Réforme du lycée et mathématiques, 25 ans de recul sur les inégalités filles/garçons

Les sociétés savantes et associations de mathématiques^(*) alertent sur l'aggravation des inégalités filles garçons en mathématiques au lycée, anéantissant brutalement plus de 25 ans d'efforts.

Les notes d'information de mai et décembre 2021 de la DEPP⁽¹⁾⁽²⁾ montrent que la réforme du lycée a considérablement aggravé les inégalités filles garçons dans la formation mathématique en filière générale. En effet, alors que la part des filles en terminale S progressait régulièrement depuis 1994 ⁽³⁾, la part des filles dans l'enseignement de spécialité mathématiques en terminale est redescendu au-dessous du niveau de 1994, chutant de près de 8 points après 2 ans de mise en place de la réforme (voir le graphique page suivante). Ainsi, seulement 25% des filles en 2021 ont un enseignement de mathématiques de plus de 6h hebdomadaires contre 45% avant la réforme⁽⁴⁾.

Ce décrochage est encore plus édifiant en première générale, où près de la moitié des filles abandonne les mathématiques en fin de seconde en 2021, alors qu'elles étaient jusqu'en 2018 environ 83% à poursuivre un enseignement de mathématiques⁽⁴⁾.

Les conséquences de cette rupture sont désastreuses, tant pour l'avenir des filles que pour la formation en mathématiques de l'ensemble des citoyennes et citoyens.

En premier lieu, parce qu'en se coupant d'une formation mathématique au lycée, les filles se ferment les portes de la plupart des études scientifiques, qui mènent aux emplois et aux carrières parmi les mieux valorisés⁽⁵⁾⁽⁶⁾. La société se voit donc privée d'une part importante de jeunes scientifiques pour faire face aux nouveaux enjeux économiques, technologiques et environnementaux. Pour les formations scientifiques qui peinent à augmenter le pourcentage de femmes^(3bis), c'est mécaniquement le signe d'une stagnation ou plus vraisemblablement d'une nouvelle diminution de la part des filles qui s'annonce parmi les futurs étudiantes et étudiants.

En second lieu, les métiers de l'enseignement, très fortement féminisés, en particulier dans le premier degré⁽⁷⁾, risquent également de subir de plein fouet le défaut de formation dû à l'abandon massif des mathématiques par les filles en première. Alors que dans les études internationales les plus récentes⁽⁸⁾, la France se trouve actuellement parmi les derniers des pays de l'OCDE en mathématiques à l'école et au collège, on ne peut que s'inquiéter de l'avenir.

Il nous semble déraisonnable de la part des politiques de continuer à considérer, comme il a été communiqué à différentes reprises⁽⁹⁾, que les mathématiques peuvent être réservées aux seuls élèves motivés, à un âge où les choix peuvent n'avoir que peu de lien avec l'orientation future. A cet âge, les jeunes gens, et en particulier les filles, sont plus exposées aux biais de toute sorte. Elles auraient besoin de plus de temps pour affermir leur choix. L'effet ultra-élitiste provoqué par l'absence des mathématiques du tronc commun et la restriction des choix disciplinaires en première induisent donc un déséquilibre majeur entre les filles et les garçons que nous avions malheureusement annoncé dès 2018⁽¹⁰⁾, contre lequel toute la communauté mathématique essaie de lutter depuis de nombreuses années.

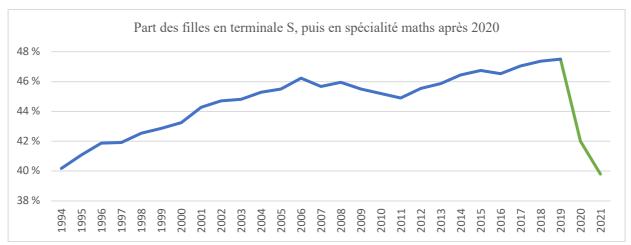
(*) ADIREM, APMEP, ARDM, CFEM, Femmes et Mathématiques, SFdS, SMAI, SMF, UPS

- (1) <u>DEPP</u>, <u>Note d'Information</u>, <u>n° 21.22</u>. En 2021, en spécialité maths en Terminale il y a 39,8% de filles.
- (2) <u>DEPP</u>, Note d'Information, n° 21.41. fig. 1 bis, 4 bis. Voir graphique page suivante.
- (3) <u>Filles et garçons sur le chemin de l'égalité, de l'école à l'enseignement supérieur, 2020</u> p.23 : entre 1994 et 2018, la part des filles en Terminale S progresse de 40% à 47,4%. Voir graphique page suivante. (3bis) Ibid p.26 : 26% de femmes en sciences fondamentales et applications en 2018
- (4) DEPP, Repères et Références Statistique 2019, p.99 et p.106
- (5) OCDE, Regards sur l'éducation 2020, p.97
- (6) <u>Etude pour le Parlement Européen, Encourager les études en Sciences, Technologie, Ingénierie et Mathématiques, 2015</u>
- (7) <u>DEPP, Repères et Références statistiques 2021</u> chap. 8, p.276 : 85% d'enseignantes dans le 1^{er} degré, en augmentation



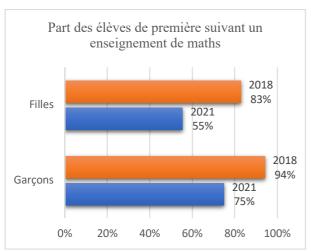
- (8) DEPP, Note d'Information, n° 20.46 fig 2, et n° 20.47 : Selon TIMMS 2019, en CM1, la France arrive avant-dernière devant le Chili, en 4^{e} elle est avant-dernière des pays de l'UE, et 16^{e} sur les 20 pays évalués.
- (9) Par exemple : P. Mathiot, <u>dépêche AEF 663148 du 13/12/2021</u>
- (10) Site Femmes et Maths Communiqué des sociétés savantes, mars 2018

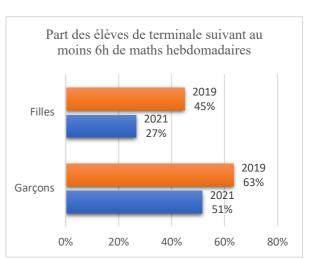
Evolution de la composition des classes de mathématiques de terminale



Lecture : en 2019 il y avait 47,5% de filles en Terminale S, en 2021 il y a 39,8% de filles en spécialité maths N.B. : il y a environ 56% de filles en terminale générale, cette proportion est quasi-stable sur la période.

Part des élèves suivant un enseignement de maths en filière générale selon le sexe, avant et après réforme du lycée.





Lecture : en première en 2018, il y avait 83% des filles qui suivaient un enseignement de mathématiques.

