



Cette journée « *Filles et sciences : une équation lumineuse* » est organisée par SenChix (l'association des femmes ingénieurs informaticiennes du Sénégal), AWMA (l'association africaine des femmes mathématiciennes) et la branche Diaspora de l'association française « Femmes & Mathématiques ». Elle s'adresse à des élèves en classe de Troisième, Seconde, Première S1/S2, Terminale S1/S2 et des étudiantes en premier cycle universitaire.

L'objectif est de mobiliser 500 jeunes filles provenant aussi bien de l'enseignement public que de l'enseignement privé. Il s'agit d'inciter les élèves à choisir les filières scientifiques et surtout les mathématiques ou l'informatique et de motiver les jeunes étudiantes à y rester, en leur donnant l'occasion de rencontrer et d'échanger avec des femmes scientifiques modèles : doctorantes, mathématiciennes, ingénieures, informaticiennes, chercheuses etc.

Il s'agit aussi de leur montrer les débouchés très riches offerts par les études de mathématiques, d'informatique et de technologies. Cette manifestation est l'occasion de concilier les mathématiques et les TIC pour avoir une bonne représentativité des filles dans ces domaines.

La journée comporte des mini-conférences de mathématiques et d'informatique, des témoignages et rencontres avec des femmes scientifiques, une réflexion sur les stéréotypes sexistes liés aux métiers et une pièce de théâtre forum.

Cette journée est née du constat de la sous-représentativité des femmes dans les filières scientifiques et technologiques.

Les orientations scolaires des filles

D'après les indicateurs du Ministère de l'Éducation, avec un taux d'accroissement moyen annuel de 4,19%, les effectifs de l'enseignement secondaire général ont été multipliés par 1,4 entre 2000 et 2005. L'augmentation a surtout profité aux filles, dont la proportion est passée de 32% à 37% entre 1990/1991 et 1999/2000. Mais de 2003 à 2007 elle reste inférieure à 32% dans les classes de Terminale S.

Les effectifs en Terminale S de 2003 à 2007 sont indiqués dans le tableau suivant :

Année	2003	2004	2005	2006	2007
Filles	1689	2270	2463	La combinaison série et niveau n'est pas faite dans les statistiques de 2006	3133
Garçons	4373	5247	5690		6860
Pourcentages de filles	27,9%	30,2%	30,2%		31,3%

Les effectifs et les taux de réussite des filles au bac S sont en progression :

Année	2002		2003		2004		2005		2006		2007	
	G	F	G	F	G	F	G	F	G	F	G	F
Effectif	370	104	394	90	403	120	394	100	375	95	413	130
Taux de Participation	97%	98%	97%	100%	98%	98%	98%	97%	98%	98%	97%	100%
Taux de réussite	78%	88%	71%	73%	69%	76%	81%	93%	81%	88%	83%	92%
Effectif des réussites	280	90	272	66	274	90	312	90	297	82	331	120

Il y a assez peu de données très détaillées concernant l'enseignement supérieur. Toutefois on sait que plus on monte en niveau d'études plus l'indice de parité entre les 2 sexes est petit¹. Autrement dit, plus cet indice tend vers zéro, plus les disparités sont en faveur des individus de sexe masculin. Dans le cas sénégalais, cet indice perd 20 points entre le primaire et l'enseignement supérieur et passe ainsi de 0.58 à 0.34.

¹ Rapport entre la valeur correspondant au sexe féminin et celle correspondant au sexe masculin pour un indicateur donné.

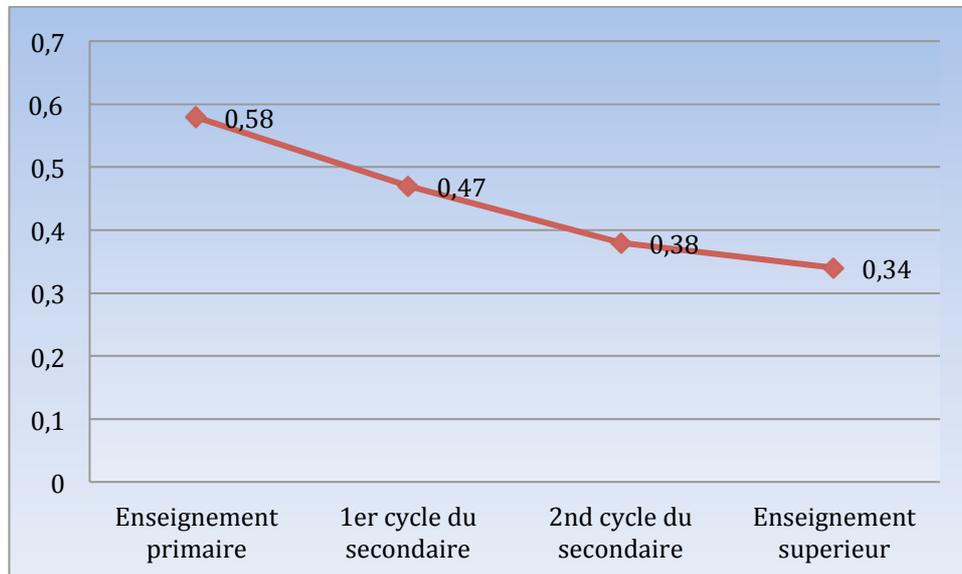


Figure 1 : Indice de parité entre les sexes selon le niveau d'études maximum atteint en 2011.

Ce manque de parité se confirme lorsque l'on étudie le plus haut niveau scolaire atteint par la population âgée de 25 ans et plus. Les femmes sont dans toutes les catégories sous-représentées. Pour exemple, alors que 2.96 % de la population âgée de 25 ans et plus a atteint le niveau de l'enseignement supérieur, seulement 1.6% des femmes sont dans ce cas là.

Actuellement, il y a très peu de filles à l'université dans les filières scientifiques: ainsi, par exemple, une seule fille a obtenu sa licence de mathématiques à l'UCAD en 2008 pour 43 garçons.

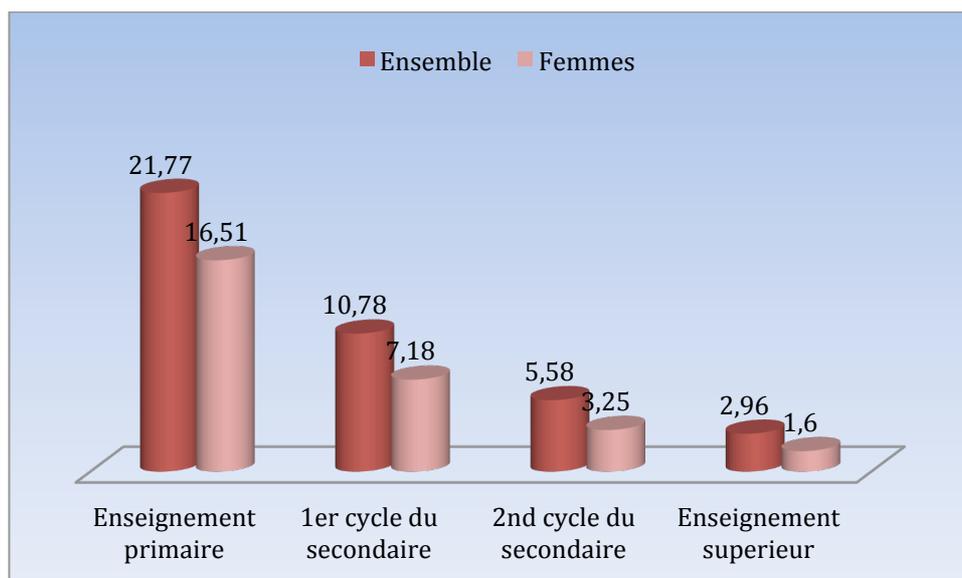


Figure 2 : Part de la population de 25 et plus ayant atteint le niveau scolaire cité

Les métiers de la recherche

Les déséquilibres s'amplifient lorsqu'on examine les métiers de la recherche, et plus particulièrement en sciences. En 2008, les femmes représentent 23.8%² de l'ensemble des chercheurs au Sénégal. Cette situation est à mettre en perspective avec les autres pays d'Afrique Subsaharienne. En moyenne, dans cette région du monde, on compte 29%³ de femmes chercheurs. Notons qu'à Cabo Verde les femmes représentent plus de la moitié des chercheurs (52%). Ainsi le Sénégal se classe en 11ième position, loin derrière des pays comme la République Centrafricaine (42%), l'Afrique du Sud (41%) ou encore Madagascar (35%).

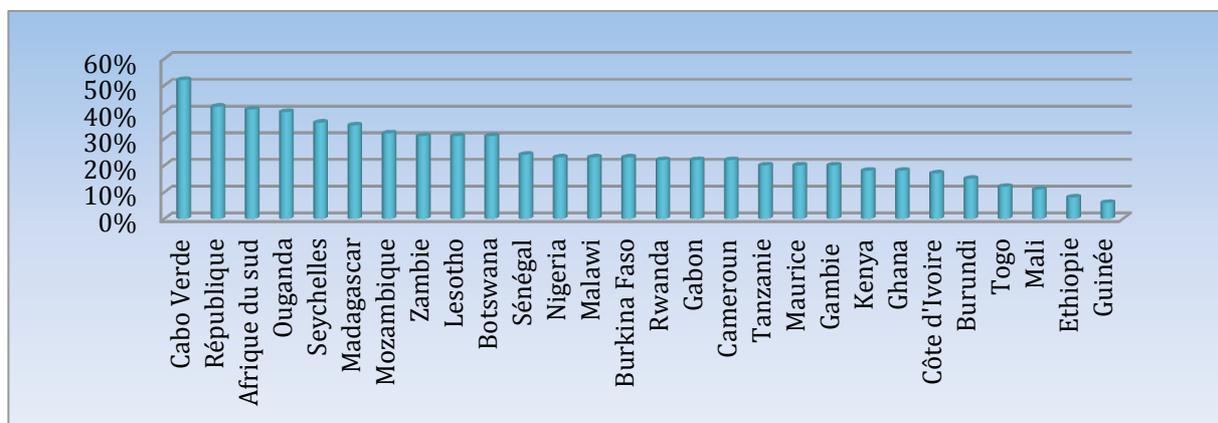


Figure 3 : Part des femmes chercheurs dans les pays d'Afrique Subsaharienne

Après cette vue d'ensemble, on peut s'interroger de manière plus fine sur la place des femmes au sein de la science. Autrement dit : occupent-elles les mêmes types d'emploi que les hommes ? Quasiment trois quart des femmes chercheuses au Sénégal travaillent dans le domaine des sciences sociales et des sciences médicales et sanitaires (73% pour ces 2 postes) ; par contre elles sont peu nombreuses dans les domaines des sciences dites « dures » comme les sciences exactes et naturelles (11.60%) et les sciences de l'ingénierie et technologiques (2.97%).

² Les données utilisées dans cette note de synthèse sont issues de l'institut de statistiques de l'Unesco. Pour le Sénégal, les dernières données disponibles datent de 2008.

³ Cette moyenne est calculée selon les pays sur des années différentes.

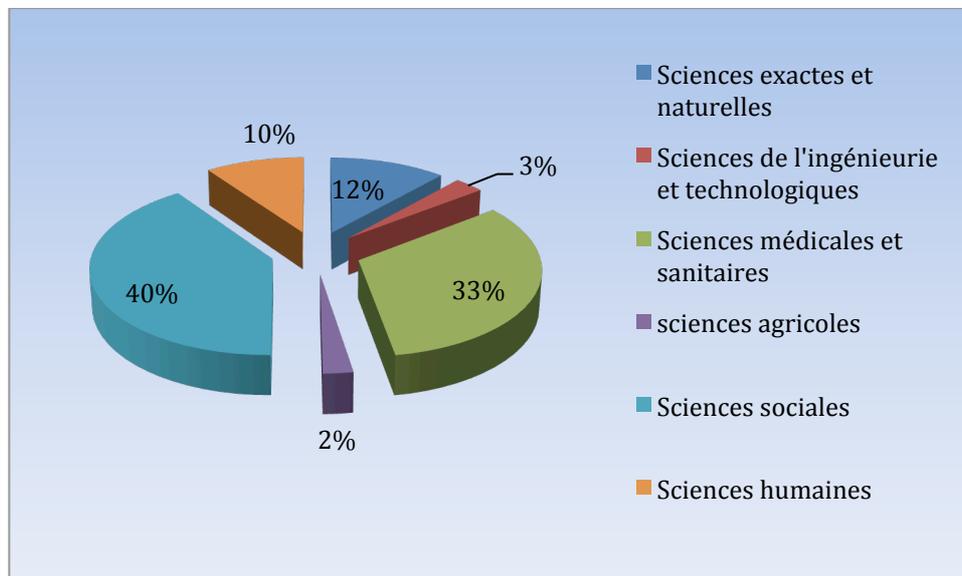


Figure 4 : Répartition des femmes chercheurs par domaine, au Sénégal

Les hommes et les femmes ont tendance à ne pas choisir le même domaine de recherche : elles se concentrent en sciences sociales et en sciences médicales et sanitaires.

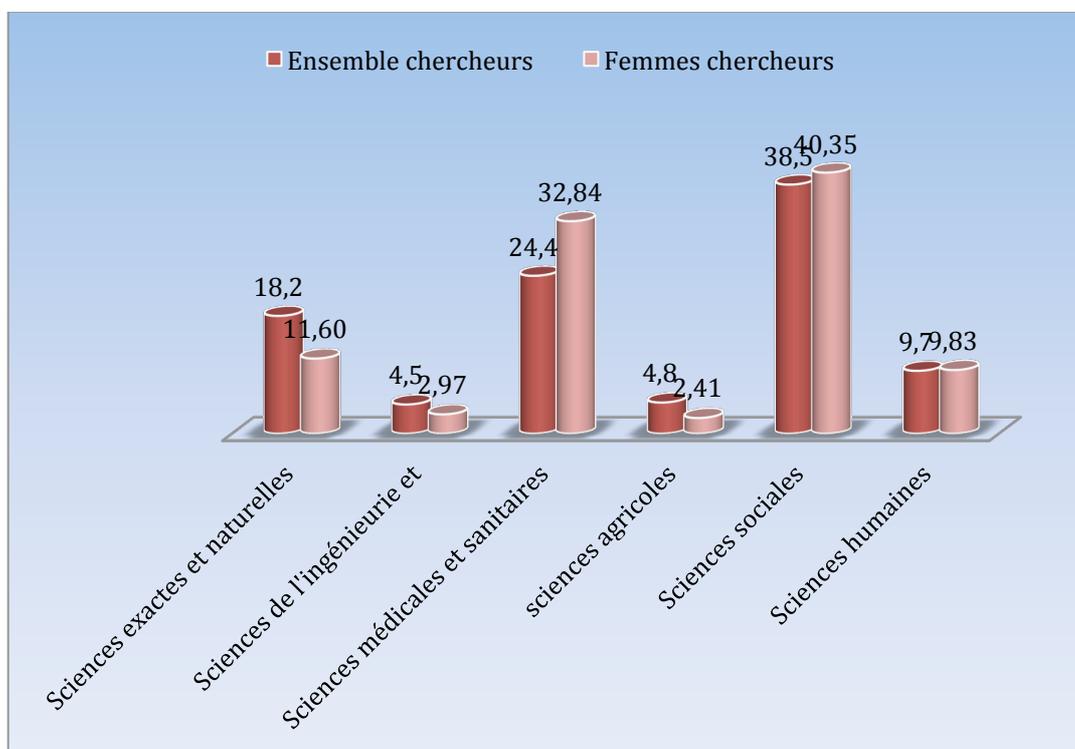


Figure 5 : Représentation des femmes par domaine, au Sénégal



La place des femmes dans le monde de la recherche demeure inégale face à celle des hommes. A première vue, on constate que la situation s'améliore puisque la part des femmes a explosée en très peu de temps. Ceci dit, le Sénégal est encore loin de la moyenne de l'Afrique Subsaharienne. De plus, les femmes sont toujours trop peu nombreuses à exercer dans les domaines de l'ingénierie et technologie. Il faut donc encourager les jeunes filles à entreprendre des études supérieures et plus particulièrement à étudier les sciences et plus particulièrement les mathématiques et l'informatique.

Programme détaillé de la journée : « Les filles et les sciences : une équation lumineuse »

Horaire	Activités	Intervenants
08h00-9h00	Accueil	Comité d'Organisation
09h00 – 9h30	Mot de bienvenue	<ul style="list-style-type: none"> • Pr. Sophie Dabo NIANG, Femmes & Maths • Dr. Fagueye Ndiaye SYLLA, AWMA • Mme Khoudia GUEYE, SenChix
09h30 – 10h	Cérémonie d'ouverture sous la présidence de M. Le Ministre de l'Enseignement Supérieure et de la Recherche	<ul style="list-style-type: none"> • Allocution du Pr. Mary Teuw NIANE, Ministre l'Enseignement Supérieur et de la Recherche • Allocution de M. Mbaye THIAM, Ministre de l'Éducation Nationale • Allocution de M. Malick GAYE, Ministre Conseiller à la Présidence de la République • Allocution du Pr. Ibrahima THIOUB, Recteur de l'UCAD • Allocution du Pr. Laurence BROZE, Présidente de Femmes & Maths de France
10h - 10h30	Animation culturelle : Théâtre par la troupe Kocc Barma de Rufisque	
10h30 - 11h00	Pause-café	
11h00 - 12h00	Promenade mathématique	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Présentation des travaux de recherche sur les problèmes de transports aériens par Dr. Coumba DIALLO - AWMA ✓ Présentation des travaux de recherche sur les problèmes de localisation de lycées dans la banlieue dakaraise par Dr. Fagueye Ndiaye SYLLA - AWMA
12h00 -13h00	Activité web	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Faciliter l'accès des TICs aux femmes par Djiba DIALLO Microsoft ✓ Les réseaux sociaux : quels risques pour les jeunes filles ? Création d'un blog par Fanta BOUBA SenChix
13h00 -14h30	Pause Déjeuner	
14h30 -15h45	Job-meeting - témoignages	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Présentation des portraits de femmes scientifiques modèles par Pr. Sophie Dabo NIANG, Femmes & Maths ✓ Témoignages des femmes scientifiques modèles et échanges avec les jeunes filles
15h45-16h15	Théâtre-forum par la troupe Kocc-Barma de Rufisque	
16h15-17h30	Conclusion sur les stéréotypes et les sciences	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Projection de video sur les stéréotypes, Femmes & Maths ✓ Animation sur le genre des métiers par Pr. Laurence BROZE et Marion ROMO, Femmes & Maths