

Les machos, les femmes et la science

**EMMANUEL
GRENIER**

Il y a seize ans, le 6 décembre 1989, un homme, Marc Lépine, entra dans l'École polytechnique de Montréal, armé d'un fusil-mitrailleur. Il pénétra dans une salle de cours, il en fit sortir les hommes, il hurla : « Je hais les féministes », et il tira. Il tua quatorze femmes, treize étudiantes et une employée, puis il se suicida. On trouva sur lui un tract antiféministe, et une liste de femmes connues qu'il voulait aussi assassiner. Au Canada, cet événement marqua les esprits, et il aida à prendre davantage conscience de l'ampleur de la violence contre les femmes. Depuis lors, des féministes, à travers le monde, portent sur leur vêtement un ruban blanc, témoin de leur engagement contre la violence machiste et pour la paix entre êtres humains, femmes et hommes.

Chaque année, des féministes commémorent ce massacre pour qu'on n'oublie pas ces jeunes femmes, qui auraient aujourd'hui trente-six ans. Pour qu'on garde vivante leur mémoire, pour qu'on pense aux millions de femmes dans le monde, violentées, torturées, assassinées parce qu'elles sont des femmes.

Les réflexes machistes sont tellement ancrés dans notre société française qu'une journaliste femme, Jacqueline Rémy de *L'Express*, a pu parler des « accents haineux » de ces féministes. Pourtant, comme le disait Benoîte Groult, « Le féminisme n'a jamais tué personne. Le machisme tue tous les jours. » Récemment¹, le chanteur Hubert-Félix Thiéfaine se désolait de « ce qui est arrivé à Bertrand Cantat », chanteur de Noir Désir emprisonné pour avoir frappé sa compagne à mort, la laissant agoniser sans lui prêter assistance. « Beaucoup de nanas en ont profité » et « ont resservi la soupe » accuse le chanteur en parlant des femmes qui ont replacé ce drame dans son contexte : une France où les violences contre les femmes sont courantes et font une kyrielle de mortes chaque année. « Des conneries » pour le chanteur, qui estime que « le problème est franchement ailleurs ». Et il continue en traitant de « pouffes » les « nanas syndiquées dans les trucs féministes » qui ont osé s'en prendre à la violence de certains hommes dont Bertrand Cantat. Pas un mot de compassion pour la victime, en dépit de la perche tendue par le journaliste.

Le massacre de l'École polytechnique de Montréal est particulièrement significatif parce qu'il visait spécifiquement des femmes qui avaient décidé de consacrer leur vie et leur carrière à la science et à la technologie. Or, l'un des préjugés les plus fortement répandus à l'encontre des femmes est que celles-ci ne seraient pas douées pour les sciences. On a tout entendu, de la taille du cerveau plus petite, chez les fidèles de Darwin, aux synapses féminines qui seraient inaptées à la géométrie dans l'espace et qui expliqueraient les soi-disant difficultés des femmes à lire une carte routière. On a depuis longtemps prouvé scientifiquement que ce préjugé est faux. Pourtant, de nombreuses études ont montré à quel point il reste enraciné dans les familles, chez les éducateurs et même nos politiques.

L'écrivain Florence Montreynaud aime rappeler qu'il n'y a pas si longtemps, en 1886 à Paris, des étudiants en médecine brûlèrent en effigie les deux premières femmes reçues à l'internat de médecine, Augusta Klumpke et Blanche Edwards, et que dans le monde les deux tiers des analphabètes sont des femmes et des filles. Ici ou ailleurs, hier ou aujourd'hui, des machistes s'opposent par la violence à l'accès des femmes à l'instruction et donc au pouvoir. Les commentaires suscités par la possible candidature de Ségolène Royal à l'Élysée montrent que la France, malgré une loi sur la parité et un taux d'activité professionnelle des femmes très élevé (avec 80%, c'est même le record du monde) risque de traîner encore longtemps parmi les pays les plus arriérés pour la représentation féminine au Parlement. Nous faisons moins bien que le Pakistan !

L'« affaire » qui a eu lieu récemment au CNRS est donc particulièrement significative. Le Conseil d'administration de la plus importante institution de recherche française vient d'être renouvelé et ne comporte plus qu'une seule femme sur vingt et une personnes. Et les douze personnalités qualifiées qui en sont membres, nommées

par décret par le ministre délégué à la Recherche, François Goulard, sont toutes des hommes. Alors que la liste préparatoire des candidats potentiels comprenait 31% de femme! Le ministre Goulard nie toute volonté discriminatoire, mais plusieurs demandes d'enquête ont été déposées devant la Haute Autorité de lutte contre la discrimination. Début décembre, à l'occasion de la remise du prix Irène Joliot-Curie, François Goulard a déclaré : « Il sera mis fin à l'exception au décret d'application de la Loi sur l'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes pour le secteur de la Recherche. »

Sans doute en réaction à cette affaire qui a fait grand bruit, François Goulard a également annoncé la création d'un Comité pour l'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes. Nommé pour trois ans, il sera composé d'une dizaine de personnalités, notamment des scientifiques de haut niveau. Ce comité aura pour mission de dresser un état des lieux et de proposer au ministre des recommandations en matière d'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes dans la recherche et l'enseignement supérieur. Il remettra un rapport dans six mois sur ce point, et un premier rapport d'étape le 8 mars, pour la Journée de la Femme.

Il est grand temps! Les statistiques du ministère³ lui-même montrent qu'en France, si le nombre des chercheuses est en constante augmentation (66 000 en 2003, le double de 1992), elles sont sous-représentées aux postes à responsabilité : ainsi, en 2003, à l'université, 38% des maîtres de conférence sont des femmes alors que seuls 16% des professeurs sont des femmes...

Rose Dieng-Kuntz s'est vue décerner le prix Irène Joliot-Curie de la meilleure scientifique de l'année.

Après un parcours brillant au lycée Van Vollenhoven de Dakar (Sénégal) Rose Dieng-Kuntz poursuit ses études en France où elle est la première femme du Sénégal et d'Afrique admise à l'Ecole polytechnique en 1976. Diplômée de l'Ecole nationale supérieure des Télécommunications, d'un DEA en informatique et titulaire d'une thèse sur la spécification du parallélisme, elle intègre l'INRIA en 1985.

Rose Dieng-Kuntz est aujourd'hui directrice de recherche INRIA et responsable scientifique du projet ACACIA (Acquisition des connaissances pour l'assistance à la conception par interaction entre agents) depuis 1992. Michel Cosnard, direc-



Sophie Germain |

teur de l'INRIA Sophia Antipolis lui rend hommage en ces termes : « Au-delà de la personnalité exceptionnelle de Rose Dieng-Kuntz et de l'exemplarité de son parcours académique et professionnel, soulignons les qualités de visionnaire de cette scientifique qui a su s'attaquer, il y a plus de dix ans, au problème de la modélisation des connaissances et de leur acquisition. Au lendemain de l'invention du web et bien avant sa diffusion planétaire, quelle perspicacité pour entrevoir ses applications, comprendre ses limitations et déchiffrer son évolution ! C'est faire preuve non seulement d'une remarquable audace scientifique et d'une grande confiance en soi, mais aussi d'un rare esprit d'indépendance que de sortir de la voie royale de l'académisme pour se lancer seule sur le sentier difficile et risqué de l'inconnu et de la découverte ».

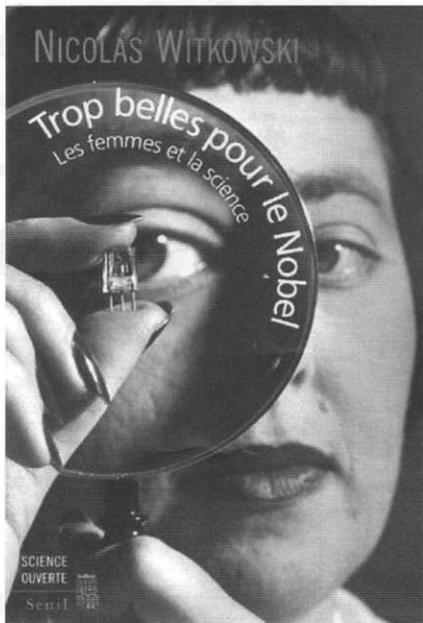
De son côté, Béatrice Chatel, jeune physicienne de 35 ans spécialiste des lasers femtoseconde a reçu le prix de la jeune scientifique de l'année.

Née à Paris le 1^{er} avril 1776, Sophie Germain illustre bien le fait que le principal obstacle à la contribution des femmes à l'activité scientifique tient davantage de l'« ordre social » que d'une quelconque différence biologique. En 1789, en pleine tourmente révolutionnaire, Sophie passe de longs moments dans la bibliothèque de son père, un riche marchand de soie qui a voulu pour elle la meilleure éducation. C'est en lisant le récit de l'assassinat d'Archimède par les légions romaines envahissant Syracuse que naît sa vocation. On raconte en effet que le savant grec, occupé à résoudre un problème de géométrie, avait ignoré les injonctions d'un soldat et que celui-ci l'avait tué dans un accès de rage. Frappée que l'on puisse être absorbé au point de se laisser tuer, Sophie décide de devenir mathématicienne. Elle apprend seule la théorie des nombres dans les livres d'Euler et de Newton. Ses parents, inquiets de cette passion dévorante qui la conduit à lire la nuit, commencent par lui confisquer les bougies. Mais la jeune fille est obstinée et son père, homme éclairé (il fut député du Tiers-État à la Constituante), finit par lui céder.

L'intrépide Sophie se procure les cours de la nouvelle Ecole polytechnique (fondée en 1795) et, faute de pouvoir participer aux cours réservés aux hommes, elle envoie ses observations au professeur, le fameux Lagrange, sous le pseudonyme d'Antoine-Auguste Le Blanc. Impressionné par la qualité de ses remarques, Lagrange veut rencontrer



Rose Dieng-Kuntz |



Trop belles pour le Nobel. Les femmes et la science

Nicolas Witkowski

Seuil, septembre 2005, 272 p., 19 euros

Mieux que par un long discours, Nicolas Witkowski dresse avec cette galerie de portraits un bilan implacable du machisme en science. Elles sont nombreuses à avoir pu prétendre à un Nobel sans l'avoir reçu. Rosalind Franklin, pour avoir mis en évidence la structure en double hélice de l'ADN. Mais ce sont James Watson et Francis Crick qui furent couronnés en 1962. Lise Meitner, (voir *Fusion* n°38) découvrit la fission nucléaire mais vit le Nobel 1944 attribué à Otto Hahn. Witkowski compte aussi l'histoire de Chien Shiung Wu, physicienne qui subit le même sort en 1957 et qui raconte : « Je ne connais qu'une seule chose pire que de rentrer du labo pour trouver un évier plein d'assiettes sales, c'est de ne pas aller au labo du tout ».

Un joli bras d'honneur à Montaigne, pour qui « la plus utile et la plus honorable science pour une femme, c'est la science du ménage ».

Même une légende comme Marie Curie n'a été honorée que par raccroc : initialement, seul son mari Pierre devait obtenir le Nobel et il fut d'ailleurs celui qui fit le discours de Stockholm. L'auteur a donc écrit ce livre « pour en finir avec cette histoire truquée où les femmes sont soit des curiosités de la nature, soit des muses, soit des potiches ».

Une réussite !

cet élève et le subterfuge tombe à l'eau. Mais le mathématicien accepte de continuer à la guider et de l'introduire dans des cercles scientifiques.

Plus tard, Sophie Germain reproduit le système en envoyant ses travaux à Carl-Friedrich Gauss, dont elle admirait beaucoup les *Disquisitiones arithmeticae*. Sophie s'intéresse alors au théorème de Fermat ($x^n + y^n = z^n$ n'a de solution que pour n inférieur ou égal à 2). Elle est la première à dégager une solution générale : jusqu'à elle, on n'avait travaillé que pour n égal à 3 ou 4. Gauss apprécie la subtilité de sa contribution et entame un dialogue épistolaire avec elle, toujours sans connaître sa véritable identité (en décembre 1804, il écrit : « Monsieur Je me félicite que l'Arithmétique acquière en vous un ami aussi habile ! Surtout votre nouvelle démonstration sur les nombres premiers m'a extrêmement plu, elle est très fine... »).

C'est encore par le biais d'Archimède que les choses vont changer. Les troupes de Napoléon envahissent la Prusse en 1806 et assiègent Breslau (aujourd'hui Wrocław, en Pologne). Se souvenant d'Archimède exécuté par les légions impériales romaines, Sophie craint que son ami ne succombe aux légions impériales françaises, modelées sur les premières. Elle demande donc à son général, Pernety, de protéger le savant. Celui-ci fera mieux : il invitera Gauss à sa table et lui révélera le nom de sa protectrice. Gauss est émerveillé et il écrit à Sophie Germain un des plus beaux hommages aux femmes de science.

« Comment vous décrire mon admiration et mon étonnement, en voyant se métamorphoser mon correspondant estimé Mr Leblanc en cet illustre personnage qui donne un exemple aussi brillant de ce que j'aurais peine à croire. Le goût pour les sciences abstraites en général, et surtout pour les mystères des nombres, est fort rare : on ne s'en étonne pas, les charmes enchanteurs de cette sublime science ne se décèlent dans toute leur beauté qu'à ceux qui ont le courage de l'approfondir. Mais lorsqu'une personne de ce sexe, qui, par nos moeurs et par nos préjugés, doit rencontrer infiniment plus d'obstacles et de difficultés que les hommes à se familiariser avec ces recherches épineuses, sait néanmoins franchir ces entraves et pénétrer ce qu'elles

ont de plus caché, il faut sans doute qu'elle ait le plus noble courage, des talents tout à fait extraordinaires et un génie supérieur. En fait, rien ne pourrait me prouver de façon plus flatteuse et certaine que les attrait de cette science, qui ont enrichi ma vie de tant de joies, ne sont pas une chimère que la prédilection avec laquelle vous l'avez honorée. »

En février 1807, Sophie Germain lui explique : « Craignant le ridicule attaché au nom de femme savante, j'ai autrefois emprunté le nom de Monsieur Le Blanc pour vous écrire ». Même si leurs relations épistolaires s'interrompent rapidement lorsque Gauss est nommé à Göttingen et qu'il se consacre à ses travaux sur le magnétisme, le grand savant se souviendra toujours de sa correspondante française. Au point de lui obtenir (mais il lui faudra des interventions réitérées !) le titre de Docteur Honoris Causa de son Université.

Mais Sophie Germain, atteinte d'un cancer du sein, meurt le 27 juin 1831, à l'âge de cinquante-cinq ans, trop tard pour recevoir cet honneur. De toute façon, elle se moquait de la reconnaissance et n'a vécu que pour la passion de la science. Lorsqu'elle se voit décerner, en 1815, le prix de l'Académie des Sciences pour ses travaux sur la théorie des surfaces élastiques, elle n'ira même pas le chercher. ✱

NOTES

1. Le 25 octobre 2005 sur France Inter.

2. « La présidentielle, ce n'est pas un concours de beauté » a dit Jean-Luc Mélançon ». « Mais qui donc va garder les enfants ? » s'est interrogé Laurent Fabius. « Plus on est de fous, plus on rit » a déclaré le président du groupe PS à l'Assemblée Nationale, Jean-Marc Ayrault. Henri Emmanuelli, moins détendu, a quant à lui constaté sobrement : « Je vais rajouter une balle dans mon fusil de chasse ».

3. Note de la Direction de l'évaluation et de la prospective Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, novembre 2005.