

UNE ENQUETE SUR LES MATHÉMATIENNESTEXTE DU QUESTIONNAIRE

En vue d'information pour préparer la séance du séminaire Samuel consacrée aux femmes Mathématiciennes, pourriez-vous remplir, même partiellement, le questionnaire suivant, et le retourner soit à Marie-Claude Heydemann (Orsay), soit à Mekkia Kouider (Orsay), soit à Michèle Vergne (Secrétariat des Chercheurs Université Paris 7), soit à Monique Lejeune (Centre de Math. Ecole Polytechnique).

NOM :

Age :

Situation de famille :

Enfants

Êtes-vous ancienne élève d'une E.N.S. ?

Avez-vous un 3^e cycle ?

une Agrégation ?

Fonction actuelle :

Avez-vous été poussée par votre famille

- à faire des études ?

- à faire des études scientifiques ?

Profession du père ?

de la mère ?

Avez-vous des frères ?

Qu'ont-ils fait ?

Que font-ils ?

Y a-t-il eu dans votre famille, ou dans votre entourage, une femme qui exerce une profession ?

une profession intellectuelle ?

une profession scientifique ?

Si vous êtes mariée, profession du mari ?

Quelle est l'attitude du mari par rapport à votre travail ?

Quelle est l'attitude de l'entourage ?

Quelles ont été et quelles sont vos motivations pour faire des mathématiques ?

Quelles difficultés avez-vous rencontrées ?

Quelles difficultés rencontrez-vous ? (exemple : isolement dans le milieu scientifique, difficultés à trouver un poste, cas flagrants de misogynie,...)

COMMENTAIRES SUR LES REPONSES AU QUESTIONNAIRE

(par Monique LEJEUNE-JALABERT)

Présentation du questionnaire

Dans ce questionnaire, nous avons essayé de rechercher :

1) Quelles étaient les conditions sociologiques dans lesquelles une femme pouvait faire des mathématiques

- influence de la famille sur le choix des études

- influence du milieu de vie, de l'entourage, éventuellement du mari, sur les possibilités pour une femme de choisir les mathématiques comme activité professionnelle.

2) Les raisons subjectives du choix.

3) La nature des difficultés perçues par les femmes elles-mêmes et qu'elles veulent bien s'avouer et avouer aux autres.

Comme tout sondage, ce questionnaire est évidemment orienté, les éventuels avantages que quelques unes trouvent à être une femme ne nous intéressent pas.

Nous avons obtenu $17 + 20 = 37$ réponses sur 95 questionnaires envoyés (42%). Nous avons adressé des questionnaires aux professeurs, maîtres de conférences, maîtres assistants, assistants et chercheurs au C.N.R.S. de Paris VI, VII et Orsay dont la liste est sur le bulletin de la S.M.F. de 1970 ainsi qu'à quelques autres que nous connaissons personnellement. Je crois que ce pourcentage relativement important de réponses montre que les femmes se sentent vraiment concernées.

Une première constatation s'impose (pas du questionnaire). Plus le grade est bas, plus il y a de femmes. Si les assistantes sont relativement nombreuses, il y a 0% de professeurs et maîtres de conférences à Orsay et 10% à Paris.

Parmi les réponses $6 + 10 = 16$ viennent d'assistantes

$3 + 6 = 9$ viennent de Maîtres assistants

$3 + 4 = 7$ viennent d'attachées C.N.R.S.

1 vient de chargée

$2 + 1 = 3$ viennent de maîtres de conférences

2 viennent de professeurs

La profession des parents se répartit comme suit

	père	mère
Enseignement	14	15
Profession libérale cadre (médecin, avocat)	8	2
Fonctionnaire ≠ enseignement	7	1
Agriculteur	3	
Autre	2	

Parmi les parents enseignants, 8 enseignent les mathématiques, 5 la physique-chimie et 2 mères ont abandonné leur travail mais ont fait des études de mathématiques. (Probablement parmi les enseignants de C.E.G. C.E.S....., il y en a aussi qui enseignent les mathématiques).

Les parents ont incité à faire des études		des études scientifiques
oui	29	14
non	4	

une ajoute qu'elle a été aussi poussée à se marier, 2 autres que cette incitation s'est terminée après l'agrégation, une autre encore qu'on l'a obligée à faire des études scientifiques et non artistiques comme elle l'aurait désiré.

(Je note ici un point faible du questionnaire : rien ne dit que cette incitation signifiait la préparation à une activité professionnelle ou à celle de "femme cultivée et donc intéressante d'un brillant mari).

- 25 ont des frères, 11 n'en ont pas et une refuse de répondre à cette question jugée d'ailleurs tendancieuse.

Il s'agissait de savoir si dans une famille où il n'y avait pas de fils on incitait plus fermement les filles à travailler. Il semble que non.

- Quel est le rôle joué par l'exemple d'autres femmes travaillant dans la famille ?

Femme exerçant une profession	intellectuelle	scientifique
25	22	13

Description de la situation de vie actuelle :

mariée	célibataire	divorcée
25	10	2

Nombre d'enfants

9 femmes ont 1 enfant
 4 femmes ont 2 enfants
 7 femmes ont 3 enfants
 1 femme a 4 enfants

Attitude du mari

10 sont encouragées ou aidées par leur mari.
 4 affirment que leur mari a une attitude bienveillante, 6 favorable.
 2 trouvent le travail de leur femme normal, 2 sont indifférents.
 1 était amusé.

On note néanmoins des contradictions entre l'attitude théorique et la pratique (3).

2 affirment que leur mari regrette leur manque de disponibilité, je cite "Le travail de recherche n'a pas un rôle nécessaire et celui d'enseignant est relativement léger".

Aide professionnelle du mari mathématicien

9 au moins ont un mari mathématicien, 2 affirment qu'elles ont reçu une aide mathématique de leur mari.

8 ont un mari ingénieur, 9 ont un mari assistant ou chercheur dans une autre discipline, 2 un autre métier.

Attitude de l'entourage

admirative	2
bienveillante	13
normale	2
indifférente	1
ne comprend pas	6

Mais parmi celles qui jugent leur entourage bienveillant, 4 décèlent une attitude contradictoire, par exemple on regrette leur manque de disponibilité (2 fois) tout en acceptant les avantages matériels (1 fois). 2 autres expliquent qu'on ne comprend pas qu'ayant aussi peu d'heures de présence nécessaires hors de leur domicile, elles sont obligées de faire garder leurs enfants.

2 notent une attitude franchement hostile. La raison de cette hostilité est que l'entourage considère que le rôle de la femme est de se marier et d'élever ses enfants.

2ème partie

29 sont passées par une E.N.S. (sur les 8 autres, 4 sont d'origine étrangère)
31 ont l'agreg

11 un 3ème cycle, parmi elles 4 ont des enfants, 7 n'en ont pas ; au moins 6 ont une thèse d'Etat et 2 sont sur le point de la passer. Encore un point faible du questionnaire : on ne sait pas si la naissance du 1er enfant est antérieure ou postérieure à l'acquisition d'une thèse de 3ème cycle ou d'Etat.

Etude des motivations

Outre le goût pour les mathématiques cité 21 fois sous différentes formes : c'est beau (4), j'y trouve du plaisir (3), de l'intérêt intellectuel (1), les 2 circonstances principales qui permettent à une femme de faire de la recherche sont :

- une bonne réussite dans le secondaire
- la filière hypo-taupe-ENS.

Il y en a 16 qui le dégagent nettement et probablement beaucoup d'autres sont aussi d'accord.

3 autres ont commencé la recherche sous l'effet de circonstances extérieures.

3 trouvent que c'est une voie facile pour gagner sa vie.

2 seulement qu'il est important de faire des mathématiques, que c'est un outil de réflexion et éventuellement d'action.

Par contre 2 pensent fuir ainsi les problèmes de la vie réelle.

3 continuent par inertie (il leur serait difficile de changer de voie) mais ont perdu le goût qu'elles ont eu un moment pour.

2 signalent parmi les avantages que c'est un métier qui leur donne une grande indépendance intellectuelle et matérielle.

En conclusion, il semble qu'une femme ne choisisse pas délibérément de faire de la recherche (est-ce par timidité intellectuelle ?). Ce qui est déterminant c'est de suivre la filière "bonne élève, taupe ENS". Ensuite, ou ça ne leur plaît pas (mais on y reste par inertie et parce que le milieu présente des "avantages" matériels évidents : peu d'heures de présence). Ou bien ça leur plaît, et les motivations s'affinent.

3ème partie : les difficultés rencontrées

On en a tout un éventail (ce qui rend, étant donné le nombre relativement réduit dans l'absolu de réponses, difficiles les comparaisons chiffrées). D'autre part, le fait de signaler une difficulté et pas une autre ne prouve pas qu'on ne la ressent pas également. C'est souvent ce qui se dégage des conversations orales.

On peut néanmoins dégager 2 pôles :

α) le tiraillement entre la vie familiale et la vie professionnelle, 50% des mariées,

β) la difficulté de s'intégrer dans un milieu psychologiquement très déprimant (33%)

l'intériorisation de ces difficultés et le manque de confiance en soi.

α)

1) Une conséquence est le manque de temps pour faire de la recherche (dont on a déjà vu qu'elle était pour celles qui ont également une charge d'enseignante la partie du travail la moins bien comprise par l'entourage et le mari). Si on ne doit pas aller au bureau, on comprend mal qu'il faille faire garder les enfants. Ceci est signalé par 11 sur 24 mariées, et parmi elles 10 ont des enfants. Si l'on compare ce chiffre à celui des 70% qui affirment que leur mari ont une attitude favorable voire tonique, on décèle ici peut-être une contradiction que seules quelques unes avouent. Ces difficultés à concilier vie familiale et professionnelle se manifestent par un manque de disponibilité vis-à-vis des tâches ménagères, des tâches d'organisation de la maison, par la difficulté de passer du travail matériel au travail intellectuel, par la fatigue que cela entraîne (3). Une signale en plus que ce manque de disponibilité se manifeste aussi vis-à-vis des étudiants au niveau de la direction de recherche.

2) Un autre aspect est la difficulté de concilier le lieu de travail du mari et de la femme, cette difficulté s'aggravant du fait de la pénurie de postes. Sur ce point, le questionnaire n'est pas très significatif cependant puisqu'il a été essentiellement adressé à des parisiennes. (Ce type de réponse vient de quelques provinciales sondées arbitrairement). Ce point n'est cependant jamais clairement abordé sous la forme "La femme suit son mari".

Les difficultés de α) conditionnent en partie celles de β) :

1) Par exemple, il devient plus difficile à une femme qui a ralenti son activité de recherche à l'occasion d'une grossesse de s'intégrer à un groupe de chercheurs plus jeunes qu'elle.

12 (30%) ont ressenti à un moment ou ressentent encore ce sentiment d'isolement, et 5 mettent ce malaise sur le compte essentiellement de leur caractère et de leur timidité.

Au début, elles se sentent perdues dans un univers mathématique immense, mal encadrées par contraste avec le biberonnage qu'elles ont subi pendant la préparation à l'agreg. Ce sentiment d'isolement n'est pas propre à celles qui "n'ont pas

encore fait leurs preuves", mais se rencontre également à tous les niveaux. 2 d'entre elles ressentent leur manque de culture générale. Cela se traduit aussi en ce qu'on écarte les femmes des postes de responsabilité, même des postes de conseillers.

2) Un autre type de difficulté concerne les relations avec les patrons ou les collègues.

- cela va des remarques sur la non-agressivité intellectuelle des femmes (je me souviens moi-même d'avoir entendu dire que les femmes comprenaient très bien mais ne pouvaient avoir qu'une attitude contemplative)

- jusqu'au refus pur et simple pour des collègues de travailler avec une fille, ou pour des patrons de proposer un sujet à une fille. Mais évidemment, aussi, si on est mignonne, on risque d'être courtisée comme femme

- parmi elles, une met en cause explicitement l'état d'esprit émanant de l'Ecole Normale.

Evidemment le mauvais encadrement de la recherche est aussi mis en cause.

3) Actuellement, un dernier type de difficulté s'aggrave. La pénurie de postes comme l'ont montrée les statistiques présentées par Micheline Vigué (cf.) pèse plus sur les femmes. A tous les niveaux, il devient difficile de trouver un poste, et il est encore plus difficile de concilier son lieu de travail avec celui de son mari.

Ceci impose des trajets épuisants physiquement et moralement aux jeunes assistantes, aux jeunes maîtresses de conférences.

Ce dernier point n'est pas spécifiquement féminin, mais ajouté à tout le contexte, il aggrave encore plus le manque de temps et les problèmes familiaux. Tout est là dans la société pour faire ressentir aux enfants le manque de leur mère.

Pour être honnête, 5 avouent n'avoir aucune difficulté.

A mon avis, il faut relier une grande partie des difficultés du type α) au mythe du mathématicien à 100% et à son sous-produit, celui de la vocation mathématique. Comme on a vu, ce sont actuellement essentiellement des circonstances sociales ou des hasards qui font qu'une femme devient mathématicienne, et plus spécifiquement chercheuse. (cf. §2). Au contraire, le milieu a tendance à valoriser l'image du type qui est 100% disponible pour les mathématiques, qui peut discuter à n'importe quelle heure sans autre contrainte, qui cherche à remplir ses vacances d'activité mathématique. Si on a besoin d'interrompre une conversation parce qu'il faut rentrer s'occuper des enfants, on se sent gêné et on n'ose pas l'exprimer. On se dit que ça ne fait pas sérieux, qu'on n'a certainement pas une vocation de mathématicien assez grande. Or il est évident pour tous qu'une femme

est obligée dans sa vie de faire face à un certain nombre de responsabilités extra-professionnelles dont la plus importante et la plus contraignante est la fabrication et l'élevage des enfants. Puisqu'il faut que chacun ait une vocation, eh bien, celle de la femme, c'est d'élever ses enfants. On n'est pas 50 % mathématicienne, 25 % bricoleuse, 25 % mère de famille, 6 % femme de ménage. C'est la division du travail poussée à son maximum.

Quelques manques à ce questionnaire

La question du choix du lieu de travail.

Elle est relativement peu posée puisque nous avons essentiellement adressé ce questionnaire à des Parisiennes.

Pour donner un peu d'informations sur ce point, on peut se reporter au document d'Annette Decomps-Guilloux, qui suit.

Perspectives

- tenir compte des grossesses dans la période des 6-8 ans impartis au CNRS
- s'obliger à s'intégrer dans un groupe, se fixer des horaires de travail
- un encadrement plus strict de la part des patrons
- contribuer à amorcer des mises en question dans le milieu.

Il est clair que les femmes ne sont pas les seules à avoir des problèmes, et le fait d'en débattre peut aider à les résoudre. Par exemple, il semble bon de lutter contre les idées sur la classification des Mathématiques exprimée par Dieudonné à Bordeaux.

Plus spécifiquement, on peut songer à créer des groupes de travail ou d'encadrement plus spécifiquement féminins.

Ceci présente à mon avis 2 inconvénients :

- il me semble difficile d'éviter l'élitisme dans de tels groupes
- accentuer l'isolement féminin.

Mais ceci peut évidemment être très efficace.

On aimerait maintenant que ces quelques réflexions suscitent des suggestions.

Réflexions d'Annette Decomps-Guilloux

Dans le cadre de l'enquête sur la mathématicienne je livre à votre réflexion quelques indications relatives à la carrière et au travail de mes camarades de promotion. (Sèvres année d'entrée à l'Ecole 1957).

Sur 17 matheuses la répartition est la suivante

- 9 sont dans l'enseignement supérieur :

4 sont docteurs d'état (dates approximatives des thèses 66, 67, 68, 71)

sur ces 4 docteurs : 2 sont professeurs ou maîtres de conférences

2 sont maître-assistants

les 5 autres sont maître-assistants

- 5 sont dans l'enseignement secondaire (une d'entre elles avait passé plusieurs années dans le supérieur).

Enfin une n'a jamais enseigné, une autre s'est dirigée vers les lettres et il en reste une dont je n'ai pas de nouvelles.

Cette répartition m'a inspiré les réflexions suivantes

1. Trois des quatre thèses soutenues l'ont été à Paris tandis que les cinq maître-assistants sans thèse sont dans des universités de province (plusieurs d'entre elles ont changé 1 ou 2 fois d'université depuis l'agrégation), l'Université à laquelle on se trouve affecté joue un rôle primordial or le lieu de résidence est lié au travail du mari et non de la femme. Dans la plupart des cas nous avons "suivi" (sic) notre mari.

2. Autre problème typiquement "mathématicienne" celui là : contrairement à sa collègue physicienne la mathématicienne n'est pas tenue par les horaires de son labo, elle est donc beaucoup plus disponible aux yeux de son entourage et on ne se dévouera pas pour lui garder un enfant malade puisque elle peut le faire.

3. A l'heure actuelle les mathématiciennes seront (et sont déjà) les premières victimes de la pénurie on m'a rapporté venant de 2 commissions différentes ces propos "ce n'est pas la peine d'envisager la candidature des femmes pour les postes de maître-assistant quand il y a tant d'hommes qui attendent". Une des deux docteurs d'état de ma promotion qui est restée maître-assistant s'est vu l'an dernier refuser un poste de maître-assistant dans une ville où son mari était envoyé pour son travail : on ne regardait que les candidatures locales.