

Etat des lieux sur les femmes dans les STIC

Brigitte Rozoy

Retranscription de la conférence



Les chiffres présentés ici, très directement, concernent les pourcentages de femmes en STIC, ainsi qu'en mathématiques pour certaines données. Ils sont issus des statistiques du ministère (année 2005) et, pour les ingénieurs, de chiffres empruntés à Isabelle Collet et Catherine Marry, corroborés par une étude faite en 2005 par la conférence des grandes écoles d'ingénieurs.

STIC, SIC, TIC, Mathématiques

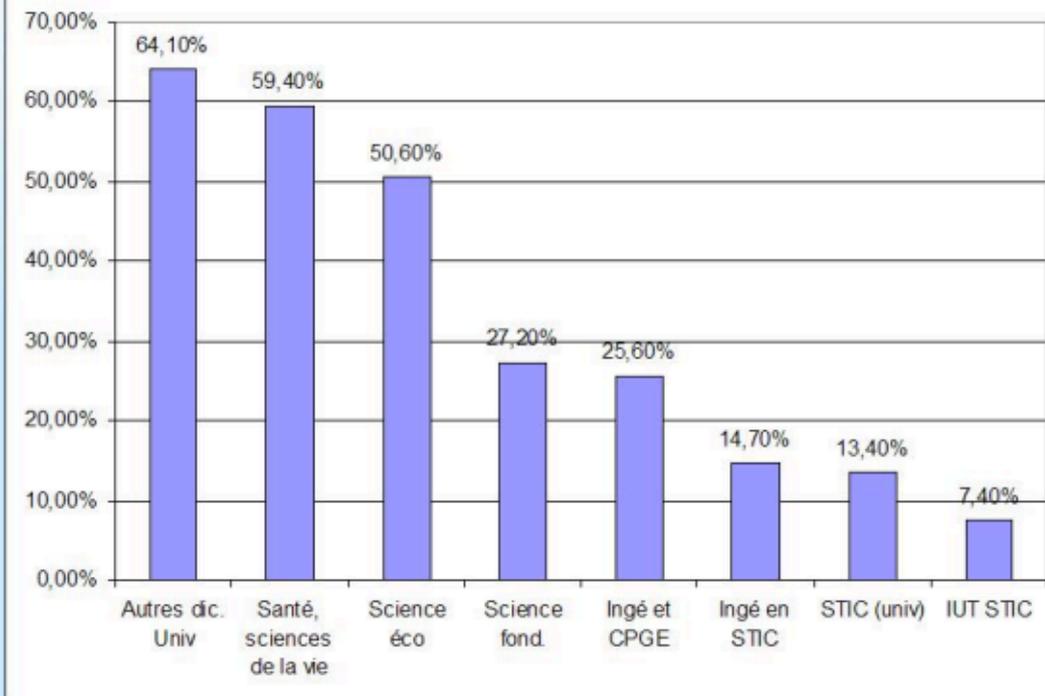
Quand on parle de mathématiques, cela reste relativement clair, les entendus courants coïncidant fortement avec les catégories utilisées pour faire des statistiques par exemple. Par contre, lorsqu'on parle de STIC, la question est beaucoup moins simple. Les termes employés oscillent de STIC, Sciences et Techniques de la Communication et de l'Information, à SIC, Sciences de l'Information et de la Communication, en passant par TIC, Technologies de l'Information et de la Communication, avec des différences et des nuances notables. Au fil des ans, le glissement des contextes précisent les acceptations et catégories sémantiques, encore éloignées les unes des autres et notablement distinctes des appellations courantes. Ce distinguo n'est pas neutre quand à la vision sociale portée sur le corpus de connaissances et de professions associés, qui se reflète en particulier dans les choix que les jeunes filles et les femmes peuvent faire quant à leurs études et leurs métiers.

Côté académique, les STIC recouvrent des disciplines comme l'automatique, l'électronique, l'informatique, le traitement du signal, la photonique... Il s'agit de sciences dites « dures », associées aux sections 27, 61, 63 du CNU et aux sections 7 et 8 du CNRS. Toujours du côté académique les SIC, elles, s'attachent à des sciences classées du côté des sciences humaines, associées à la section 34 du CNRS et la section 71 du CNU, de création relativement récente ; elles traitent entre autres choses des aspects sociétaux et des usages. Quant aux TIC, il ne s'agit pas d'une labellisation académique mais d'un terme à la mode dans les rapports de prospective, les plans stratégiques et la grande presse pour désigner tout ce qui a trait aux matériels et à l'utilisation technique de l'ordinateur, des réseaux, du web, etc.

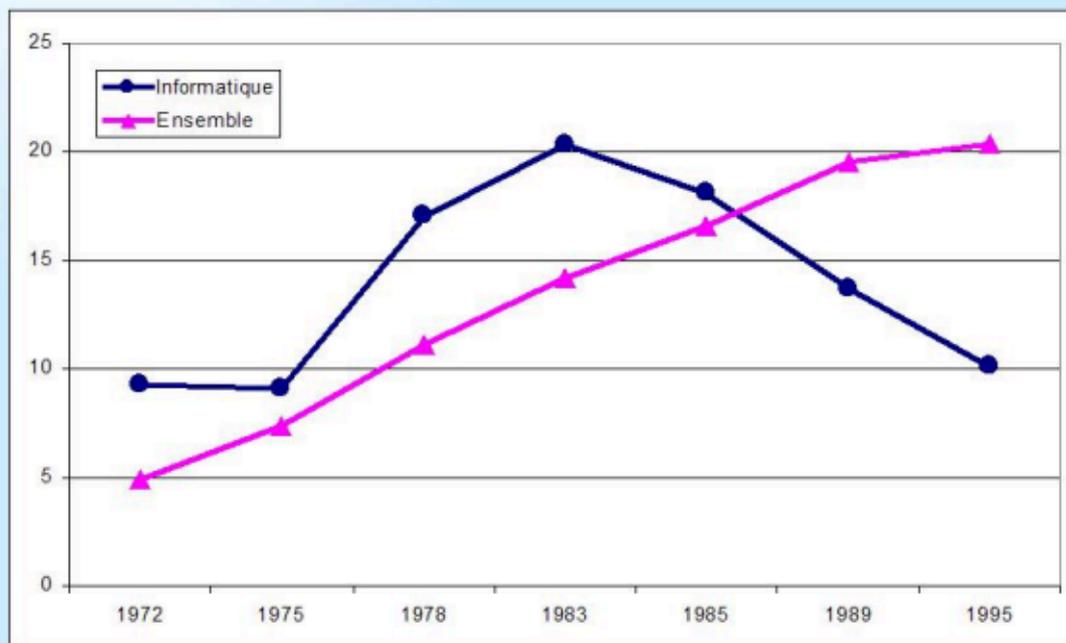
Les Formations

En France, après le baccalauréat dans les universités, assez peu d'étudiants et étudiantes s'orientent vers les sciences dites « dures » (voir graphiques)

Formations post-bac : Féminisation par discipline



Féminisation : écoles d'ingénieurs



Source : C. Marry (2004), Une révolution respectueuse: les femmes ingénieurs? Paris, Belin

et seulement 3% vers les STIC. De plus, si globalement du côté des formations post-bac il y a un peu plus de filles que de garçons, celles-ci sont très significativement moins présentes en sciences dites « dures » et tout particulièrement en STIC. On ne trouve, dans les différentes sections des universités, que 13-14% d'étudiantes en STIC. Dans les écoles d'ingénieur plus ou moins spécialisées en informatique, automatique, électronique, ce pourcentage atteint 25%. Le phénomène semble être en train de se durcir : dans les premiers cycles des IUT, la féminisation étudiante est à la baisse, en dessous de la barre des 10%. L'examen attentif des sections des IUT est significativement intéressant et rebondit sur les considérations sémantiques citées ci-dessus. Dans les sections à la dénomination clairement « sciences et techniques », le pourcentage de filles est de l'ordre de 7%. Il est supérieur à 50% dans des sections où apparaît des termes tels que « information » ou « communication » ! Il semble là que l'attraction soit plus liée à l'image portée qu'aux réels contenus. Quant à l'évolution générale dans le temps, il semblerait que la présence des filles ait été importante lorsque l'informatique n'était que peu valorisée, elle l'est moins dès qu'elle l'est plus.

Catégories socioprofessionnelles

Une hypothèse non vérifiée serait que les formations STIC recruteraient plus fréquemment que d'autres disciplines dans les classes moins favorisées socialement. Cependant les données disponibles se prêtent mal à ce genre d'étude.

A partir des chiffres dont nous disposons nous avons essayé de croiser les effets de la discipline et de la catégorie socioprofessionnelle des parents.

L'analyse, qui corrige les très forts effets de nombre, calcule un coefficient d'attraction entre les disciplines ou cursus et les catégories socioprofessionnelle. Elle illustre, sans grande surprise, que plus la CSP est élevée socialement (cadres, professions libérales), plus les étudiants et étudiantes qui en sont issus sont orientés vers les classes préparatoires et les écoles d'ingénieurs. Inversement, les catégories sociales telles ouvriers et employés envoient leurs enfants de façon privilégiée en IUT et STS.

Il convient de rapprocher ce fait de l'observation qu'il n'y a quasiment pas d'informatique (sinon vue comme un outil) dans les classes préparatoires et assez peu dans les grandes écoles. Une des conséquences est qu'on trouve assez peu d'ingénieurs formés majoritairement à l'informatique et issus des grandes écoles. Malgré quelques exceptions notables, ceux qui en sortent avec cette étiquette sont généralement peu spécialisés. Cependant, la demande métier est importante, à tous les niveaux et en particulier à bac + 5. C'est pourquoi l'on trouve beaucoup d'informaticiens issus des IUT et des BTS informatique à intégrer, à la suite d'études pourtant réputées courtes, nombre d'écoles d'ingénieurs. Ils en sortent avec la qualification d'ingénieurs informaticiens.

Ceci conduit à penser que les origines socio professionnelles des étudiants et étudiantes en informatique sont sans doute beaucoup plus diversifiées que celle des ingénieurs. Ce phénomène, qui serait peut-être à comparer historiquement, toutes proportions gardées, avec la constitution d'une

classe moyenne sous la troisième république, est aussi à rapprocher de ce que la profession d'informaticien est aussi plus fortement masculinisée. Doit-on en inférer une différence sensible quant à la promotion sociale par les études des garçons de catégories moins favorisées par rapport à celle des filles ?

Du côté des métiers

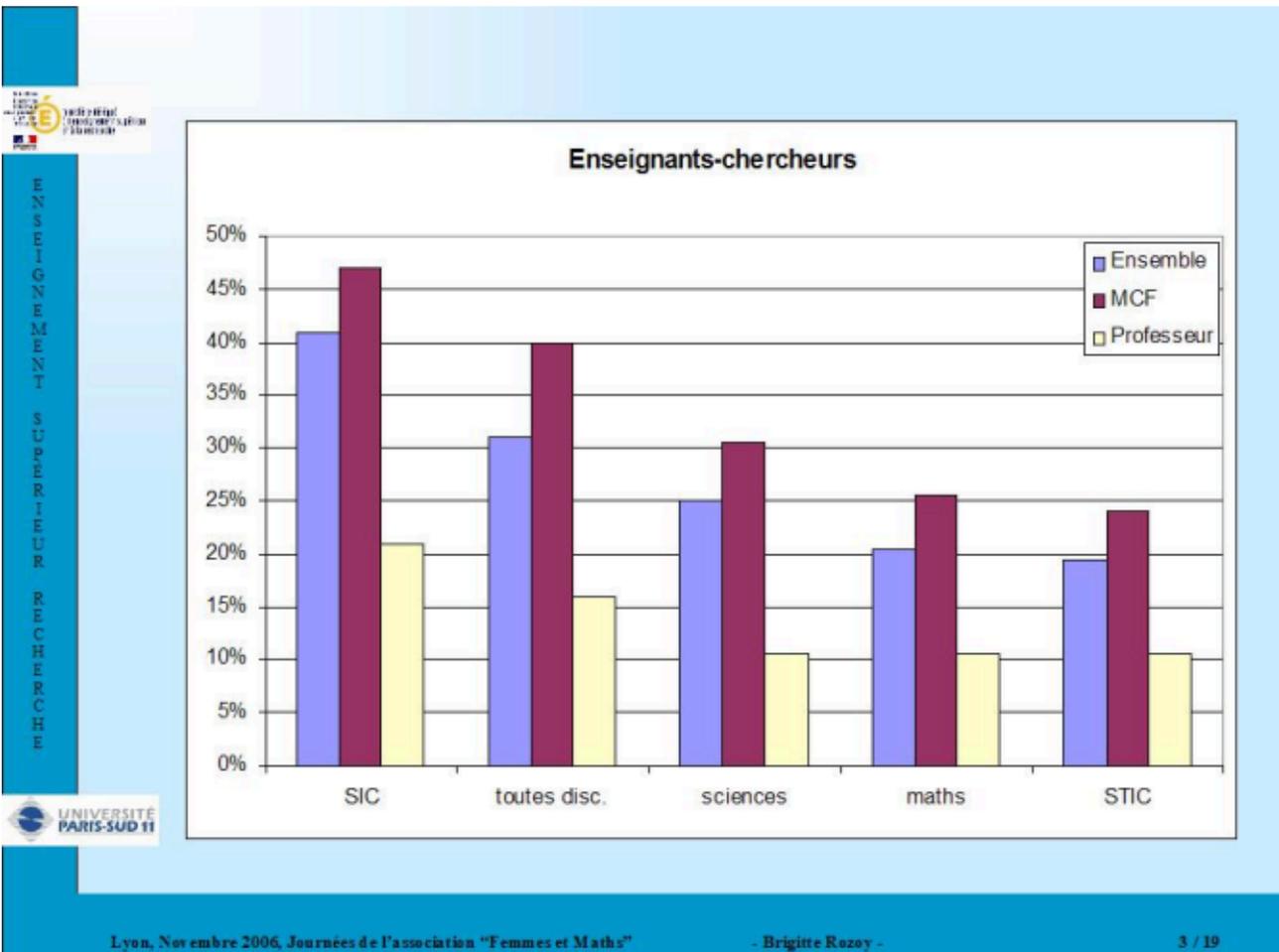
La tendance est identique et appelle le même type de remarques : on note dans les années récentes une forte augmentation du nombre d'informaticiens mais les femmes diminuent dans les métiers associés.

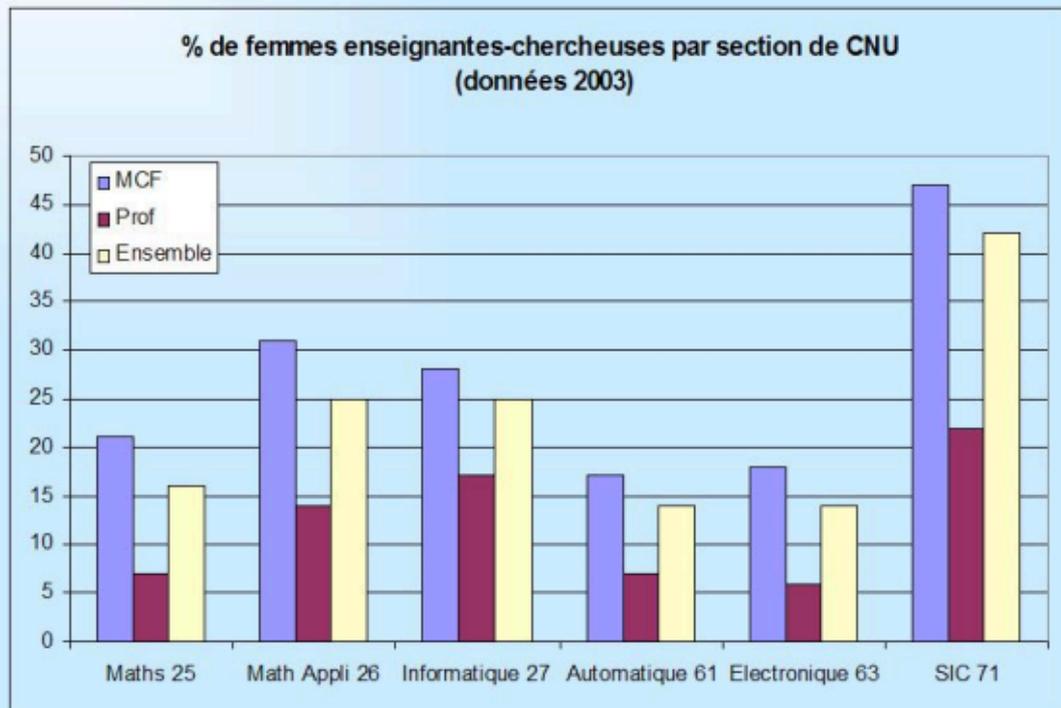
Dans le monde académique

La féminisation globale des enseignants chercheurs du supérieur est d'environ 30%. En maths et en STIC elle n'est que de l'ordre de 20%. Le phénomène évidemment s'accroît quand on s'élève dans la hiérarchie : 25% de Maîtres de Conférences, 10% de professeurs. La tendance est analogue chez les chercheurs, avec encore un peu moins de femmes. A contrario côté sciences humaines, information et communication, la discipline SIC est celle qui compte le plus de femmes : elle dépasse les 45% !

Il est connu que la division socio sexuée des savoirs attribue les mathématiques et la technique aux hommes : les disciplines des Stic, en particulier l'informatique, leur sont historiquement liées.

La désaffection des filles est claire pour les cursus scientifiques et technologiques, mais pas du côté des usages. Seraient à étudier tout un faisceau de réticences et de résistances, comme la méconnaissance des





métiers, les difficultés d'appropriation des territoires masculins, les phénomènes de promotion sociale des filles, versus des files de catégories sociales moins favorisées : le double obstacle !

Face à cette non-neutralité des sciences et techniques, il est essentiel d'interroger la construction mutuelle des rapports sociaux de genre face aux sciences et techniques.

Références

Collet, Isabelle (2006), L'informatique a-t-elle un sexe, hackers mythe et réalité, Paris, L'Harmattan

Gardey Delphine (2002), L'engendrement des choses, Editions des Archives Contemporaines

Marry Catherine (2004), Une révolution respectueuse : les femmes ingénieurs? Paris, Belin

www.recherche.gouv.fr (Mission à la parité)

- Repères statistiques Ministère de la recherche 2001 à 2005

- Femmes et STIC, actes du colloque décembre 2005, Ministère de la recherche

(Les données concernant les étudiants et les formations ont été recueillies et traitées par N. Polian et B. Rozoy, celles concernant les EPST par C. Charretton et B. Rozoy).