

Journée Filles et maths, une équation lumineuse

Cécile Kerboul

Rentrée de septembre 2015, une des premières réunions de concertation entre collègues au collège : il est question de laïcité (en vue de la journée de la laïcité du 9 décembre), de compétences sociales et civiques à développer chez nos élèves et des enjeux de l'égalité des chances filles-garçons en milieu scolaire.

En tant qu'enseignante de maths et professeur principal de 3^{ème} depuis des années, ce dernier point résonne fort. Me viennent en tête la persistance de parcours très différenciés entre filles et garçons, et la frilosité de certaines filles pour les formations scientifiques et technologiques : pourquoi se projettent-elles moins facilement en S ou STI2D, en bac pro Électrotechnique ou Systèmes Électroniques Numériques ? Pourquoi sont-elles plus nombreuses à choisir l'enseignement d'exploration « Littérature et société » plutôt que « Sciences de l'ingénieur » en 2^{nde} ? Pourquoi représentent-elles moins du tiers des étudiants des classes préparatoires aux grandes écoles scientifiques ?... À ce propos, l'édition 2015 de la publication *Filles et garçons sur le chemin de l'égalité, de l'école à l'enseignement supérieur*¹ est fort intéressante : 25 pages de données statistiques sur les parcours scolaires comparés des filles et des garçons (répartition sexuée selon les niveaux d'enseignement, scolarisation, choix d'orientation...).

Convaincue d'avoir un rôle à jouer pour encourager chez les filles les vocations pour les carrières scientifiques et pour élargir un peu leur « champ des possibles », j'entreprends quelques recherches d'actions extérieures possibles sur Internet. Sur les sites des associations *Femmes et mathématiques*² et *Animath*³ (cf. Associations amies, PLOT n° 2 et 6), je découvre l'existence de journées *Filles et maths : une équation lumineuse* à Paris mais aussi en régions, destinées à des filles en fin de collège, au lycée, et en classes préparatoires.



Je contacte les responsables : la prochaine journée pari-sienne se déroulera mi-janvier 2016, elle concernera des élèves de 3^{ème} et de 2^{nde} et je peux inscrire une quinzaine de participantes.

Il ne me faut pas longtemps pour convaincre mon chef d'établissement de l'intérêt de cette manifestation. Dans quatre classes de 3^{ème}, je distribue à chacune des

filles un descriptif du projet (les garçons sont envieux, « M'dame, il n'y a pas une association *Hommes et mathématiques ???* ») et leur demande de me rapporter rapidement le coupon-réponse, la capacité d'accueil étant limitée. Trois jours plus-tard, 17 filles (sur les 52 invitées) se sont manifestées, sont partantes et ont l'autorisation parentale.

C'est le jour J ! Arrivée à 9 heures à l'Institut Henri Poincaré (Paris V^{ème}) : fascination du lieu, les bâtiments, l'amphithéâtre Hermite avec ses deux immenses tableaux noirs coulissants. Elles se voient déjà étudiantes...

Le programme proposé est riche et varié. La journée débute par une promenade du côté des galaxies, animée par Florence Durrel, astrophysicienne à l'Observatoire de Paris, qui en profite pour parler simplement de son parcours et de son métier. Puis s'ensuit un atelier animé par Véronique Slovacek-Chauveau (vice-présidente de l'association *Femmes & maths*) sur les représentations des mathématiques et des mathématicien(ne)s. À la question des adjectifs associés au mot « mathématiques », les filles présentes répondent massivement « complexes ; compliquées ; utiles ; rigoureuses ; logiques ». Ce n'est qu'après avoir visionné la vidéo *2016, les propriétés mathématiques – Micmaths*⁴ de Mickaël Launay que les adjectifs « ludiques, fascinantes, étonnantes, divertissantes, passionnantes » surgissent significativement ! Pour ce qui est de la représentation du mathématicien, les filles n'en ont qu'une très vague idée. Martin Andler (professeur

d'université et président d'*Animath*), un des rares hommes présents dans l'amphi, en profite pour se dévoiler, décrire quelques aspects de son métier de chercheur et répondre aux questions diverses posées. Puis, partant de vidéos et d'images publicitaires véhiculées par les médias, sont aussi abordés certains stéréotypes sur les femmes dans les études et les métiers scientifiques et techniques, qu'il est utile de savoir décrypter...

En début d'après-midi, trois femmes scientifiques plus ou moins jeunes (travaillant respectivement chez L'Oréal, Renault et au CEA) témoignent de leurs parcours universitaires (du bac + 3 au bac + 8) et professionnels, puis se prêtent au jeu des questions de leur auditoire. Est jouée ensuite une pièce de théâtre interactive, *Dérivée*, par la compagnie *LAPS/équipe du matin*⁵, abordant diverses problématiques : l'école, la réussite scolaire, la confiance en soi, les choix d'orientation, la famille et la sphère privée, les stéréotypes sur les rôles et les compétences des femmes dans la société, la vie professionnelle...

Les filles ont regagné le collège ravies de ce moment passé : certaines très tentées par un avenir dans les sciences, d'autres encore hésitantes... Espérons que cette journée soit une étape dans leur réflexion. En tout cas, plusieurs d'entre elles ont eu envie d'écrire un article dans le journal du collège pour partager leur expérience avec toutes celles qui n'ont pas profité de cette journée.

¹ http://cache.media.eduscol.education.fr/file/2015/82/6/FetG_2015_396826.pdf

² <http://www.femmes-et-maths.fr/>

³ <http://www.animath.fr/>

⁴ <https://www.youtube.com/watch?v=lrcXq3Bd474>

⁵ <http://www.lapsequipedumatin.com/>