

Le 5ème programme-cadre européen de Recherche et Développement : tremplin pour une meilleure égalité des chances ?

Christiane Bernard

Introduction

L'égalité des chances entre hommes et femmes dans le monde scientifique n'est pas encore une réalité même si les multiples actions lancées ont abouti à des progrès indéniables. En France, seulement 20% des mathématiciennes sont des femmes. La représentation faible des femmes n'est pas un phénomène limité aux mathématiques en France : on peut remarquer que les femmes sont peu présentes dans la recherche, le développement scientifique et technologique en Europe, mais aussi dans le reste du monde. Cet article présente mes réflexions sur la situation des femmes scientifiques et plus particulièrement des mathématiciennes dans le 4ème programme-cadre et les actions destinées à améliorer l'égalité des chances dans le 5ème.

Le 5ème programme-cadre européen de recherche et de développement technologique (1998-2002) est un instrument essentiel pour que l'Europe puisse affronter les défis du nouveau siècle et de la mondialisation. Dans ce contexte, l'Europe a besoin de toutes les forces disponibles ; la dimension de l'égalité des chances, en promouvant la participation des femmes à l'effort de recherche en Europe, est prise en compte dès le préambule du 5ème programme-cadre :

” La politique communautaire d'égalité des chances doit être prise en compte lors de la mise en œuvre du 5ème programme-cadre. Il convient, par conséquent, d'encourager la participation des femmes dans le domaine de la recherche et du développement technologique ”.

De plus, le Parlement européen a manifesté un intérêt politique majeur pour la promotion des femmes dans la recherche. La Commission européenne a présenté, le 19 février 1999, une communication¹ intitulée ” Femmes et sciences : mobiliser les femmes pour enrichir la recherche européenne ”. Le 20 mai 1999, le Conseil des Ministres a adopté une résolution² concernant les femmes et les sciences qui endosse le contenu de la communication de la Commission.

Quel est l'impact d'une telle résolution sur le 5ème programme-cadre et comment cela se reflète-t-il au niveau des programmes spécifiques ? Quelles sont les actions

1. Com(99)76 final

2. 8565/99

concrètes entreprises au niveau de la Commission ? Quel est le rôle et l'influence de chaque scientifique homme ou femme dans ce domaine ? Telles sont les questions abordées mais certainement pas résolues dans cet article.

Les Mathématiques dans le 5ème programme-cadre

L'objectif de base du 5ème programme-cadre est de mettre le progrès des connaissances et des technologies au service de l'Union et de ses politiques. Ce programme-cadre est organisé en quatre programmes thématiques complétés par trois programmes horizontaux. A première vue, les mathématiques ne semblent pas y avoir une place prépondérante. Cette impression est fautive : tout d'abord, au niveau du programme thématique « Société de l'Information Conviviale »³, il y a des possibilités de financement pour les mathématiques appliquées et les sciences de l'information mais également pour les mathématiques pures.

D'autre part, le programme horizontal Potentiel Humain est le programme qui ouvre le plus de possibilités pour la recherche fondamentale en mathématique, notamment dans l'activité « Soutien à la formation et à la mobilité des chercheurs (bourses Marie Curie et réseaux de formation par la recherche) ».

Le programme Potentiel Humain est une continuation du programme Formation et Mobilité des Chercheurs du 4ème programme-cadre.

Situation des mathématiciennes dans le 4ème programme-cadre (1994- 1998) : Formation et Mobilité des Chercheurs

Le programme Formation et Mobilité des Chercheurs⁴ était ouvert à toutes les disciplines scientifiques. Les deux activités essentielles étaient les bourses Marie Curie et les réseaux de formation par la recherche qui trouvent leur continuation dans le programme Potentiel Humain. L'évaluation et la gestion des contrats sont organisés en « panels » et un des panels se nomme « Mathématiques et Sciences de l'Information ».

Au niveau des bourses Marie Curie et sur l'ensemble de tous les appels de propositions, 20% des candidats en Mathématiques et Sciences de l'Information étaient des femmes. Leur taux de succès a été de 20%, alors que le taux de succès des hommes a été de 25%. Il n'y a pas de distorsion significative au niveau de l'égalité des chances entre les hommes et les femmes mais il y a des progrès à faire. Il est intéressant de noter que dans le panel « Environnement », le taux de succès des femmes est supérieur au taux de succès des hommes.

Au niveau des réseaux de formation en Mathématiques et Sciences de l'Information,

3. [http : //www.cordis.lu/ist/home.html](http://www.cordis.lu/ist/home.html)

4. [http : //www.cordis.lu/tmr/home.html](http://www.cordis.lu/tmr/home.html)

il y a 32 réseaux financés et trois d'entre eux sont coordonnés par une femme. Chaque réseau reçoit le financement pour environ vingt années d'emploi pour des jeunes chercheurs. Ces jeunes chercheurs sont pour la plupart des post-dots et le taux de jeunes chercheurs féminins engagés dans ce cadre est de 14

Mon expérience dans ce domaine vient du fait que je suis responsable scientifique de ces réseaux, ce qui m'amène à les rencontrer et à rester en contact étroit avec eux. Les réseaux ayant des jeunes chercheurs féminins ont en général une excellente ambiance où la dimension humaine trouve sa place. Ce type d'appréciation est évidemment subjectif et qualitatif. Cela ne veut pas nécessairement dire que les jeunes femmes améliorent l'ambiance mais cela pourrait provenir du fait que la mentalité des scientifiques en place est peut-être différente...

Les jeunes chercheurs engagés dans les réseaux ont une situation précaire : un contrat à durée (très) limitée et une obligation de s'expatrier. Ils se définissent eux-mêmes comme les « bohémiens de la science » : il est extrêmement difficile de concilier une vie familiale avec ce type de vie professionnelle. Le système ne favorise pas les femmes qui à l'âge de 30 ans ont souvent des charges familiales et il n'est pas (encore) courant de voir un époux suivre sa femme qui prend un poste à l'étranger.

Pour celles qui tentent l'aventure, l'expérience s'avère cependant très porteuse au niveau de la carrière car il s'agit d'une intégration à un milieu scientifique de haut niveau dans le cadre d'un projet transnational. De plus, cela permet souvent de contacter personnellement et de travailler avec les sommités de la discipline de recherche.

Le programme Potentiel Humain : une meilleure égalité des chances entre les hommes et les femmes ?

Un Objectif

Un des objectifs du programme Potentiel Humains⁵ est de « *garantir l'égalité d'accès et un meilleur équilibre entre les hommes et les femmes, notamment par la formation et la mobilité des chercheurs* »

Il ne s'agit pas d'« abîmer » l'excellence scientifique pour favoriser les femmes mais bien au contraire de permettre aux femmes faisant preuve d'excellence scientifique de déployer tous leurs talents.

Quelques mesures concrètes ont été introduites dans le programme de travail des différentes activités. De plus, la prise de conscience par le personnel de la Commission de l'importance de prendre en compte la dimension du genre comme composante à part entière du programme est un élément essentiel du succès de la mise en œuvre de ces

5. <http://www.cordis.lu/improving>

mesures concrètes.

L'évaluation

En pratique, la première mesure concerne les panels d'évaluation : par le passé, ceux-ci avaient pour les « Mathématiques et Sciences de l'Information » de 10 à 15% de femmes seulement. L'objectif à atteindre est une participation féminine d'au moins 40% : c'est extrêmement ambitieux et cela se révèle utopiste lorsque l'on réalise que le nombre de candidatures féminines pour faire partie des panels d'évaluation⁶ s'élève à 15%. Cependant, le fait de souligner cet objectif a permis d'améliorer très nettement le nombre de femmes au sein des panels d'évaluation.

En constituant le panel d'évaluation pour les réseaux de formation par la recherche en Mathématiques et Sciences de l'Information, on a remarqué que les femmes ayant posé leur candidature ont un profil extrêmement spécialisé alors que beaucoup d'hommes se présentent comme compétents dans un grand éventail de spécialités.

Il est tentant de privilégier les scientifiques pouvant évaluer des propositions très différentes et couvrant plusieurs spécialités. Cependant, si on regarde les publications, la différence entre les hommes et les femmes est moins évidente et de manière naturelle les femmes ne se déclarent compétentes que lorsqu'elles sont sûres de leurs compétences alors que les hommes se sentent plus facilement compétents dans des domaines situés à la limite de leurs spécialités. Cette tendance est connue et réelle. Une étude a été conduite dans cinquante écoles secondaires françaises par un groupe d'associations de professionnels en mathématiques, dont l'association femmes et mathématiques : ayant des résultats comparables en mathématiques, 72% des garçons croient avoir des capacités en mathématiques alors que chez les filles, seulement 62% le croient. Ce manque de confiance en soi trouve probablement ses racines dans l'image de la femme dans la société et dans la manière d'enseigner les sciences à l'école.

Les Réseaux de Formation par la Recherche

Par le passé, peu de données relatives au genre des scientifiques dans les réseaux ont été recueillies. La collecte statistique systématique des données relatives au genre est un premier pas indispensable pour travailler sur des bases factuelles. et pas sur des « impressions ».

Une deuxième mesure concerne le recrutement des jeunes chercheurs dans les réseaux de formation. Au niveau de la rédaction de la proposition, les scientifiques devront expliquer les mesures concrètes qu'ils comptent prendre pour offrir une égalité des chances. De plus, les annonces pour les postes proposés aux jeunes chercheurs devront indiquer

6. <http://www.cordis.lu/expert> – candidature

clairement que les candidatures féminines sont encouragées et qu'une politique d'égalité des chances est pratiquée.

La Commission lors de son évaluation des réseaux à mi-parcours vérifiera l'application concrète de cette mesure.

Finalement, un meilleur équilibre des sexes dans le panel d'évaluation est une réalité pour l'évaluation en cours.

Le système des Bourses Marie Curie

Ici également, la collecte des données sera améliorée et le genre du tuteur sera encodé en plus du genre du boursier qui l'est déjà aujourd'hui.

La Commission va mener des campagnes d'information spécifiques visant à encourager les candidatures féminines.

Des mesures ont été mises en place pour prendre en compte le congé de maternité pour une naissance pendant la durée d'une bourse.

Au niveau des bourses institutionnelles, l'institution peut choisir les candidats mais celle-ci devra rester attentive au fait qu'un des objectifs du programme est d'atteindre un meilleur équilibre entre les hommes et les femmes.

Tout comme pour les réseaux, un meilleur équilibre des sexes dans le panel d'évaluation est une réalité pour l'évaluation en cours.

En guise de conclusion : quelques pistes à explorer...

La mathématique aurait-elle le sexe masculin? Il y a toujours eu des grandes mathématiciennes, à commencer par Hypathie ce phénomène exceptionnel mais on ignore souvent que Pythagore avait 38 « sœurs » au sein de sa confrérie. La mathématique exige de la créativité et les femmes amènent une vision différente, une approche différente. La difficulté se situe plus dans la reconnaissance que dans la valeur scientifique des femmes. Cela passe par un changement de mentalité des hommes mais aussi des femmes qui doivent acquérir une meilleure confiance en elles. Ce processus prend du temps!

La difficulté de mener de front une vie de famille et une vie professionnelle est réelle et pénalise les femmes. Les femmes scientifiques arrivent à l'apogée de leur carrière plus tard que les hommes et ce n'est pas parce qu'elles ont moins de capacités. L'acceptation et l'analyse de cette situation pourraient conduire à des aménagements des mesures proposées aux scientifiques.

La connaissance des obstacles réels ou perçus qui freinent l'accès à la recherche permet de mieux faire face aux problèmes et d'y répondre avec plus d'efficacité. De plus, il est important que les femmes se rendent compte qu'elles ne sont pas seules face à ces difficultés.

Une activité intense de mise en réseau s'est développée chez les femmes. Ces réseaux jouent un rôle prépondérant dans le processus politique d'établissement d'une égalité des chances et dans l'information des femmes. Les efforts dans ce domaine sont utiles et doivent être poursuivis.

La Commission a établi au sein de ses services un secteur « Femmes et Sciences⁷ » dont l'activité est entièrement dédiée à la coordination d'actions au sein du Sème programme-cadre mais aussi pour stimuler le dialogue entre les Etats-membres de l'Union européenne et la communauté scientifique.

Le rôle de la femme dans la société a profondément changé. Heureusement, nous sommes loin du temps où Sophie Germain a dû prendre l'identité d'un homme pour avoir accès aux notes de cours et aux problèmes de l'Ecole Polytechnique. En l'espace de 200 ans, les progrès accomplis sont immenses. Le processus de reconnaissance des femmes scientifiques est pourtant loin d'être achevé. Il est essentiel que chacune se sente responsable de sa vie et de sa carrière, cela permettra de rattraper le temps perdu...

Christiane BERNARD
Commission Européenne
Programme Potentiel Humain
Réseaux de Formation par la Recherche
Mathématiques et Sciences de l'information

7. http://www.cordis.lu/improving/src/hp_women.htm