompense de Meitner, voir « Honor Dr Meitner for Work on Atom », *New York Times*, 10 février 1946, p. 13. Elle a également été dépossédée du crédit de sa découverte de 1922 de ce qui a par la suite été appelé « l'effet Auger » au profit des articles publiés par Pierre Auger en 1925-1926 : Richard Sietmann, « False Attribution, A Female Physicist's Fate », *Physics Bulletin*, vol. 39 (1988), p. 316-317.

19 Jurgen Renn et Robert Schulmann (eds), *Albert Einstein/Mileva Maric – The Love Letters*, Princeton, NJ, Princeton University Press, 1922.

20 Ogilvie (ed.), op. cit., note 10, p. 32-34 ; Evelyn Sharp, *Hertha Ayrton, 1854-1923: A Memoir*, London, Edward Arnold, 1926 ; Joan Mason, « Hertha Ayrton (1854-1932) and the Admission of Women to the Royal Society of London », *Notes and Records of the Royal Society of London*, vol. 46 (1992), p. 279-300.

21 Voir l'entrée Cori dans Sichertman & Green (eds), op. cit., note 8, p. 165-167.

22 Judith Walzer, « Interview with Ruth Hubbard », juillet 1981, texte dactylographié au Henry A. Murray Center, Radcliffe College, p. 98-102, et Patricia Farnes, « Women in Medical Science », in Kass-Simon & Farnes (eds), op. cit., note 11, p. 289.

23 « 3 Nobels in Science », *New York Times*, 17 octobre 1985, p. 17.

24 Rossiter, op. cit., note 13, p. 112 ; « Directory of Scientists Will Now List Women », *New York Times*, 23 novembre 1971, p. 7. Parmi les vedettes scientifiques que l'annuaire avait l'habitude de distinguer jusqu'en 1943, on ne compte que 2 % de femmes (Rossiter, op. cit., note 13, p. 291).

25 McGraw-Hill, *Modern Men of Science*, New York, McGraw-Hill, 1966 et 1968, 2 vol.

26 DSB, vol. 1, (1970), première de couverture.

27 Anne Roe, *The Making of a Scientist*, New York, Dodd, Mead, 1953, p. 22-25. Certains, par exemple, refusaient de prendre des femmes en troisième cycle : « Women in Science », *Personnel and Guidance Journal*, vol. 44 (1966), p. 784-787.

28 R. H. Knapp et H. B. Goodrich, *Origins of American Scientists*, Chicago, IL, The University of Chicago Press, 1952, p. 20 et appendix 2. Leur chiffre de 2 % est bien inférieur à la proportion de doctorats en science effectivement décernés à des femmes dans les années vingt et trente, d'autant que la psychologie est comprise dans l'étude. C'est particulièrement étrange, puisque les femmes de l'AMS avaient plus souvent des doctorats que les hommes. Pour un autre exemple d'omission délibérée des collèges féminins, voir *Research and Teaching in the Liberal Arts Colleges: A report* (non publié, 1959), p. 15, qui, en dépit de son titre, omettait tous les collèges féminins, sans se soucier du fait que Mount Holyoke College a longtemps tenu le haut de la liste, et de loin, voir John R. Sampey, « Chemical Research in Liberal Arts Colleges 1952-1959 », *Journal of Chemical Education*, vol. 37 (1969), p. 316 ; Alfred E. Hall, « Baccalaureate Origins of Doctorate Recipients in Chemistry : 1920-1980 », *ibid.*, vol. 62 (1985), p. 407 ; Mary L. Sherrill, « Group Research in a Small Department », *ibid.*, vol. 34 (1957), p. 466 et 468 ; et Emma Perry Carr, « Research in a Liberal Arts College », *ibid.*, p. 467-470.

29 Anselm L. Strauss et Lee Rainwater, *The Professional Scientist: A Study of American Chemists*, Chicago, IL, Aldine, 1962, p. 17-21.

30 Jonathan Cole, *Fair Science: Women in the Scientific Community*, New York, Free Press, 1979. Bien que ces scientifiques aient de bons postes à l'Université, il omettait toute la documentation du début des années soixante-dix sur le testing, à CV égal, pour dépister les discriminations à l'embauche à l'université : voir, par exemple, Lawrence A. Simpson, *A Study of Employing Agents' Attitudes Toward Academic Women in Higher Education*, thèse PhD non publiée, Pennsylvania State University, 1968 ; Lawrence A. Simpson, « A Myth is Better Than a Miss: Men Get the Edge in Academic Employment », *College and University Business*, vol. 48 (février 1970), p. 70-71 ; L. S. Fidell, « Empirical Verification of Sex Discrimination in Hiring Practices in Psychology », *American Psychologist*, vol. 25 (1970), p. 1094-1098 ; et Arie Y. Lewin et Linda Duchan, « Women in Academia. A Study of the Hiring Decision in Departments of Physical Science », *Science*, vol. 173 (3 septembre 1971), p. 892-895. Parmi les comptes rendus du livre de J. Cole, voir : Gaye Tuchman, « Discriminating Science », *Social Policy*, vol. 11, (mai-juin 1980), p. 59-64 ; Barbara Reskin, « Fair Science: A Fair Test? », *Contemporary Sociology*, vol. 9 (1981), p. 793-795 ; Margaret W. Rossiter, « Fair Enough? », *Isis*, vol. 72 (1981), p. 99-103 ; Patricia Yancey Martin, « Fair Science: Test or Assertion? », *Sociological Review*, vol. 30 (1980), p. 478-508 ; et Harrison C. White, « Review Essay: Fair Science? », *American Journal of Sociology*, vol. 87 (1982), p. 951-956.

31 Sara Delamont, « Three Blind Spots? A Comment on the Sociology of Science by a Puzzled Outsider », *Social Studies of Sciences*, vol. 17 (1987), p. 166-167 ; mais voir également Hilary F. Burrage, « Women University Teachers of Natural Science, 1971-1972: An Empirical Survey », *ibid.*, vol. 13 (1983), p. 147-160.

32 Joanna Russ, *How to Suppress Women's Writing*, Austin, TX, University of Texas Press, 1983. Voir également Cynthia Ozick, « We Are the Crazy Lady and Other Feisty Feminist Fables », *Ms.*, vol. 1 (Printemps 1972), p. 40-44.

33 Berenice Carroll, « The Politics of Originality: Women in the Class System of the Intellect », *Journal of Women's History*, vol. 2, n° 2 (Automne 1990), p. 136-163.

34 Robert K. Merton, « The Matthew Effect in Science, II: Cumulative Advantage and the Symbolism of Intellectual Property », *Isis*, vol. 79 (1988), p. 607, n. 2, reconnaît que Zuckerman aurait dû être co-auteure (je remercie Mordechai Feingold d'avoir attiré mon attention sur cet article).

35 Voir, dans le *Who's Who in America*, n° 46 (1990-1991), l'entrée Zuckerman, p. 3591.

36 Voir Ruth Hoppin, *Priscilla: Author of the Epistle to the Hebrews*, Jericho, New York, Exposition Press, 1969.

37 Je remercie Sheila Jasanoff, qui m'a suggéré le nom de Marthe. Sur Marthe, voir Luc, 10, 38-42 ; Rudyard Kipling, « The Sons of Martha », in Burton E. Stevenson, *The Home*

Book of Verse, New York, H. Holt, 1949, I, p. 3072-3073. Voir également Vasant A. Shahane, Rudyard Kipling, Activist and Artist, Carbondale, IL, Southern Illinois University Press, 1973, p. 117-118.

38 Lillian Gilbreth, « The Daughters of Martha », Programme, Society of Women Engineers Banquet, New York City, 8 novembre 1961, p. 4-9, copie : Lillian Gilbreth Papers, Special Collections, Purdue University Library.

39 Voir l'entrée : Gage, dans Edward T. James et al. (eds), Notable American Women, 1607-1950, Cambridge MA, Harvard University Press, 1971, II, p. 4-6, et Sally Roesch Wagner, « Introduction », in Matilda Joslyn Gage, Woman, Church & State, Watertown, MA, Persephone Press, 1980, rééd. du texte de 1893, xv-xxxix. Gage mourut à Chicago en 1898 dans la maison de sa fille, dont le mari écrivit, plus tard, Le Magicien d'Oz. Je remercie Ruth Oldenziel pour m'avoir procuré un exemplaire de Matilda Gage, Woman as Inventor, Woman Suffrage Tract n° 1, Fayetteville, NY, 1870.

40 Sur la Woman's Bible et le groupe qui a travaillé dessus, voir Elisabeth Schüssler Fiorenza, In Memory of Her, New York, Crossroad Publishing Co, 1983, p. 7-14 ; Barbara Brown Zikmund, « Feminist Consciousness in Historical Perspective », in Letty M. Russell, Feminist Interpretations of the Bible, Philadelphia, PA, Westminster Press, 1985, p. 23-25 ; et Barbara J. MacHaffie, Her Story: Women in Christian Tradition, Philadelphia, PA, Fortress Press, 1986, p. 113-116, ainsi que The Woman's Bible, Parts I and II, New York, Arno Press reprint, 1972.

41 Dale Spender, Women of Ideas and What Men Have Done to Them, London, Routledge & Kegan Paul, 1982, p. 252.

« L'effet Matthieu Matilda en sciences »
Les cahiers du CEDREF [En ligne], 11 | 2003,
mis en ligne le 16 février 2010
<https://cedref.revues.org/503>