

La parité, en mathématiques ... et ailleurs

Monique Leenhardt

Introduction

Le combat pour la parité Hommes-Femmes dans la société est plus actuel que jamais. L'égalité des sexes est inscrite dans la loi. Mais le pourcentage des femmes reste beaucoup plus important dans les métiers de base que dans les hautes sphères de l'économie, de la politique et de la culture. « Plus on monte dans la hiérarchie, moins on trouve de femmes » résume Anne Pépin, directrice par intérim de la mission pour la place des femmes au CNRS : c'est le fameux « plafond de verre ».

Il est significatif qu'on trouve de plus en plus d'appels en faveur de la « vraie » place des femmes dans le monde d'aujourd'hui. Le journal « La Croix » a inséré dans son édition du 23 novembre 2012 une double page, intitulée « Nos sociétés ne peuvent se passer du talent des femmes ».

Ce dossier présente un extrait du journal « Le Matin » du 11 janvier 1911 : une femme ayant été reçue à l'agrégation de mathématiques, un professeur agrégé d'un grand lycée parisien s'alarme de l'invasion des mathématiques par les femmes.

Suit un article faisant l'historique du combat des femmes pour l'égalité en mathématiques, en particulier, et plus généralement en sciences et dans la société. L'APMEP avait déjà lancé le débat en 1921, à propos des programmes de l'agrégation féminine.

La volonté politique actuelle permettra-t-elle aux femmes de gagner la partie ?

1. Extrait du journal «Le Matin», vingt-huitième année, n° 9827, 17 janvier 1911

L'invasion des femmes dans l'Université

Elle grandit de jour en jour

Il est tel professeur qui s'en plaint

Mme Curie sera-t-elle ou ne sera-t-elle pas de l'Institut ? La question va être résolue aujourd'hui⁽¹⁾.

(*) mleenhardt@orange.fr

(1) Marie Curie n'a pas été élue à l'Académie des Sciences en 1911 (malgré son prix Nobel de physique en 1903) et la première femme entrée à l'Académie des Sciences fut Yvonne Choquet-Bruhat, élue membre le 14 mai 1979.

En revanche, Marie Curie a été la première femme élue à l'Académie de médecine le 7 février 1922.

Mais à cette question particulière s'en rattache une autre plus générale : « Du rôle des femmes dans l'Université actuelle ». Qu'était-il jusqu'ici ? Rien ! Qu'aspire-t-il à être ? Trop !

Trois faits récents permettent de mesurer l'importance de cette évolution : pour la première fois, une jeune fille, dans un lycée de Paris, a été autorisée à suivre les cours de la classe de mathématiques spéciales, au même titre et en même temps que les garçons ; pour la première fois, une jeune fille est élève de l'École normale supérieure, celle de la rue d'Ulm, au même titre et en même temps que les garçons ; pour la première fois quelques jeunes filles, candidates aux agrégations masculines, vont faire cette année leur stage pédagogique dans deux lycées de garçons.

Qu'une jeune fille, très douée pour les mathématiques, se mêle aux « taupins », je n'y trouve rien à redire. Les « taupes » de Paris ne sont pas toujours d'une urbanité exquise ; on y chante à tue-tête un répertoire spécial qui apparaît à nos futurs militaires comme un entraînement indispensable à la vie de caserne, mais dont ils peuvent très bien se dispenser. La présence d'une jeune-fille, plus efficace que les objurgations menaçantes des proviseurs, les oblige à rengainer des chansons telles que « L'artilleur de Metz », capables selon le mot d'Octave Feuillet, de faire rougir un singe. Bon gré, mal gré, ils se tiennent. M. Marc Sangnier, qui mena jadis une campagne contre la licence des « taupes », sera content.

En revanche, les deux autres cas appellent plusieurs réflexions. Je prends d'abord celui de la nouvelle normalienne. Comment s'est-il trouvé un jury pour l'admettre rue d'Ulm ? L'École normale supérieure est une pépinière de professeurs qui, en principe, exerceront leur métier dans des lycées de garçons (s'ils ne le font pas, ce sont les circonstances qui les empêchent) : ces professeurs devant être tous des hommes, le bon sens, à défaut de la légalité ou du règlement, dit que tous les élèves de la rue d'Ulm doivent être des hommes. L'introduction d'une femme parmi eux est le scandale de la raison. Supposons l'inverse ; il existe une École normale pour les dames professeurs : c'est l'École de Sévres. Pourquoi ne pas admettre un jeune homme au milieu de ces jeunes filles ? On pousserait de beaux cris ! Soit : mais alors, pourquoi, rue d'Ulm, pratique-t-on une tolérance qu'on ne pratiquerait pas du côté féminin ? Cette jeune fille, en sortant de l'École normale supérieure ne pourra être placée comme professeur dans un lycée de garçons, c'est-à-dire qu'elle manquera au but même de l'institution. D'autre part, en entrant dans cette école avec un autre but que celui en vue duquel l'école existe, elle prend la place d'un candidat masculin qui a été évincé de la liste d'admission à cause d'elle. Est-ce juste ? Est-ce régulier ? Ce n'est plus l'École normale : c'est l'École anormale.

S'il en est ainsi de l'École de la rue d'Ulm, il en est de même, et pour une raison analogue, des différentes agrégations. Les agrégations masculines comportent toutes un stage préalable de trois semaines dans un lycée parisien. Les trois jeunes filles qui vont affronter cette épreuve un peu délicate s'en tireront certainement à leur honneur ; le professeur titulaire de la classe qui dirige ces sortes de classe assiste aux leçons des débutants et sa présence garantit une discipline parfaite. De ce côté, aucun inconvénient à craindre. Mais ces candidates aux agrégations masculines une fois

reçues, que feront-elles de leurs diplômes ? Le titre d'agrégé confère le droit d'enseigner dans les lycées de garçons – et c'est en vertu de cet enseignement seul que le stage pédagogique a été institué. Or, de par le règlement, il n'y a que des professeurs hommes, agrégés, qui y exercent des fonctions magistrales. Donc tant que ce règlement subsiste, ces jeunes stagiaires, après leur agrégation, auront entre les mains un papier superflu, un parchemin honorable et inutilisable. Encore, telle ou telle agrégation masculine, comme celle des lettres ou celle d'histoire, peut-elle, à la rigueur, servir pour l'enseignement secondaire féminin ; mais l'agrégation de philosophie, par exemple, de quoi sert-elle pratiquement à une jeune fille, la philosophie, dans l'enseignement secondaire féminin, ne jouant qu'un rôle accessoire et effacé ? Elle ne confère donc à une candidate qu'un titre platonique. Et cette candidate de luxe prend la place du candidat qui, refusé le premier avec la liste d'admission, perd peut-être cette année-là son gagne-pain.

Il ne s'agit nullement ici d'antiféminisme, je supplie de le croire. Je suis féministe comme un autre, si par féminisme il faut entendre l'accessibilité de toutes les femmes à toutes les carrières qui peuvent être communes aux femmes et aux hommes. Mais quand les femmes empiètent sur les domaines qui, par essence et au nom du bon sens, sont réservés aux hommes, il y a lieu de faire appel, comme d'abus, à l'opinion publique.

Jules Wogue.

Professeur agrégé au lycée Buffon

2. Les femmes et les mathématiques

En 1673, François Poullain de la Barre fait paraître anonymement un discours sur « l'égalité des sexes..., l'importance de se défaire des préjugés..., et l'injustice du traitement réservé aux femmes.. « On lui doit la formule : « l'esprit n'a point de sexe ».

En 1756, Émilie du Châtelet traduit en français les *Principia Mathematica* de Newton.

En 1816, Sophie Germain réussit un concours de l'Académie des sciences.

En 1842, Ada Lovelace décrit une méthode pour calculer les nombres de Bernoulli.

En 1874, Sophia Kovalevskaja est la première femme à obtenir le titre de docteur ès Sciences mathématiques.

En 1979, Yvonne Choquet-Bruhat est la première femme à être élue à l'Académie des Sciences.

L'enseignement secondaire féminin

La Révolution a institué pour les garçons un enseignement laïc et gratuit, en l'an II, sous la Convention. À l'époque, seules les filles de famille aisées, avaient accès à l'enseignement.

Le 16 août 1861, l'Académie de Lyon décerne le Baccalauréat ès Lettres à une femme dont la candidature avait été refusée auparavant par l'Académie de Paris. À

trente-sept ans, Julie-Victoire Daubié devient la première bachelière de France. Il lui faudra encore plusieurs mois et l'intervention de l'impératrice Eugénie pour obtenir la remise effective de son diplôme.

La loi Sée, promulguée sous Victor Duruy en 1880, marque le début de l'enseignement secondaire féminin en France. Les horaires et les programmes sont fixés par l'arrêté du 28 juillet 1882. Il s'agit d'un enseignement plus court que celui établi pour les garçons (5 années au lieu de 7 pour les garçons), et il ne conduit pas au baccalauréat mais à un diplôme de fin d'études secondaires. La part faite aux sciences, et aux mathématiques en particulier, est très modeste. Par rapport aux programmes des garçons, c'est « l'égalité dans la différence ».

De fait, en raison du peu de valeur du diplôme de fin d'études supérieures, des jeunes filles se présentent au baccalauréat et, malgré les difficultés rencontrées, leur cursus ne les y préparant pas, elles se montrent au moins égales aux bons candidats masculins dans les interrogations de mathématiques. Une statistique établie de 1905 à 1922 montre que le nombre de baccalauréats obtenus par les jeunes filles croît régulièrement, avec toutefois un nombre de baccalauréats mathématiques en moyenne six fois moindre qu'en philosophie.

Ceci pose le problème du devenir de l'enseignement secondaire féminin conçu en 1882, d'autant que la situation économique de la France, après la guerre, est profondément changée et que nombre de jeunes filles doivent assurer leur indépendance en travaillant. On commence par admettre les filles dans les lycées de garçons, en classe de terminale en 1922, en classe préparatoire aux grandes écoles en 1923. Puis la réforme Bérard, en 1924, modifie le cursus des études féminines : 6 années d'études, une section classique (baccalauréat) et une section moderne (diplôme). Enfin, le décret de mars 1928 achève le rapprochement avec l'enseignement masculin : 7 années d'études et mêmes programmes.

Le recrutement des professeurs. L'agrégation

La création de l'enseignement secondaire féminin, dès 1882, pose immédiatement la question du recrutement du personnel enseignant. L'arrêté de janvier 1884 instaure, pour les jeunes filles, une agrégation unique des sciences, qui comporte une composition littéraire parmi les épreuves écrites, afin, selon les termes mêmes de la circulaire de 1884 de « ne pas laisser trop étrangères à l'art d'écrire les jeunes filles qui suivent la carrière des sciences ». Cette composition perdurera jusqu'en 1937.

À l'époque, il existe, pour les garçons, trois concours d'agrégations scientifiques spécialisés (mathématiques, sciences physiques et sciences naturelles). Des jeunes filles vont se présenter à ces concours masculins, d'un niveau plus élevé. En 1885, une jeune fille, Liouba Borticker, est reçue seconde à l'agrégation masculine de mathématiques. Jusqu'à l'arrêté de 1941, neuf jeunes filles seront reçues à l'agrégation masculine de mathématiques dont certaines brillamment : Madeleine Chaumont (reçue 1ère en 1920), Jacqueline Ferrand (reçue 1ère en 1939).

En 1921, l'APMEP, déjà soucieuse des inégalités hommes-femmes dans l'enseignement, lance une enquête sur les programmes de l'agrégation féminine, et Madeleine Chaumont y répond en revendiquant : «pour les jeunes filles, non le droit, mais l'obligation de se présenter à l'agrégation des garçons»⁽²⁾.

En 1894, les mathématiques se sont détachées des autres sciences par l'instauration de l'agrégation féminine de mathématiques d'une part et de sciences naturelles et physiques, d'autre part, mais il reste un long décalage dans le niveau des épreuves des deux agrégations masculine et féminine.

Après la décision, en 1931, d'établir la mixité au concours d'agrégation de sciences naturelles, la question de la fusion va se poser pour les autres disciplines : sciences physiques et mathématiques. Le rapprochement sera plus long pour les mathématiques, et en plusieurs étapes. À partir de 1940, la structure et l'organisation de l'agrégation féminine sont identiques à celles de l'agrégation masculine, mais les épreuves sont différentes.

La dernière étape est la fusion des agrégations masculines et féminines (épreuves communes, jury et classement unique) en 1974 pour les sciences physiques, en 1976 pour les mathématiques.

Les ENS de Fontenay et Saint-Cloud ont été fusionnées en 1981 et se sont installées dans des nouveaux locaux à Lyon. Le stade ultime a été la fusion des deux ENS d'Ulm et Sèvres, avec l'établissement d'un seul concours comportant un classement unique à partir de 1986. Mais cette fusion a entraîné un effondrement du recrutement féminin dans le groupe math-physique, phénomène qui n'était pas apparu au moment de la fusion des concours d'agrégation. D'après une étude menée par Huguette Delavault et parue en 1997, le pourcentage de filles reçues à l'ENS d'Ulm a été en 1986 de 7% en mathématiques, 16% en sciences physiques, alors que le pourcentage de reçues à l'ENS de Sèvres, l'année précédente, par rapport à l'ensemble des reçues aux deux ENS était de 33% pour les mathématiques, 42% pour les sciences physiques. De même pour l'ENS de Saint-Cloud, sur les mêmes bases, le pourcentage des femmes reçues est passé entre 1980 et 1981 de 57% à 13% en mathématiques, et de 44% à 20% en sciences physiques, chiffres qui n'ont évolué que lentement sur la durée. Mais il convient d'ajouter que le pourcentage de filles dans les classes CPGE préparant aux concours des ENS, toujours en 1997, n'était que de 15% en Option Mathématiques et 23% en option physique-chimie. (cf Bibliographie)

Les femmes ingénieurs

L'entrée des filles dans les écoles d'ingénieurs a été très progressive :

L'École Centrale de Paris a été la première à instituer la mixité (Sébastienne Guyot fut la première Centralienne en 1921), puis L'École des Ponts et Chaussées en

(2) cf le compte-rendu de l'Assemblée Générale de l'APMEP de mai 1921(Bulletin n° 20 p 41-42) qu'on peut trouver sur le site internet de Roland Brasseur, (<http://sites.google.com/site/rolandbrasseur/home>) à la rubrique « Chaumont, ... Enquête sur l'agrégation féminine ». L'APMEP consultait ses adhérents pour savoir s'il fallait, soit modifier le programme de l'agrégation féminine, soit l'aligner sur celui de l'agrégation masculine, soit instituer une agrégation unique.

1959, l'École des Mines de Paris en 1969, et l'École Polytechnique en 1972, avec 7 filles reçues dès la première année, dont le major de la promotion, Anne Chopinet.

Un dernier décalage subsiste, concernant l'orientation des filles vers les études scientifiques supérieures. Même si les filles ont de meilleurs résultats scolaires que les garçons et sont près de la moitié des bacheliers scientifiques, elles sont moins du tiers des étudiants de sciences fondamentales et applications à l'Université, alors qu'elles constituent 70 % des étudiants en lettres et sciences humaines. Dans les écoles d'ingénieurs, les femmes ne représentaient en 2011 que 27 % des étudiants, alors que la parité est proche d'être atteinte dans les classes terminales scientifiques.

Autre avancée à noter : Pour la première fois en 2012, le prestigieux prix Henri Poincaré récompense deux femmes, deux jeunes françaises, issues de la même promotion à l'École Normale Supérieure (1994), chargées de recherche au CNRS, Nalini Anantharaman du laboratoire de mathématiques d'Orsay (CNRS/Université Paris-Sud) et Sylvia Serfaty du laboratoire Jacques-Louis Lions (CNRS/UPMC).

L'accès des femmes aux carrières scientifiques est moins difficile dans le milieu universitaire que dans le milieu industriel. Pourtant, l'industrie cherche à féminiser ses équipes, et les femmes ingénieurs, majoritairement d'un niveau bac+5, y trouvent leur place. Mais beaucoup partent à l'étranger, souvent loin, comme en Chine, en Inde et au Brésil.

La loi d'orientation sur l'Éducation du 10 juillet 1989 insiste sur la mission de mixité et d'égalité dans l'enseignement... Elle a pour objectif de favoriser l'égalité entre les hommes et les femmes. Mais les statistiques démontrent que dans l'ensemble de la population active et quel que soit le secteur, la proportion des femmes est inversement proportionnelle aux indices des salaires. Les femmes se raréfient vers les postes plus élevés. Si la proportion de femmes dans l'enseignement public est de 65% (d'après les statistiques du SNES-Sup de 2010), elle est de 81,5% dans le primaire (alors que leurs inspecteurs sont des hommes à 62%), de 63% en collège, de 56% en lycée et 34% dans le supérieur.

Revenant au strict secteur mathématique, la proportion de femmes professeurs de chaire supérieure est environ de 25% Elles constituent 15% des enseignants chercheurs, 23% des professeurs de CPGE, et 12% en MP. La proportion de femmes enseignants chercheurs est de 12%. Même proportion au CNRS, où la proportion de femmes n'a pas augmenté depuis 1989.

L'étude des rapports de jury des dix dernières années montre que la proportion de femmes reçues à l'agrégation de mathématiques par rapport au nombre total de reçus était de 34% en 2003 et de 32% en 2011, et, pendant le même période, la proportion de femmes reçues au CAPES de mathématiques par rapport au nombre total de reçus oscille de 48 à 53%.

La brochure « *Filles et garçons sur le chemin de l'égalité, de l'école à l'enseignement supérieur* », publiée par le Ministère (DEPP, édition de 2012, cf Bibliographie) donne quelque espoir : les statistiques marquent le début d'une inflexion des choix des jeunes filles dans les filières scientifiques. Ainsi, au lycée, les filles ont profité davantage que les garçons de l'ouverture des enseignements optionnels scientifiques ou technologiques : en 2010, elles sont deux fois plus

nombreuses qu'en 2009 à avoir fait ce choix, alors que l'augmentation chez les garçons n'est que de 50% (cf p. 24).

Il est long le chemin qui a permis aux femmes de parvenir aux mêmes études scientifiques que les hommes, et la parité est encore loin d'être atteinte dans les carrières scientifiques⁽³⁾. Toutefois, le problème de la parité hommes-femmes n'est pas cantonnée au secteur scientifique. Que ce soit dans l'industrie, le commerce, la finance, la politique, ... la proportion de femmes diminue au fur et à mesure qu'augmentent les responsabilités.

Un article du Figaro daté du 2 février 2012 écrit par Agnès Leclair (une femme !) fait la promotion des nouveaux pères, et suggère des mesures d'accompagnement : allongement du congé de paternité, lutte contre la culture du présentéisme, avantages pour la retraite...⁽⁴⁾ Cela suffira-t-il à rassurer les mères et leur permettre d'affronter plus de responsabilité dans leur travail ?

PS: Certains penseurs osent actuellement poser la question : et si la femme était supérieure à l'homme ? Nous n'entrerons pas dans ce débat.

Bibliographie

Nicole Hulin. *Les femmes et l'enseignement scientifique*. PUF 2002.

Catherine Marry. *Les femmes ingénieures. Une révolution respectueuse*. Éditions Belin, Perspectives sociologiques, 2004

Michel Quéré, Jean-Michel Blanquer, Atrick Hetzel, DEPP « *Filles et garçons sur le chemin de l'égalité de l'école à l'enseignement supérieur* » présente des statistiques sexuées sur les parcours scolaires, qui permettent de situer les enjeux et d'analyser les éléments à prendre en compte pour promouvoir l'égalité.

http://media.education.gouv.fr/file/2012/66/0/DEPP-filles-garcons-2012_209660.pdf

Jacqueline Delvault. *Demain la parité. Vers la Parité dans les instances de décision ? La place des filles dans une filière de formation des cadres du lycée aux grandes écoles scientifiques.*

Annexe : Extrait d'une conférence par Christian Baudelot, professeur de sociologie à l'ENS-Ulm

SCIENCES CHERCHENT FILLES DÉSESPÉRÉMENT

Au lycée

- À la fin de la seconde, 41% des garçons optent pour la série S, contre 28% pour les filles.

(3) Le document du paragraphe 1 est caractéristique des difficultés qu'ont rencontrées les femmes pour atteindre la culture scientifique, mathématique en particulier. Maintenant, on peut considérer que le combat est à peu près gagné.

(4) le Figaro. 2 février 2012. Dix idées pour chouchouter les nouveaux pères en entreprise. <http://www.lefigaro.fr/vie-bureau/2012/02/02/09008-20120202ARTFIG00799-dix-idees-pour-chouchouter-les-nouveaux-peres-en-entreprise.php>

- En terminale, elles sont 83% en L, et 8% seulement en STI.
- À l'issue du secondaire près de 20% des garçons choisissent une CPGE contre 9,4% de filles.

Dans le cycle supérieur

- On trouve 42% de filles en CPGE, mais elles sont inégalement réparties dans les différentes filières : 75% en Lettres, 55% en Économie, 29% en Sciences, mais seulement 24% en MP-MP* et 19 % en PSI.
- Elles forment, en revanche, 57 % de l'effectif universitaire, représentant de 60 à plus de 75 % de l'effectif, par ordre décroissant de pourcentage, en : Lettres, Langues, Arts et Sciences

3. Les dates clef de l'accès des filles à l'éducation en France

1836 Création de l'enseignement primaire public pour les filles.

1838 Création de la première école normale d'institutrices.

1850 Loi Falloux : création d'écoles de filles dans les communes de plus de 800 habitants.

1861 Première femme à se présenter au baccalauréat et à l'obtenir : Julie Daubié (mais les filles ne seront préparées au baccalauréat dans l'enseignement public qu'en 1924 harmonisation des programmes et équivalence des examens avec les lycées publics de garçons).

1862 Création de l'enseignement professionnel public et laïc pour les femmes par Élisabeth Lemonnier.

1867 Loi Duruy : création des cours secondaires féminins publics.

1868 Les jeunes filles peuvent étudier la médecine.

1868 Première licenciée ès sciences : Emma Chenu.

1869 Première pharmacienne : Melle Doumergue.

1871 Les jeunes filles peuvent étudier les lettres.

1871 Première licenciée ès lettres : Julie Daubié.

1875 Première femme à soutenir une thèse de médecine : Madeleine Brès.

1879 Loi Paul Bert : création d'écoles normales d'institutrices.

1880 Loi Camille Sée : création de l'enseignement secondaire laïque pour les filles, enseignement différent de celui des garçons (pas de latin, de grec et de philosophie, 5 ans d'études au lieu de 7, sanctionnées par un diplôme d'enseignement secondaire et non par le baccalauréat).

1881 Création de l'École Normale Supérieure de Sèvres qui forme des professeurs femmes pour l'enseignement secondaire féminin.

1881 Loi Jules Ferry : l'enseignement primaire est laïc, gratuit et obligatoire pour filles et garçons.

1882 Ouverture du premier lycée public de jeunes filles (Montpellier).

1884 Les jeunes filles sont autorisées à étudier le droit.

1885 Première agrégée de sciences : Melle Bortniker.

1887 Création des écoles maternelles mixtes.

1888 Première femme docteur ès-sciences : Louise-Amélie Leblois.

- 1900 Première avocate : Jeanne Chauvin.
- 1903 Première femme prix Nobel : Marie Curie (Nobel de physique).
- 1905 Les femmes sont autorisées à se présenter à certaines agrégations réservées aux hommes.
- 1906 Mixité de l'École des Chartes.
- 1912 Mixité de l'École Normale Supérieure pour l'Enseignement Technique de Cachan.
- 1914 Premières femmes docteurs ès lettres : Jeanne Duportal, Léontine Zanta.
- 1918 Mixité de l'École Centrale.
- 1919 Les filles peuvent se présenter au concours général. Première diplômée de l'École des Mines de Saint Etienne : Melle Schrameck.
- 1920 Ouverture aux femmes des agrégations de philosophie et de grammaire.
- 1924 Uniformisation de l'enseignement secondaire des filles et des garçons : contenus, durée, horaires et diplôme (baccalauréat).
- 1924 Ouverture de l'École supérieure d'aéronautique aux femmes.
- 1925 Création de l'École polytechnique féminine.
- 1930 Première lauréate du concours général : Jacqueline David (future Jacqueline de Romilly).
- 1938 L'incapacité civile des femmes ayant été supprimée, elles peuvent s'inscrire à l'université sans l'autorisation de leur mari.
- 1942 Mixité de l'École Nationale d'Agronomie de Grignan.
- 1945 Création de l'École Nationale d'Administration mixte dès l'origine.
- 1957 Circulaire du 3 juillet 1957 sur le fonctionnement des premiers établissements scolaires mixtes.
- 1959 Mixité de l'École des Ponts et Chaussées.
- 1961 Mixité de l'École des Télécommunications.
- 1969 Mixité de l'École des Mines de Paris.
- 1972 Mixité de l'École Polytechnique (première polytechnicienne : Anne Chopinet).
- 1972 Mixité de HEC, de l'ESSEC, de l'École de la Marine marchande.
- 1974 Mixité de l'École Nationale d'Aviation Civile.
- 1975 Loi du 11 juillet 1975 relative à l'Éducation instaurant l'obligation de mixité dans les établissements d'enseignement primaire et secondaire publics (décrets d'application du 28.12.1976)
- 1978 Mixité de l'École de l'Air de Salon-de-Provence.
- 1983 Mixité de l'École Saint Cyr Coëtquidan.
- 1989 Loi d'orientation sur l'Éducation du 10 juillet 1989, rappelle la mission de mixité et d'égalité devant l'enseignement : « les écoles, collèges, lycées et établissements d'enseignement supérieur ... contribuent à favoriser l'égalité entre les hommes et les femmes ».
- 1993 Mixité de l'École Navale.