HAL open science

Les femmes de science et la reconnaissance académique

Natalie Pigeard-Micault

To cite this version:

Natalie Pigeard-Micault. Les femmes de science et la reconnaissance académique. Marie Curie, les femmes et les sciences, Académie des sciences (France), Nov 2022, Paris, France. hal-04151960

HAL Id: hal-04151960

https://hal.science/hal-04151960

Submitted on 5 Jul 2023

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

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

Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Conférences de l'Académie des sciences

Marie Curie, les femmes et les sciences du 15 nov 2022

https://www.academie-sciences.fr/fr/Colloques-conferences-et-debats/marie-curie-les-femmes-et-les-sciences.html

Les femmes de science et la reconnaissance académique

Par Natalie Pigeard / Musée Curie (UAR6425)

https://youtu.be/XE_Gqw9h7fQ?t=4746

On le sait il existe des femmes de science depuis l'Antiquité[1].

En 1666, date de la création de l'Académie des sciences, Marie Meurdrac publie la *Chymie des dames*. Mais ce n'est pas parce que l'on publie un ouvrage de chimie que l'on peut être reconnu comme chimiste par la communauté savante. Pour pénétrer la noble Académie des sciences il faudra au fil des années, des siècles et du développement des études supérieures, prouver que l'on possède un savoir indéniable mais aussi que l'on peut apporter sa brique à la construction de l'édifice de la connaissance de la nature.

Si au début du 19e siècle la preuve de ce savoir pouvait encore être apportée par sa pratique scientifique, à la fin du 19e siècle la toute-puissance des diplômes s'affirme[2].

Or ce n'est que dans la 2e moitié de ce siècle que l'on va permettre aux françaises de pénétrer les portes des facultés[3]. Rappelez-vous, ce n'est qu'en 1880, il y a 142 ans, que l'enseignement

[1] Voir les différents dictionnaires de femmes scientifiques dont Crépieux, Adeline, *Petit dictionnaire illustré des femmes scientifiques*, Ellipse, 2023

[2] Voir les histoires de l'enseignement ou de l'université et des élites intellectuelles. E.g Verschueren, Pierre, « La thèse et le doctorat : socio-histoire d'un grade universitaire (XIXe XXIe siècles) – Introduction », document de travail en pré-publication, janvier 2023. Condette, Jean-François, Histoire de la formation des enseignants en France (XIXe-XXe siècles), Paris, L'Harmattan, 2007 mais aussi Charle, Christophe, Les Élites de la République, 1880-1900, Fayard, 2006 ou Grelon, André. "Les universités et la formation des ingénieurs en France (1870 à 1914)." *Formation emploi* 27.1 (1989): 65-88.

[3] E.g. Puche, Amélie, Les femmes à la conquête de l'université (1870-1940), Thèse de doctorat de l'Université d'Artois, 2020. Pigeard, Natalie, *Wurtz, doyen de la Faculté de médecine de Paris (1866-1875),* Thèse de doctorat, Paris X, 2007.

secondaire est créé pour les jeunes filles mais ce n'est qu'en 1924, il n'y a pas 100 ans, que cet enseignement et celui des garçons sont sanctionnés par un même diplôme. Il y a seulement 50 ans que les femmes sont acceptées dans une des plus élitistes écoles, l'école polytechnique. Comment ne pas s'étonner alors que seules 3 femmes aient obtenu un doctorat en science avant le 20e siècle. En 1911 une dizaine de femmes seulement sont docteur ès sciences des facultés françaises[4].

Alors quelle femme en ce début de siècle dernier aurait pu prétendre à un fauteuil d'académicien à part Marie Curie ? Parmi les 7 premières docteurs, 4 ont continué la recherche et intégré la communauté savante. Dorothée Klumpke, première docteur ès-sciences mathématiques, est astronome, directrice du bureau des mesures de l'observatoire de Paris.

Fanny Bignon est une zoologiste également assez reconnue pour avoir une place de choix à la société zoologique de Paris. Clotilde Deflandres a tout de même plus de diplômes que beaucoup d'hommes puisqu'elle possède un doctorat en science et un autre en médecine et poursuit une belle carrière de recherche.

Toutes les autres se sont détournées de la recherche pour l'enseignement secondaire et/ou la vie de foyer.

Est-ce à dire que le vivier n'existait pas ? On ne peut pas dire ça. Pas tout à fait. Il y a aussi encore des autodidactes comme Jeanne Villepreux (1794-1871) ou Clémence Royer (1830-1902) qui sont largement reconnues par la communauté scientifique. Clémence Royer a tout de même reçu la Légion d'honneur pour ses travaux scientifiques[5]. Et puis, il y a les étrangères qui ont fait leurs études en France et qui, de nationalité française ou non, occupent des postes rares dans le milieu scientifique comme Augusta Klumpke, Josepha Iotecko ou Liouba Bornicker. Leurs admissions dans des sociétés savantes de renom prouvent la reconnaissance scientifique de leurs pairs. De même la publication de leurs notes dans les *Comptes rendus de l'Académie des sciences* montrent l'importance de la considération de la part des Académiciens. Enfin, preuve encore plus évidente de cette reconnaissance, ce sont les prix que l'Académie des sciences leur attribue. En effet, dès la seconde moitié du 19è Siècle,

[4] 1888 Leblois, Louise Amélie (scs nat) ; 1889 Bignon, Louise Augustine Fanny (scs nat.) ; 1893 Klumpke, Dorothée (scs maths) ; 1902 Rondeau-Luzeau, Lucie (scs nat.) ; 1903 Deflandre, Clothilde, (scs nat) ; 1903 Sklodowska-Curie, Marie (Scs Phys) ; 1904 Sandberg, Fanny (scs phys) Grenoble.

[5] Archives nationales (AN) LH//2419/17

l'Académie des sciences décerne de nombreux prix à des femmes, reconnaissant ainsi la pertinence de leurs recherches scientifiques.

L'Académie des sciences n'a jamais élu aucune de ses femmes. Il faut dire que jusqu'en 1934, difficile d'élire une femme quand la double nobélisée Marie Curie ne l'est pas. Il faut dire aussi qu'aucune n'a jamais candidaté. Cela étant, il s'agit là d'un raisonnement un peu simplet car pour candidater, il faut être évidemment invité à le faire. Mais, bref, le fait est là, il y avait peu de femmes de sciences à cette époque dont les travaux étaient reconnus des savants. Il y en avait peu, mais il y en avait.

Mais cet état de fait, n'est pas que féminin. Le vivier masculin n'était lui non plus pas très large. En 1903, date de soutenance de Marie Curie, seules 32 thèses de sciences ont été soutenues sur toute la France. Ce ne sera qu'après la Seconde Guerre mondiale que le nombre de doctorats en science par an dépassera la centaine[6]. Au début du 20è siècle, la France reste très largement peu bachelière. Que ce soit pour les hommes ou les femmes, iels sont quasi tous issus des milieux largement très privilégiés. Les chaires comme les fauteuils se transmettre de maitre à disciple ou de père à fils[7]. L'Académie des sciences reste **une** académie de dynastie et ce même après les 30 glorieuses et la démocratisation de l'enseignement secondaire. Les académiciens reproduisent des académiciens**.** Prétexter d'un vivier très faible de femmes de sciences n'est donc en aucun cas une justification dans ce contexte puisque le vivier homme est lui aussi socialement très restreint.

Et puis, en ce début de siècle dernier, l'Académie des sciences aurait pu choisir d'élire les femmes correspondantes ou membres étrangères. En effet, à l'étranger comme en France c'est à la fin du 19e et surtout au début du 20e que l'on voit apparaître dans la presse les noms de Hertha Ayrton, Sophia Kovaleskaya, Maria von Linden, Emmy Noether et autres qui ont marqué l'histoire des sciences de leur pays d'origine ou d'adoption. L'Académie des sciences française n'a pas fait ce choix.

Pourtant, Marie Curie, elle, au tout début du 20e siècle, a été élue membre étrangère de nombreuses Académies des sciences nationales dès 1904. Elle est admise dans les Académies

---

[6] Voir les annuaires statistiques de la France : 1903 : 32 doctorats es sciences ; 1910 : 38 ; 1930 : 73 ; 1950 : 112

[7] Les Bruhat, Agassiz, d'Aguesseau, Amelot, Argenson, Baillaud, Bazy, Bernoulli, Berthelot, Becquerel, Joliot, etc.

des sciences de Russie, de Grande-Bretagne, de Pologne mais aussi du Mexique, puis Argentine, Italie, Tchéquie, États-Unis etc[8]. Est-ce à dire que l'Académie des sciences française est bien conservatrice par rapport aux autres académies européennes ? On peut le dire, la majorité des académies européennes ont admis des femmes avant la Seconde Guerre mondiale. Ce qui est intéressant ici c'est de constater qu'il n'y a pas de linéarité historique entre l'ouverture de l'enseignement supérieur et la reconnaissance académique.

Si on regarde la situation au niveau européen on s'aperçoit qu'il n'y a pas de parallèle à faire entre la précocité des ouvertures universitaires aux femmes et leur intégration dans les Académies nationales[9]. Il serait ici trop long de parler des exceptions que sont la Suède et l'Italie qui admettent des académiciennes avant même d'admettre des étudiantes[10]. Mais en général, c'est évidemment l'inverse. Dans certains pays il n'y aura que 10 ans d'écart entre l'ouverture des universités et l'existence d'Académiciennes et dans d'autres comme la France c'est plus de 100 ans qu'elles devront attendre[11].

Ainsi, reconnaitre leurs travaux scientifiques oui, reconnaitre l'autrice de ces travaux comme égale : non.

Qu'elle soit précoce ou tardive, la nomination de la première académicienne se fait à titre exceptionnel qui n'est renouvelée que 10, 20, voire 30 ou 40 ans après. L'heureuse élue bénéficie alors de 2 sortes de soutien. Rappelez-vous, Charcot signe la pétition en faveur de l'admission des femmes à l'internat car, dit-il, pour être interne, il faut avoir l'esprit vif. Or, jamais plus d'une poignée de femmes n'auront cette vivacité d'esprit[12].

Devant l'importance de certains travaux réalisés par des femmes, certains savants admettent non pas la capacité des femmes dans le travail scientifique mais l'existence d'une monstruosité

---

[8] Voir ses titres et travaux au Musée Curie AIR-FP-PMC

[9] Les universités européennes ouvrent leurs portes aux femmes entre 1866 et 1910. C'est souvent la mixité qui freine leur intégration. Voir e.g. Rogers, Rebecca. "Impensable mixité." *Travail, genre et sociétés* 1 (2004): 183-188.

[10] La comtesse Ekeblad, née Eva De la Gardie (1724-1786) membre de l'Académie royale des sciences de Suède en 1748. Laura Bassi (1711-1778) est membre de l'Académie des Benedettini en 1745

[11] La France ouvre les portes de ses universités en 1868. C'est en 1962 que l'Académie recevra sa première membre correspondante (qui ne peut donc voter) en la personne de Marguerite Perey et c'est en 1979 que Yvonne Choquet-Bruhat devient membre de l'Académie des sciences. Dans beaucoup de pays, l'admission de correspondantes étrangères à largement devancée l'élection de membre de plein droit.

[12] D'après Charcot dans article "femme avocat et femmes médecins" *Journal des économistes*, n° de janvier 1889, p. 170 et
suiv.

intellectuelle exceptionnelle de quelques femmes qui justifient qu'on puisse les asseoir à côté, au sein de l'Académie. Il n'est pas loin le temps où l'on parlait des femmes médecins comme des monstruosités androgynes qui avaient perdu toute féminité[13]. Pour d'autres enfin, 2e forme de soutien, reconnaitre le travail scientifique des femmes, relève d'un combat politique et social[14]. Qu'elles soient admises ou non dans des académies, qu'elles aient eu des postes de professeur dans les universités ou pas, les premières femmes reconnues pour leurs travaux scientifiques l'ont été parce qu'il y a eu des hommes qui ont milité pour que cette reconnaissance ait lieu. La reconnaissance des travaux scientifiques des femmes n'est pas une question féminine c'est une question du genre humain.

C'est grâce au militantisme de certains hommes que les femmes ont pu rentrer dans les universités françaises. Ils s'appellent Wurtz, Sainte Claire Deville, Gautier, Poubelle, Martin et autres. C'est grâce au militantisme d'homme comme Mittag Leffer, Rutherford, Meyer, Einstein, Curie, que les travaux des Kovalevskaïa, Royer, Curie, Meitner et autres ont pu être reconnus.

En 1911 Paul Appell hurle « les découvertes n'ont pas de sexe »[15]. Pourtant en 1911, parmi la moitié des hommes qui ont voté pour l'admission de Marie Curie, beaucoup le faisaient à titre d'exception n'étant pas prêts d'accepter la règle. Encore en 1922 « quelle autre femme en eût été digne » dit Chauffard à l'admission de Marie Curie comme académicienne de médecine[16].

Au fur et à mesure de l'avancée dans le siècle, les femmes scientifiques sont de plus en plus nombreuses. Il n'est plus possible de penser l'exception. Les Wurtz, les Haller, les Lippman sont décédés. La crise économique est passée par là et la femme scientifique devient non plus une fierté nationale mais plutôt une concurrente sur le marché du travail. A partir des années 30, nombreuses sont les scientifiques qui commencent à percer au niveau de leur carrière. Pierre Joliot a parlé de sa mère Irène qui a postulé 4 fois à l'Académie des sciences sans jamais

---

[13] Pigeard, Natalie « Nature féminine » et doctoresses (1868-1930) *Histoire, médecine et santé*, n°3, printemps 2013, p.83-100.

[14] Voir l'œuvre de Georges Martin ou Eugène Poubelle pour la professionnalisation des femmes docteurs en médecine dans Pigeard, Natalie *Wurtz, doyen de la Faculté de médecine de Paris (1866-1875),* Thèse de doctorat, Paris X, 2007

[15] A la séance de l'Institut du 4 janvier : voir intervention d'Etienne Ghys, « L'Académie des sciences, l'Institut, et les femmes, en 1911 » à la séance *Marie Curie, les femmes et les sciences* du 15 nov 2022. En même temps Emile Roux : « Je ne reconnais pas de sexe aux découvertes » *Le Temps*, du 5 janvier 1911

[16] Chauffard A, Hommage à madame Curie, Bull Acad Natl Med du 27 décembre 1923;88:610.

avoir été élue. Je pourrais vous parler de Éliane Lebreton, directrice de recherche, professeur, universitaire dont le travail a largement été consacré[17]. Mais je préfère vous parler de Pauline Ramart Lucas qui a postulé également plus de 4 fois à l'Académie des sciences sans jamais avoir été élue[18]. Pourtant, l'Académie des sciences n'a pas été avare sur le nombre de prix prestigieux qu'elle lui attribue. Pauline Ramart Lucas en a obtenu 6, dont 2 fois la médaille Berthelot et deux fois le prix Cahours[19]. Mais voilà, admettre une Irène Joliot-Curie, une Pauline Ramart-Lucas ou encore une Éliane le Breton ce n'est plus admettre une femme exceptionnelle, c'est admettre une nouvelle génération de scientifiques dont le sexe est féminin.

Petit à petit, la capacité intellectuelle des femmes n'est plus remise en question. Preuve en est, non pas Curie, mais les 30% d'étudiants de sexe féminin qui fréquentent la Faculté des sciences en 1935[20]. Parmi celles-ci, nombreuses seront, après-guerre, directrices de recherche ou même professeures d'universités. Même si, pour contrer cette évolution, l'on invente l'existence d'un cerveau féminin et d'un masculin, l'évidence est là en matière de femmes de sciences, l'exception devient la règle. Devant l'accroissement quantitatif et professionnel de ces femmes, par leur non-élection de femme, l'Académie des sciences protège ainsi sa caste, son pouvoir, sa domination masculine sur la science en général. Elles deviennent trop nombreuses et les places sont rares.

Pourtant, il faut bien s'y faire. Être une des dernières d'Europe à accepter les femmes, ne permet pas de montrer un progressisme politiquement correct. En 1962, Marguerite Perey devient la première femme correspondante de l'Académie. Pas de bruit dans la presse. Il faut attendre 1979, pour qu'une femme, Yvonne Choquet Bruhat, soit pour la première fois membre de la compagnie. Pour l'occasion, Valéry Giscard d'Estaing, alors président de la République, participe à la séance. Il précise en tout premier point : il s'agit pour le

[17] (1897-1977) Professeur de physiologie, voir sa notice dans la base Leonore
[18] Pauline Ramart née Lucas a postulé en 1936, 1944, 1945, 1948
[19] Voir les CRAS pour les années 1912, 1913, 1921, 1933
[20] Pigeard, Natalie, « Féminisation des facultés de médecine et de sciences à Paris : Étude historique comparative (1868-1939) » *Les femmes dans le monde académique. Perspectives comparatives*, R. Rogers, P. Molinier (dir.), Rennes : PUR, 2016.

rayonnement de l'Académie des sciences, d'accueillir les deux sexes[21]. En accueillant madame Choquet Bruhat[22], l'Académie s'ouvre aux mérites des femmes de sciences.

De 1979 à 2000, l'Académie n'élira que 5 femmes membres, et quelques associées étrangères. Nous sommes encore loin de la règle. Cependant, durant ces vingt dernières années, les élections d'académiciennes se succèdent. En janvier 2019, selon Leridon, on compte 32 femmes sur les 270 membres et 13 associées étrangères. Il est vrai que numériquement c'est encore peu[23]. L'excuse de la petitesse du vivier est encore présente. On élit peu de femmes scientifiques car il y en a peu. Témoin en est le faible pourcentage des femmes directrices de recherche ou professeures des universités. Cette excuse ne sert qu'à focaliser sur l'arbre qui cache la forêt.

Reconnaissons d'une part que ce pourcentage de 12% d'académiciennes en sciences est supérieur à celui de l'académie de médecine, filière pourtant majoritairement féminine. D'autre part, il faut le dire, même si le vivier est petit en regard de l'élite scientifique masculine, il est assez grand[24] pour que la compagnie soit uniquement féminine. Ce qui serait une autre discrimination. Pour justifier cette faible représentation, on vous parlera de l'effet Mathilda, très à la mode actuellement. On évoquera un angle unique de cet effet, celui de la mise en retrait des femmes par elles-mêmes. Il y a peu, le CNRS, devant son faible résultat en matière de parité, écrivait aux femmes et aux femmes uniquement, que ce piteux résultat était la conséquence de l'effacement des femmes qui ne postulaient pas aux postes les plus élevés[25], oubliant que le CNRS offrait plus de postes élevés dans les disciplines numériquement masculines, laissant aux disciplines majoritairement féminines les postes les moins valorisés[26]. Je voudrais ici évoquer la mémoire de Claudine Hermann. Recrutée comme maitre de conférences à l'X, elle me racontait n'avoir même pas eu l'idée de postuler au poste de professeur qui se libérait en 1989/1990. Son travail lui plaisait, lui laissant du temps pour

[21] Valéry Giscard d'Estaing, *CRAS-Vie académique*, 1er janv 1980, p.38

[22] Mathématicienne, sœur du futur académicien François Bruhat, mariée à l'académicien Gustave Choquet, ils ont un enfant l'académicien Daniel Choquet

[23] Henri Leridon, « Démographie de l'Académie des Sciences (Institut de France) de 1666 à 2017 et perspectives », *Archives internationales d'histoire des sciences*, V72, 2022. Pp.118-163

[24] 260 membres en 2017 voir note précédente

[25] Lettre d'Antoine Petit aux femmes employées du CNRS du 16 juillet 2019

[26] Voir le tableau page 68 du Bilan social et parité 2019 du CNRS sur les offres de postes selon les grades et les branches d'activités aux concours des ITA. Mais aussi le tableau page 100 sur les promotions internes montrant que pour les promotions en IR par exemple, il est offert plus de postes dans les BAP numériquement masculine comme la C ou la E en comparaison à la D ou la F.

sa vie privée et tout allait très bien ainsi. Ce sont ses collègues masculins qui lui ont d'abord émis l'idée qu'elle pouvait postuler. Hésitante, ce sont eux qui l'ont ensuite poussée. L'effacement volontaire des femmes existe réellement. Mais est-ce, là encore, une question uniquement féminine ? Vu le fort pourcentage d'hommes à l'Académie, c'est leur action, leur vote qui domine encore. C'est à donc aussi à eux d'être des Haller, Appell ou Lippmann et susciter des candidatures féminines, d'aller les chercher. Ceci est d'autant plus vrai aujourd'hui qu'il y a trente ans. Car on le sait. Le vivier rétréci. L'Académie des sciences est une société élitiste par définition. Or, les études sociologiques le montrent : plus cette reproduction de l'élite est forte, plus elle est défavorable aux femmes[27].

Pour finir, je me permettrai juste un aparté, une opinion, en ce sens. Au début du siècle dernier, ce sont les académiciens qui recevaient le Prix Nobel, exceptions faites pour Marie Curie et sa fille. Depuis l'après-guerre, le mécanisme s'est inversé, ce sont les Nobelisés qui deviennent Académicien ou académicienne[28]. On peut s'interroger sur cet état de fait par le prisme de la reproduction des élites, notamment par l'existence encore aujourd'hui de dynastie d'académicien.nes. Ces dernières années, pour élire autant de femmes, l'Académie a dû regarder en dehors du cercle très restreint des familles de savants tout en restant dans le cercle de plus en plus fermé socialement des grandes écoles[29].

En 2021, Edith Bougouma notait que la proportion de femmes scientifiques est de 29,3% dans le Monde et légèrement plus élevée en Afrique subsaharienne 31,8%[30]. Je n'ai vu aucune scientifique subsaharienne parmi les associées étrangères. Peut-être que pour s'ouvrir encore plus aux femmes, il faut s'ouvrir au monde.

---

[27] Voir e.g. Blanchard, M – Orange, S. Pierrel, A. « La noblesse scientifique », *Actes de la recherche en sciences sociales*, n°220, 2017, pp 68-85 ou Marry, Catherine, et al. « Le genre des administrations. La fabrication des inégalités de carrière entre hommes et femmes dans la haute fonction publique », *Revue française d'administration publique*, vol. 153, no. 1, 2015, pp. 45-68.

[28] Sauf pour les Curie, Lippmann, Becquerel, etc académiciens puis prix Nobel. Joliot, Jacob, Lwoff, Barré-Sinoussi cependant la tendance est inversée depuis quelques décennies, rendant cette remarque inadéquate.

[29] Benveniste, Stéphane, *Les Grandes Écoles au 20ème siècle, Le champ des élites françaises : reproduction sociale, dynasties, réseaux*. Thèse Aix Marseille, 2021 en ligne sur Tel-Hal ou « Grandes écoles : 80 fois plus de chances d'admission quand on est enfant d'ancien diplômé », *The Conversation*, du 24 janvier 2023

[30] Edith Christiane Bougouma, généticienne, « Femme dans la recherche : Le règne de la discrimination et de l'autocensure », *LEFASO.NET* du lundi 8 mars 2021