



HAL
open science

Les chercheuses de la Caisse nationale des sciences en France dans les années 1930 : l'insertion immédiate des femmes dans un métier neuf

Martine Sonnet

► **To cite this version:**

Martine Sonnet. Les chercheuses de la Caisse nationale des sciences en France dans les années 1930 : l'insertion immédiate des femmes dans un métier neuf. J. Godlewicz-Adamiec, D. Krawczyk et al. Les femmes et le savoir / Women and Knowledge / Frauen und Wissen, 2020. halshs-03470396

HAL Id: halshs-03470396

<https://shs.hal.science/halshs-03470396>

Submitted on 8 Dec 2021

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.

Les chercheuses de la Caisse nationale des sciences en France dans les années 1930 : l'insertion immédiate des femmes dans un métier neuf

Martine Sonnet
IHMC (CNRS/ENS/Paris I)

La création, en France, en 1930, de la Caisse nationale des sciences, après celle de la Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft allemande en 1911 et celle du Fonds national de la recherche scientifique belge en 1927, s'inscrit dans un mouvement d'institutionnalisation de la recherche scientifique publique hors des universités. Ces créations favorisent l'émergence de carrières vouées à la recherche sans obligation d'enseignement.

Alors que, depuis 1901, une Caisse des recherches scientifiques contribuait en France, avec un financement aléatoire, aux frais de publications et d'équipement des laboratoires, la Caisse nationale des sciences consacre, pour la première fois, un budget annuel conséquent à l'attribution nominative de bourses et d'allocations de recherche à des chercheurs et chercheuses. Leurs travaux se trouvent ainsi pris en charge par l'État. En 1935, les deux dispositifs, Caisse nationale des sciences et Caisse des recherches scientifiques, fusionnent en une « Caisse nationale de la recherche scientifique », ardemment soutenue par le sous-secrétariat d'État à la Recherche scientifique mis en place par le gouvernement du Front Populaire en 1936. Ce sous-secrétariat d'État confié initialement à Irène Joliot-Curie, prix Nobel de chimie avec son mari Frédéric en 1935, réaffirme et amplifie la volonté de mise à niveau de la recherche publique française en même temps qu'il promeut, par le choix symbolique de sa première titulaire, la place des femmes dans les sciences. Le successeur d'Irène Joliot-Curie au sous-secrétariat d'État, Jean Perrin, prix Nobel de physique en 1926, a été un porteur déterminant du projet de la Caisse, en 1930, et de sa réforme, en 1935. L'aboutissement des efforts déployés pour renforcer le potentiel de recherche publique sera la création du Centre national de la recherche scientifique (CNRS) en octobre 1939¹ dans lequel fusionnent la branche de la recherche fondamentale — la Caisse nationale de la recherche scientifique — et celle de la recherche appliquée².

Cet article sur l'insertion immédiate des femmes dans le dispositif mis en place en 1930 porte sur les années universitaires de 1931/32 à 1938/39, années de fonctionnement de la Caisse nationale des sciences réformée en Caisse nationale de la recherche scientifique en 1935, institution désignée *infra* sous les initiales CNS³. Après une brève présentation de son organisation, la place des femmes y sera mesurée avec précision de leurs statuts, puis sera esquissé un portrait collectif sociobiographique et professionnel des chercheuses, mettant

¹ Sur la genèse du CNRS : J.-F. PICARD, *La République des savants : la recherche française et le CNRS*, Paris, Flammarion, 1990, 339 p. ; D. GUTHLEBEN, *Histoire du CNRS de 1939 à nos jours : une ambition nationale pour la science*, Paris, A. Colin, 2009, 430 p. ; Comité pour l'histoire du CNRS, *Histoire documentaire du CNRS*, Tome 1, années 1930-1950, 429 p.

² Le Centre national de la recherche scientifique appliquée, héritier de l'Office national des recherches scientifiques, industrielles et des inventions créé en 1922.

³ Les initiales CNS sont adoptées ici pour toute la période étudiée, qu'il s'agisse de la Caisse nationale des sciences de 1930 ou de son extension en Caisse nationale de la recherche scientifique en 1935

l'accent sur les effets de genre et l'articulation entre carrière et vie privée dans ce métier neuf. Cette étude s'inscrit dans une recherche en cours concernant l'ensemble des allocataires, femmes et hommes, de la CNS en vue de contribuer à une histoire genrée des travailleurs scientifiques de la recherche publique en France par un état des lieux de la situation originelle.

L'organisation de la Caisse nationale des sciences

Les personnels de recherche publique rétribués par la CNS relèvent de quatre statuts : boursiers, chargés de recherche, maîtres de recherche et directeurs de recherche¹. Cette pyramide à quatre niveaux hiérarchiques se réfère à celle en vigueur à l'université comprenant les corps des assistants, des chefs de travaux, des maîtres de conférences et des professeurs. À la CNS, la succession des bourses, obtenues pour un an et renouvelables trois fois, puis des trois niveaux d'allocations accordées pour trois ans (chargés de recherche) ou cinq ans (maîtres et directeurs de recherche) renouvelables sans limite, instaure la possibilité, au moins sur le papier, d'une carrière consacrée à la recherche sans obligation d'enseignement. Néanmoins, dès sa création la CNS s'ouvre aux « enseignants-chercheurs » en permettant le cumul d'une demi-bourse ou demi-allocation avec une fonction rémunérée, le plus souvent dans une faculté ou un grand établissement scientifique, sous réserve de consacrer tout son temps libre à la recherche. À partir de 1934, des quarts de bourses et allocations sont également accordés, toujours en fonction des services rémunérés assurés ailleurs. Les chercheurs bénéficiant de bourses et allocations à taux plein s'engagent, eux, à consacrer tout leur temps et toute leur activité à la recherche scientifique.

Les montants des bourses et allocations s'alignent sur les salaires moyens en vigueur à l'université : 24 000 francs à taux plein pour la bourse (soit le salaire moyen d'un assistant) ; 36 000 francs à taux plein pour un chargé de recherche (salaire moyen d'un chef de travaux) ; 49 000 francs à taux plein pour un maître de recherche (salaire moyen d'un maître de conférences) ; 62 000 francs à taux plein pour un directeur de recherche (salaire moyen d'un professeur). Ces équivalences sont toutefois trompeuses dans la mesure où les sommes allouées, bien qu'identiques, ne sont pas des salaires et engendrent des conditions beaucoup plus précaires pour les chercheurs, sans protection sociale ni pension de retraite. Une petite part du budget de la CNS, dévolue à « l'aide aux savants », tente de remédier aux détresses matérielles les plus graves. La place laissée immédiatement aux femmes (comme par ailleurs aux étrangers non naturalisés qui ne peuvent postuler à l'université) dans le dispositif n'est pas étrangère à la précarité de la condition.

Les bourses de la CNS veulent donner leur chance à des jeunes gens désireux de se consacrer à la science, sans exclure celles et ceux qui auraient suivi des cursus très incomplets ou atypiques, dès lors qu'un goût et des prédispositions sont décelées ; aucun diplôme n'est donc théoriquement requis. Les allocations de chargés de recherche sont accordées à des scientifiques qui, eux, ont déjà obtenu des résultats remarquables, celles de maîtres de recherche à des chercheurs qui font autorité dans leur domaine et dirigent les travaux de jeunes disciples, celles de directeurs de recherche, enfin, à des « seniors » de même profil, mais avec une notoriété et une autorité encore plus grandes.

Les candidatures, puis les demandes de renouvellements conditionnés à la remise d'un rapport d'activité, sont examinées par des comités scientifiques émanant du Conseil supérieur de la recherche scientifique. Celui-ci est composé de membres nommés et élus représentant les communautés savantes, académiques et universitaires. Un comité existe par section disciplinaire : à l'origine, en 1931, cinq en sciences exactes — mathématiques, physique, chimie, biologie, sciences naturelles, auxquelles s'ajoutent la section

¹ Le dispositif est ici décrit à partir des règlements intérieurs et rapports d'activité présentés par le secrétaire de la CNS à son Conseil d'administration. Archives nationales : AN 20020476/293 et AN F/17/17463.

mécanique/statistiques/astronomie en 1934 puis celle de médecine expérimentale en 1935 — et cinq en sciences humaines — histoire/archéologie/géographie, philosophie, philologie, sciences juridiques et sciences sociales. Malgré les procédures de candidatures et renouvellements mises en œuvre, le système peine à se démarquer de la cooptation au sein du très petit monde de l'excellence scientifique, puisque des directeurs de laboratoires qui superviseront les travaux des boursiers et allocataires sont amenés à être rapporteurs des dossiers des jeunes chercheurs de leur discipline.

Quelle place pour les femmes à la Caisse nationale des sciences ?

La population des bénéficiaires de bourses et allocations de la CNS, à taux plein comme à taux partiel, en sciences exactes et en sciences humaines a été reconstituée pour toutes les années académiques de son fonctionnement. Les listes annuelles de bénéficiaires ont été pour la première fois compilées¹ et constitueront, à moyen terme, une base de données accessible en ligne. Les informations recueillies sur les « années CNS » nourriront ainsi la connaissance des carrières, et notamment de leurs débuts, des scientifiques du XX^e siècle ; le passage par cette structure étant le plus souvent méconnu ou mal identifié, y compris dans les biographies des plus célèbres d'entre eux.

De 1931/32 à 1938/39, la CNS accorde des bourses et allocations à 135 chercheuses et 715 chercheurs en sciences exactes ainsi qu'à 29 chercheuses et 225 chercheurs en sciences humaines et sociales, soit un total de 1104 individus avec un taux de féminisation globale de 15 % (16 % en sciences exactes et 11 % en sciences humaines et sociales). Cette présence féminine immédiate dans un dispositif de professionnalisation inédit est remarquable aussi bien en nombre, le vivier des jeunes femmes suivant des études supérieures étant alors restreint², qu'en diversité disciplinaire puisque des chercheuses se rencontrent dans toutes les sections de la CNS. En sciences exactes, alors que le taux de féminisation des nouveaux recrutements s'inscrit, en dents de scie, dans une amplitude allant de 11 % en 1933/34 à 20 % en 1936/37, la présence des femmes, anciennes et nouvelles recrues additionnées, connaît en revanche une croissance constante, partant de 14 % en 1931/32 pour atteindre 20 % en 1938/39. Le très petit effectif féminin présent dans l'ensemble des sciences humaines et sociales — 29 chercheuses au total — réduit drastiquement la signification des pourcentages les concernant, pourcentages pourtant nécessaires à l'établissement de comparaisons. De leur côté, si la féminisation des recrutements comme la présence globale des femmes connaissent, au fil des années, des variations erratiques, le fort déficit de départ — 6 % de femmes en 1931/32 — tend à se combler, principalement grâce aux arrivées des deux dernières années : 15 % de femmes parmi les recrutements de 1937/38 et 27 % parmi ceux de 1938/39. Ces renforts tardifs permettent aux sciences humaines et sociales de rattraper le niveau de féminisation des sciences exactes.

Au-delà de ses variations annuelles, la place des chercheuses doit être considérée également au prisme des disciplines scientifiques auxquelles ressortissent leurs travaux afin d'observer les différents niveaux de féminisation de ces disciplines (tableau 1) et de comparer

¹ 1931/1932 liste par sections, noms, statuts, AN 20020476/293 ; 1932/1933 et 1933/1934 listes par sections, noms, statuts, AN F/17/17458 ; 1934/1935 et 1935/1936 listes par noms et sommes attribuées, AN 20020476/293 ; 1936/1937 liste par sections, noms, statuts et sommes attribuées, AN 20020476/293 ; 1937/1938 liste par sections, noms, statuts et sommes attribuées, AN F/17/17458 ; 1938/39 liste par sections, noms, statuts, AN 19 800 284/23. Pour l'année 1938/1939, en sciences exactes uniquement, sont également utilisables les fiches individuelles de recensement des personnels des facultés et établissements scientifiques en vue de leur mobilisation scientifique, AN 19800284/25-28.

² Natalie PIGEARD-MICAULT, « La féminisation des facultés de médecine et de sciences à Paris : étude historique comparative (1868-1939) », *Les femmes dans le monde académique*, dir. Rebecca Rogers et Pascale Molinier, Rennes, PUR, 2016, p. 49-63.

la ventilation différente de l'emploi féminin et de l'emploi masculin au sein de la CNS (tableau 2).

Tableau 1. Féminisation des différentes sections de la CNS
(population totale CNS de 1931/32 à 1938/39)

Population CNS de 1931/32 à 1938/39 par section	Effectif total de la section	dont nombre de femmes	Taux de féminisation de la section
Chimie	192	37	19 %
Physique	179	17	9 %
Sciences naturelles	166	28	17 %
Biologie	150	40	27 %
Mathématiques	71	2	3 %
Médecine expérimentale (après 1935)	51	8	16 %
Mécanique/Statist./Astro. (après 1934)	41	3	7 %
<i>Ensemble des sciences exactes</i>	<i>850</i>	<i>135</i>	<i>16 %</i>
Histoire/Archéologie/Géographie	76	7	9 %
Philologie	59	8	14 %
Sciences juridiques	47	3	6 %
Philosophie	40	5	12 %
Sciences sociales	32	6	19 %
<i>Ensemble des sciences hum. et soc.</i>	<i>254</i>	<i>29</i>	<i>11 %</i>

Si entre 1931/32 et 1938/39 la totalité des sections font place aux femmes, cette ouverture connaît des degrés différenciés, de l'étroite entre-ouverture des portes, en mathématiques ou en sciences juridiques, à l'accueil, si ce n'est à bras ouverts du moins leur assurant une réelle visibilité, en biologie ou en sciences sociales (tableau 1).

En sciences exactes, la biologie s'affirme, avec un peu plus d'un quart des chercheuses, comme la plus féminisée des sections, suivie de la chimie puis des sciences naturelles — ces trois sections dépassant le taux moyen de féminisation, juste atteint par la médecine expérimentale. Nettement sous-féminisées en revanche, avec moins de 10 % des chercheuses dans leurs effectifs, apparaissent (sans trop de surprise) les sections de physique, de mécanique/statistiques/astronomie et de mathématiques ; deux chercheuses seulement sauvant la mise¹ en mathématiques. La féminisation accentuée des sciences de la vie et de la chimie, pérennisée par la suite au CNRS, est donc sensible dès les prémices de l'institution².

En sciences humaines et sociales, champ sous-développé de la CNS ne mobilisant qu'environ le cinquième de son budget et de ses effectifs, les toutes jeunes sciences sociales sont d'emblée accueillantes aux femmes, alors que les juristes et les historiens se montrent les plus réticents à leur irruption. La CNS ne laisse en rien présager que, passée la Seconde Guerre mondiale et au cours de la seconde moitié du XX^e siècle, la parité puis la sur-féminisation des personnels de recherche et d'enseignement supérieur en sciences sociales et humaines s'affirmeront³. La place globalement plus grande faite aux femmes en sciences exactes qu'en sciences humaines et sociales dans la CNS des années 1930 est à rapprocher de leur situation contemporaine à l'université : la faculté des sciences de Paris accueille des

¹ Marie Charpentier (1903-1994) dès 1932/33, rejointe par Marie-Louise Dubreil-Jacotin (1905-1972) en 1933/34.

² M. SONNET, «Combien de femmes au CNRS depuis 1939 ?», *Les femmes dans l'histoire du CNRS*, Paris, Mission pour la place des femmes au CNRS, Comité pour l'histoire du CNRS, 2004, p. 39-67. En ligne sur le site internet de la Mission pour la place des femmes au CNRS.

³ *Ibid.*

femmes professeurs, Marie Curie en 1908 puis Pauline Ramart-Lucas en 1935, et la faculté de médecine Lucie Randoïn en 1929, avant que la faculté des lettres ne s’y décide enfin avec Marie-Jeanne Durry en 1947.

Un éclairage complémentaire sur la répartition des chercheuses au sein des sections de la CNS est fourni par la comparaison de la ventilation disciplinaire relative des femmes et des hommes (tableau 2).

Tableau 2. Répartition différentielle des chercheuses et chercheurs CNS par section

Sections de la CNS	% des chercheuses	% des chercheurs
Chimie	27 %	22 %
Physique	13 %	23 %
Sciences naturelles	21 %	19 %
Biologie	30 %	15 %
Mathématiques	1 %	10 %
Médecine expérimentale (après 1935)	6 %	6 %
Mécanique/Statist./Astronomie (après 1934)	2 %	5 %
<i>Ensemble des sciences exactes</i>	<i>100 %</i>	<i>100 %</i>
Histoire/Archéologie/Géographie	24 %	31 %
Philologie	28 %	23 %
Sciences juridiques	10 %	19 %
Philosophie	17 %	16 %
Sciences sociales	21 %	11 %
<i>Ensemble des sciences humaines et sociales</i>	<i>100 %</i>	<i>100 %</i>

En sciences exactes, mis à part les deux sections ajoutées après coup au dispositif qui mobilisent relativement peu de personnel, la répartition des hommes entre les cinq autres sections se fait de façon plus homogène que celle des femmes. Les variations ne s’étendent que de 10 % des chercheurs en mathématiques à 23 % en physique, quand pour les chercheuses l’écart va de 1 % d’entre elles présentes en mathématiques à 30 % en biologie. Plus de la moitié (57 %) de l’effectif féminin est biologiste ou chimiste, ce qui induit une « bi-spécialisation » absente chez leurs collègues masculins. En sciences humaines et sociales la distribution relative des unes et des autres entre les sections ne présente pas de disparités aussi marquées — pour autant que le très petit effectif féminin permette d’en juger.

Quels statuts pour les femmes à la Caisse nationale des sciences ?

Les chercheuses de la CNS en sciences exactes se distinguant des chercheurs par leur polarisation sur deux disciplines présentent aussi des caractères propres en termes de statut¹. Au recrutement, 90 % des femmes rejoignent la CNS avec une simple bourse, contre 76 % seulement des hommes, 9 % en tant que chargées de recherche contre 16 % des hommes, 1 % en tant que maîtresse de recherche contre 5 % des hommes. Aucune n’est recrutée directrice de recherche alors que c’est le cas de 3 % des hommes. Les chercheuses accédant à la CNS sont donc presque exclusivement cantonnées au plus bas échelon, alors que leurs profils montreront qu’elles ne sont ni plus jeunes ni moins qualifiées que leurs homologues masculins. Le quart des hommes parviennent, eux, à s’intégrer directement à un niveau

¹ Dans le cas des sciences humaines et sociales le statut au recrutement n’est pas précisé dans toutes les listes annuelles de bénéficiaires et lorsque les sommes attribuées sont connues, celles-ci ne permettent pas de le restituer tant le dispositif de la CNS semble s’appliquer dans ce champ avec adaptations au cas par cas.

supérieur. La précision des taux, complet ou réduit, auxquels les bénéficiaires de la CNS perçoivent leurs bourses ou allocations permet de nuancer leurs conditions d'emploi¹. Quand les boursières sont 60 % à être recrutées à taux plein, c'est le cas de seulement 52 % des boursiers, les hommes cumulant donc relativement plus souvent leur bourse avec une activité par ailleurs rémunérée. Ce qui pourrait apparaître comme une marque de valorisation particulière des jeunes chercheuses reflète en réalité surtout les moindres opportunités d'emplois offertes aux scientifiques débutantes qu'à leurs homologues masculins. Les jeunes femmes sont donc plus disponibles pour la CNS — les anciennetés acquises dans le système corroborant par ailleurs cette disponibilité féminine spécifique.

Pour le minuscule effectif féminin recruté à un niveau supérieur, 13 chargées de recherche et 1 maîtresse de recherche², c'est en revanche le taux réduit qui s'impose, à l'exception d'une seule chargée de recherche³, quand près du quart des hommes chargés de recherche le sont à taux complet (21 sur 88) ainsi que quelques maîtres (5 sur 34) et directeurs (2 sur 19) de recherche. Au-delà de la bourse, les femmes, à une seule et unique exception, ne sont plus recrutées que comme cumulantes, ce qui les prive de fait de l'affichage d'une identité professionnelle « entière » de chercheuse de la CNS.

Les anciennetés acquises en sciences exactes confirment le déficit d'alternatives ouvertes aux chercheuses, que l'on observe les « bénéficiaires météores », titulaires de bourse ne passant qu'un an à la CNS⁴ alors qu'arrivés au plus tard en 1937/38 ils auraient pu y demeurer au moins deux ans et, par contraste, les arrivants de 1931/32 à 1934/35 qui ont, de fait, la possibilité d'y émarger cinq ans ou plus et le font. Si les boursières qui ne passent qu'un an à la CNS représentent 12 % de celles qui auraient la possibilité de s'y attarder, contre 15 % des boursiers dans le même cas, le différentiel sexué de fidélité à la CNS le plus probant se situe au niveau des longs séjours. En effet, 61 % des boursières (34/56), mais 51 % seulement des boursiers (135/263) susceptibles de s'y maintenir au moins cinq ans le font, signe d'une mobilité sur le marché du travail scientifique moins aisée pour elles que pour eux. Les hommes inscrits sur les listes d'aptitudes à l'enseignement supérieur, après obtention de leur doctorat, accèdent plus rapidement que leurs collègues féminines à une maîtrise de conférences, si tant est qu'à cursus égal elles finissent par y parvenir. La CNS est une position jugée trop précaire pour que les jeunes chercheurs s'y attardent dès lors que l'université leur tend les bras.

En sciences humaines et sociales, tous statuts confondus puisque la distinction rigoureuse n'est pas possible en l'état des sources, près de la moitié (4/9) des très rares femmes susceptibles de se maintenir cinq ans ou plus à la CNS le font, contre seulement un gros quart (28/102) des hommes. Dans un contexte de volatilité accentuée du personnel de recherche de ce champ, les chercheuses marquent toujours leur différence en se montrant plus dépendantes du dispositif.

Alfred Coville⁵ dans son *Rapport préliminaire sur un statut des chercheurs*⁶ présenté à la réunion du Conseil supérieur de la recherche scientifique de mars 1938 relève bien que, certes, une carrière entièrement consacrée à la recherche est possible « d'au moins 32 ans, et en supposant qu'elle ait commencé à 25 ans, poursuivie jusqu'à 57 ans », mais qu'« il n'est pas fréquent qu'une production scientifique puisse se prolonger d'une égale qualité et avec un

¹ Le taux des bourses ou allocations attribuées est disponible pour 123 des 136 chercheuses et 659 des 715 chercheurs en sciences exactes.

² Marcelle de Hérédia Lapique (née en 1873) physiologiste, épouse du physiologiste Louis Lapique (1866-1952), directeur de recherche CNS, avec qui elle collabore.

³ Thérèse Frémont (1910-1994), agronome, chargée de recherche une seule année à la CNS, en 1933/34.

⁴ Numériquement, la population des boursières et boursiers permet les comparaisons par sexe les plus sûres.

⁵ Alfred Coville (1860-1942) historien, chartiste, a été directeur de l'Enseignement supérieur au ministère de l'Instruction publique.

⁶ A.N. F/17/17464.

égal succès pendant si longtemps, et, surtout, bien avant cet âge, la plupart des chercheurs n'ont-ils pas cherché et réussi à obtenir un emploi plus stable ni à s'assurer une retraite ? ». Sa remarque conduit à se demander qui sont les femmes désireuses de s'engager dans cette carrière assortie de précarité et sans certitudes de lendemains, quand elle n'est pas cumulée avec une fonction plus stable et protégée socialement.

Repères pour un portrait collectif des chercheuses de la Caisse nationale des sciences

Pour faire plus ample connaissance avec les bénéficiaires de la CNS, les informations biographiques minimalistes livrées par les listes annuelles ont été complétées grâce à l'exploitation d'autres archives résultant du fonctionnement de la Caisse, de certains dossiers de carrière et de sources d'état civil. De nombreux dictionnaires biographiques, généraux ou spécialisés, des annuaires d'anciens élèves ou d'institutions de recherche, enfin la presse générale et scientifique des années 1930 ont été également mobilisés. Les informations réunies contribuent à cerner les profils sociaux du groupe professionnel en gestation.

La « génération CNS » féminine est aux deux tiers née entre 1900 et 1914 en sciences exactes comme en sciences humaines et sociales ; 63 % des chercheurs en sciences exactes et 60 % en sciences humaines et sociales sont nés au cours de cette même période¹. Néanmoins, la distribution spécifique des chercheuses dans l'échelle hiérarchique du dispositif — au plus bas — conduit à considérer le seul cas des boursières et boursiers pour rendre compte des différences démographiques sexuées, ce qui laisse de côté le champ des sciences humaines et sociales où les statuts ne sont pas définis.

Si, en sciences exactes, toutes sections confondues, les femmes comme les hommes obtiennent leur première bourse à 31 ans en moyenne, les âges médians d'obtention — 30 ans pour elles, 29 ans pour eux — font état d'un léger retard féminin. Ce retard est en réalité plus important qu'il n'y paraît puisque les jeunes hommes ont été retenus 12 ou 18 mois par leurs obligations militaires à un tournant ou à la fin de leur cursus. Si l'on considère les âges moyens d'accès à la CNS dans les sections où les boursières sont les plus présentes, l'égalité théorique — 32 ans en biologie et 30 ans en chimie — cache donc de fait un retard féminin d'un à deux ans. La précocité la plus grande se rencontre en mathématiques, un peu retardée néanmoins pour les femmes : 27 ans en moyenne pour les hommes, 28 et 29 ans à l'intégration pour les deux seules mathématiciennes. Les « retardataires » diffèrent en revanche avec, côté boursières, 33 ans en médecine expérimentale et, côté boursiers, 35 ans en sciences naturelles². En 1936, une disposition du règlement nouveau de la Caisse vise à rajeunir son vivier en fixant à 28 ans l'âge limite pour obtenir une bourse. Son effet s'observe sur les recrutements de 1937/38 dont l'âge moyen — 30 ans — a baissé d'un an. L'âge médian des chercheuses arrivantes s'est aligné pour sa part sur celui de leurs collègues masculins — 29 ans³.

Les origines géographiques des chercheuses et chercheurs, observées dans leur répartition entre naissances en France ou à l'étranger, sont identiques, que l'on en considère la population générale de la CNS dont 85 % est née en France (métropolitaine, des colonies et d'outre-mer) et 15 % à l'étranger, ou les seules boursières et boursiers, avec 86 % en France

¹ Informations disponibles : en sciences exactes : 133 années de naissances (de 1866 à 1819) connues pour 135 femmes et 700 (de 1844 à 1917) pour 715 hommes ; en sciences humaines et sociales : 29 années de naissances (de 1866 à 1914) connues pour 29 femmes et 211 (de 1857 à 1916) pour 225 hommes.

² Section où l'on rencontre parmi les boursiers quelques « vîeux » autodidactes ou amateurs passionnés, de botanique notamment, contribuant à élever la moyenne d'âge masculine.

³ Calcul sur les 29 boursières et 125 boursiers en sciences exactes recrutés en 1937 dont les années de naissance sont connues.

et 14 % à l'étranger¹. La quasi-identité des origines féminines et masculines est également de mise en sciences humaines et sociales — 83 % des naissances en France et 17 % à l'étranger pour les femmes, 82 % et 18 % pour les hommes² —, mais le recrutement est là sensiblement plus cosmopolite. Dans les deux champs de recherche, les natifs de l'étranger sont dans leur grande majorité des scientifiques juifs réfugiés d'Allemagne et de pays de l'Est fuyant le nazisme.

La seule distinction de genre décelable au niveau des lieux de naissance concerne l'importance des villes de France métropolitaine dans lesquelles sont nés les boursières et boursiers en sciences exactes. Être né à Paris ou dans sa proximité immédiate (anciens départements de la Seine et de la Seine-et-Oise) est un atout plus déterminant pour les femmes que pour les hommes : elles sont 32 % à en être natives contre 27 % pour eux. À l'autre extrémité du réseau urbain, la naissance dans une petite ville (ni universitaire, ni préfecture, ni sous-préfecture de département) ou un village semble un peu moins pénalisant pour eux, avec 34 % des natifs, que pour elles qui ne sont que 32 % à y être nées. Les hommes compensent leur moindre parisianisme par plus de naissances dans les grandes et moyennes villes : 39 % des boursiers et 36 % des boursières en proviennent.

Les origines sociales des boursières et des boursiers, recherchées pour l'heure uniquement pour celles et ceux qui, avec au moins cinq ans dans le dispositif, sont les plus engagés vers une carrière scientifique³, se caractérisent par une surreprésentation du monde enseignant : plus du quart des pères et près de la moitié des (rares) mères ayant une profession autonome en relèvent. Cette prépondérance vaut pour les boursières comme pour les boursiers et fait place à tous les niveaux du personnel enseignant, de l'instituteur au professeur au Collège de France⁴. Au-delà de cette présence massive une relative diversité est à souligner, avec quatre groupes comptant 10 % environ de représentants chacun : les professions médicales, les ingénieurs et industriels, les commerçants et artisans, les employés. Ces deux dernières catégories, en leur ajoutant les quelques pères domestiques, ouvriers et agriculteurs rencontrés, laissent supposer qu'un gros quart des pères n'ont pas eux-mêmes suivi d'études supérieures et que les scolarités de leurs fils ou filles ont été facilitées par des bourses dès le niveau secondaire.

La population féminine de la CNS, tous statuts confondus, fait majoritairement une fois dans sa vie l'expérience du mariage : *a minima* 54 % en sciences exactes et 50 % en sciences humaines et sociales. Le célibat « définitif » (attesté au moins jusqu'à 50 ans) concernant 30 % des femmes en sciences exactes et 17 % en sciences humaines et sociales, il reste une fraction des chercheuses dont le destin matrimonial demeure inconnu alors que les mariages observés à la CNS comme dans tous les groupes diplômés sont assez tardifs. Les chercheurs de la CNS, avec un mariage avéré pour (au moins) 80 % des hommes en sciences exactes et 67 % en sciences humaines, ont un taux de nuptialité beaucoup plus proche de celui de leurs contemporains qui est de 90 % des mariages à 50 ans pour les deux sexes. Mariage et recherche font indubitablement meilleur ménage pour les hommes que pour les femmes, ce que confirme un zoom sur les boursières demeurant au moins cinq ans à la CNS, soit les plus déterminées à faire carrière : leur score matrimonial descend à 44 % quand le taux de célibataires définitives parmi elles grimpe pour atteindre lui aussi 44 %.

¹ Calcul sur les pays de naissances connus de 131 chercheuses et 667 chercheurs en sciences exactes.

² Calcul sur les pays de naissances connus des 29 chercheuses et de 211 chercheurs en sciences humaines et sociales.

³ Calculs sur 128 professions paternelles et 20 professions maternelles identifiées.

⁴ La même surreprésentation des enfants d'enseignants est constatée pour ces mêmes années 1930 parmi les élèves de l'École normale supérieure. C. BAUDELLOT, F. MATONTI, « Les Normaliens : origines sociales. Le recrutement social des normaliens 1914-1994 », *École normale supérieure : le livre du bicentenaire*, dir. Jean-François Sirinelli, Paris, PUF, 1994, p. 155-190.

Pour les jeunes femmes désireuses de mener de front vie d'épouse et vie de chercheuse le « choix » d'un conjoint appartenant aux milieux de la recherche ou de l'enseignement supérieur s'impose comme une condition quasi nécessaire. Une très forte endogamie est constatée chez elles puisque les trois quarts des professions de conjoints identifiées y ressortissent ; certains des époux étant eux-mêmes bénéficiaires de la CNS¹. Le marché matrimonial des chercheurs est plus ouvert, notamment en direction de jeunes femmes qui, même si elles ont été rencontrées en cours d'études, ne mèneront pas de carrière. Ce dernier point est à relier avec les caractères bien différenciés de la parentalité chez les jeunes chercheuses et chercheurs. Si 62 % des boursières mariées sont mères pendant leurs années de CNS, comme 64 % des boursiers mariés sont pères, les femmes sont mères d'un ou de deux enfants, exceptionnellement de trois, quand les hommes sont fréquemment pères de trois enfants et plus, voire jusqu'à dix... Il est évident, dans un contexte où les modes de garde pour la petite enfance ne sont pas encore développés, que les épouses de ces pères de familles nombreuses renoncent à leurs ambitions professionnelles si elles en avaient, se faisant éventuellement les collaboratrices bénévoles et discrètes de leur chercheur ou professeur de mari ; certaines nécrologies de ces messieurs s'en font l'écho.

Des débuts professionnels et des carrières qui s'ensuivent

Si théoriquement aucun diplôme ni niveau d'étude n'est requis pour obtenir une bourse, près des trois quarts des femmes (73 %) et près de la moitié des hommes (48 %) dont les candidatures sont retenues étaient déjà docteurs ou sur le point de soutenir (au plus tard dans l'année suivant leur recrutement) leurs thèses. L'intention louable d'ouvrir la CNS à des jeunes passionnés sans cursus accompli peine d'autant plus à se traduire dans les faits que la publicité pour ce financement passe par les titulaires de chaires et directeurs de laboratoires. Les âges moyens de soutenance, 32 ans pour les boursières et 31 pour les boursiers, reflètent à la fois le retard des parcours féminins déjà constaté et la concomitance de l'événement avec les débuts à la CNS.

Le fait que les chercheuses soient plus avancées sur la voie du doctorat que les chercheurs révèle un « ticket d'entrée » plus élevé dans leur cas, mais il convient de pondérer ce constat par la moindre présence féminine dans les cursus hors des facultés. Ainsi 17 boursiers sont d'anciens élèves de l'École normale supérieure de la rue d'Ulm, mais une boursière seulement², ce qui n'empêche pas, au demeurant, que les titulaires de l'agrégation soient relativement aussi nombreux chez les boursières (15 %) que chez les boursiers (16 %). Le titre d'ingénieur enfin, toutes spécialités et écoles confondues, est détenu par 30 boursiers, mais par une seule boursière.

Si la grande majorité des nouvelles recrues féminines de la CNS sont déjà doctores ou doctorantes très avancées, elles sont aussi, à part égale avec leurs collègues masculins, déjà auteures ou co-auteures, au plus tard l'année de leur première bourse, d'au moins une note scientifique. Ces « primo-publications » interviennent à 26 ans en moyenne pour les hommes et 27 ans pour les femmes dans un échantillon de 90 boursiers de première génération pour lesquelles les conditions d'accès à la publication ont été étudiées³. Les débuts d'auteurs se font, dans près de la moitié (48 %) des cas, avec une note publiée dans les *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*. Les primo-publications paraissant

¹ Au total « 17 couples CNS » ont été identifiés : 14 internes aux sciences exactes, deux mixtes sciences exactes/sciences humaines et sociales et le dernier interne à ces dernières.

² La mathématicienne Marie-Louise Dubreil-Jacotin.

³ M. SONNET, « Faire connaître ses travaux : l'accès à la publication de la première génération de boursières et boursiers de la Caisse nationale des sciences », *Communicating Science*, dir. Muriel Le Roux, à paraître aux Éd. Peter Lang.

dans des revues sont co-signées pour 55 % d'entre elles, le co-auteur étant le plus souvent un chercheur senior, directeur de thèse par exemple.

Les bénéficiaires de bourses et allocations de la CNS sont accueillis dans les laboratoires de facultés ou de grands établissements scientifiques pour y mener leurs recherches. Si les deux tiers des boursières, comme des boursiers en sciences exactes présents cinq ans au moins à la CNS, sont hébergés dans des laboratoires parisiens, une différenciation sexuée se fait jour au niveau de leur dispersion : 60 % des boursières, mais 38 % des boursiers seulement, ont pour lieu de travail la faculté des sciences. Les hommes sont donc plus éparpillés dans la capitale, ils sont plus nombreux que leurs collègues féminines à être présents dans les laboratoires du Collège de France, de l'Institut de biologie physico-chimique, du Muséum national d'histoire naturelle, de l'École normale supérieure, du Conservatoire national des arts et métiers, de l'Institut Pasteur ou de l'Observatoire de Paris. Il est remarquable que les boursières et boursiers qui travaillent à Paris vivent pour les deux tiers d'entre elles et eux dans les V^e, VI^e et XIV^e arrondissements de Paris, soit au plus près de leurs laboratoires, situés pour la plupart dans le campus scientifique de la montagne Saine-Geneviève et de ses abords. Ce qui pourrait sembler un luxe relève de la nécessité quand des manipulations et expériences sont à surveiller à toute heure et sept jours sur sept. Nul doute que les boursières de biologie ou de chimie déjà mères de famille apprécient cette proximité entre leur résidence et leur laboratoire... Sans surprise, les universités de province les plus importantes développant une activité de recherche (facultés des sciences ou de médecine de Strasbourg, Lyon, Montpellier et Toulouse en premiers lieux), accueillent le tiers restant des boursiers de la CNS, ainsi que la faculté des sciences d'Alger. Les bénéficiaires cumulant leur bourse avec une fonction rémunérée, femmes ou hommes, sont le plus souvent assistants, chefs de travaux, préparateurs, moniteurs ou enseignent dans le secondaire. Quelques autres fonctions ne sont occupées que par des hommes, ainsi de diverses charges de cours ou de conférences et des services d'aide-astronome ou astronome-adjoint dans les observatoires.

Cinq ans après être entrés avec une bourse à la CNS, 82 % des femmes et 85 % des hommes toujours là sont promus chargés de recherche, score atteignant respectivement 87 % et 92 % pour les titulaires de bourses à taux plein. Les femmes présentent donc un léger déficit de promotion quel que soit leur taux d'emploi. Mais que sont devenus, en 1938/39, celles et ceux qui n'ont fait que passer dans le dispositif et ne sont plus là ? Le point sur la situation de la plupart peut être fait grâce au recensement en vue de la mobilisation scientifique et aux listes du corps électoral du Conseil supérieur de la recherche scientifique de 1938. Sur 297 ex-boursières et boursiers qui ne sont plus à la CNS en 1938/39, 187 sont localisables, en activité ailleurs¹. Près du tiers seulement (66) sont restés à Paris, les autres sont en province : le rapport s'est inversé, le passage à une situation moins précaire imposant un éloignement, au moins temporaire. Pour les hommes, les anciens assistants cumulants de la CNS sont massivement devenus maîtres de conférence ou au moins chefs de travaux et quelques heureux ont été promus professeurs. Les femmes se démarquent de ce bilan puisque plus de la moitié sont restées à Paris où les opportunités professionnelles sont toujours meilleures pour elles. Leur glissement vers le haut de la hiérarchie universitaire est plus lent, la moitié sont toujours assistantes, une seule maîtresse de conférence et une seule professeure. Celles qui ont accédé à des postes à responsabilités les ont obtenus hors des facultés, au Muséum national d'histoire naturelle, à l'Institut du radium et à l'École des Hautes Études.

À plus long terme, et parmi la cohorte des boursières de sciences exactes ayant acquis cinq ans au moins d'ancienneté, les trois-quarts *a minima* (même proportion que chez leurs collègues masculins) mèneront une carrière complète dans la recherche ou l'enseignement supérieur, jusqu'à la retraite ou attestée au moins jusqu'à 60 ans. Des 34 femmes suivies, 10

¹ Une cinquantaine au moins des non-localisés de 1938/39 réapparaîtront ultérieurement menant des carrières complètes dans la recherche et/ou dans l'enseignement supérieur.

poursuivront leur carrière au CNRS, achevée comme directrice de recherche pour six d'entre elles, et 11 comme professeures des universités ; quatre continuent à publier, mais leur fonction institutionnelle finale n'est pas connue, quatre décèdent prématurément, une abandonne la recherche, de même peut-être que les quatre perdues de vue (à l'occasion d'un mariage tardif¹). Chez les hommes, la douzaine de perdus de vue sont vraisemblablement à ajouter aux quatre ayant choisi de rejoindre le monde industriel, les autres poursuivant leurs carrières dans l'enseignement supérieur et la recherche, en y accédant pour nombre d'entre eux aux fonctions les plus prestigieuses que n'atteignent pas les anciennes boursières : chaire au Collège de France pour quatre d'entre eux ou direction du CNRS pour deux d'entre eux, par exemple.

Anciennes boursières comme anciens boursiers mènent donc très majoritairement des carrières scientifiques prolongeant leur engagement premier par la CNS, mais des carrières retardées à chacune de leurs étapes pour les femmes et se heurtant déjà dans leur cas à un plafond de verre toujours de mise aujourd'hui. Si le passage par la CNS dans les années 1930 a constitué un petit dénominateur commun aux carrières féminines et masculines scientifiques observées, le rythme de leurs développements et leurs aboutissements divergent. Il est frappant de constater par ailleurs que si 20 % de présence féminine à la CNS étaient atteints dès 1938/39, la féminisation du personnel de recherche permanent du CNRS en 2016 ne dépasse pas 33,9 % (38,1 % parmi les chargés de recherche et 28,6 % parmi les directeurs de recherche²) alors que les 30% de femmes étaient atteints dès 1946 et que le « pic » des années 1960, avec 35% de femmes, n'a pas été égalé depuis³. L'accès des femmes aux études supérieures et le nombre de femmes titulaires de doctorats sont pourtant sans commune mesure avec ce qu'ils étaient au sortir de la Seconde Guerre mondiale. Il n'y a donc pas eu progrès mais stagnation de la présence des femmes dans l'institution qui a succédé à la CNS. Disponibles et actives dès les années 1930 lors de sa genèse, les femmes y prennent alors une place qu'on leur laisse d'autant plus volontiers que le statut est précaire. Quand le statut du personnel s'améliore, avec le salariat instauré au sortir de la Seconde Guerre mondiale puis la fonctionnarisation au début des années 1980, la concurrence avec les hommes se fait plus rude pour des postes de plus en plus convoités. La croissance des effectifs féminins comme leurs promotions s'en trouveront durablement entravées, et d'autant plus sévèrement que les femmes n'intègrent que très lentement et difficilement les instances décisionnaires en matière d'évaluation, de recrutements et d'orientation de la politique de recherche. Près d'un siècle après la création de la CNS et en dépit du déploiement, depuis le début du XXI^e siècle, d'une politique égalitaire volontariste propre à l'institution et promue au plan européen, les chercheuses n'ont toujours pas pris au CNRS toute la place que pouvait faire espérer leur présence initiale dans la profession naissante.

Bibliographie

Christian BAUDELLOT, Frédérique MATONTI, « Les Normaliens : origines sociales. Le recrutement social des normaliens 1914-1994 », *École normale supérieure : le livre du bicentenaire*, dir. Jean-François Sirinelli, Paris, PUF, 1994, p. 155-190.

Bilan social et parité 2016, Paris, CNRS, 2017, 166 p.

Comité pour l'histoire du CNRS, *Histoire documentaire du CNRS*, Tome 1, *années 1930-1950*, 429 p.

¹ Le risque de perdre de vue des chercheuses du fait d'un changement de nom lié à un mariage tardif est toutefois limité par leur usage constaté, dès cette période, de signer leurs publications de leur double nom patronymique et d'épouse.

² *Bilan social et parité 2016*, Paris, CNRS, 2017, 166 p. et en ligne sur le site du CNRS.

³ M. SONNET, « Combien de femmes au CNRS depuis 1939 ? », *Les femmes dans l'histoire du CNRS*, op. cit.

Denis GUTHLEBEN, *Histoire du CNRS de 1939 à nos jours : une ambition nationale pour la science*, Paris, A. Colin, 2009, 430 p. ;

Jean-François PICARD, *La République des savants : la recherche française et le CNRS*, Paris, Flammarion, 1990, 339 p.

Natalie PIGEARD-MICAULT, « La féminisation des facultés de médecine et de sciences à Paris : étude historique comparative (1868-1939) », *Les femmes dans le monde académique*, dir. Rebecca Rogers et Pascale Molinier, Rennes, PUR, 2016, p. 49-63.

Martine SONNET, « Combien de femmes au CNRS depuis 1939 ? », *Les femmes dans l'histoire du CNRS*, Paris, Mission pour la place des femmes au CNRS, Comité pour l'histoire du CNRS, 2004, p. 39-67.

Martine SONNET, « Faire connaître ses travaux : l'accès à la publication de la première génération de boursières et boursiers de la Caisse nationale des sciences », *Communicating Science*, dir. Muriel Le Roux, à paraître aux Éd. Peter Lang.