

Quelques pionnières du monde scientifique

Victorya Monkman



Photo: Ontario Women's Directorate Resource Centre

The author presents brief outlines of the lives of pioneer women of science whose achievements should not be forgotten. The idea that the involvement of women in scientific fields is new is one of the myths that prevents women from full participation in this field nowadays. Once more, women's achievements in this field are lost in the patriarchal historical interpretation.

L'idée que la participation des femmes dans les lieux de création, d'imagination scientifique et technologique est récente, figure parmi les mythes qui entravent notre pleine participation actuelle dans ces domaines. Comme si tous les grands scientifiques avaient toujours été des hommes! Alors on nous oblige à frapper humblement à la porte, à justifier notre entrée au club privé. Encore une fois, on tente de nous perdre dans le brouillard patriarcal.

Mais s'il y avait eu des femmes de science? Les herboristes, par exemple, ne se servent-elles pas de connaissances chimiques, biologiques? Je ne parlerai même pas de toutes celles qui se sont servies de leur savoir systématique du monde matériel pour nourrir et guérir leurs familles, leurs communautés. Mais il me semble important de tracer la participation des femmes dans les domaines publics de la science et de la technologie. Voici quelques pionnières du monde scientifique dont l'oeuvre a été marquante et que nous ne devons pas oublier:

HYPATIA (c. 370-415?) mathématicienne, philosophe. Professeure renommée de mathématique, directrice de l'école néoplatonicienne à Alexandrie, elle produit des commentaires sur *Almagest* de Platon, *Arithmetica* de Diophantus et *Sections coniques* de Apollonius. Aucun de ses textes ne sont parvenus jusqu'à nous.

MARIA GAETANA AGNESI (1718-1799), mathématicienne. Première femme nommée à une chaire universitaire européenne, elle produit en 1748 *Istituzioni analitiche ad uso della gioventù italiana*, synthèse d'algèbre, d'analyse et de calcul intégral. L'originalité et la profondeur de son oeuvre bouleversent la communauté scientifique, et est traduite en anglais (1801) et en français (1775). Le pape la nomme à la chaire de mathématique et de philosophie naturelle de l'Université de Bologne. Douée d'une personnalité farouche, elle accepte le poste mais n'enseigne pas. A

trente ans, elle abandonne ses recherches scientifiques pour se dévouer à ses frères et soeurs, aux malades, aux personnes âgées et aux pauvres de Bologne.

LAURA MARIA CATARINA BASSI (1711-1778) physicienne. Professeure de physique à l'Université de Bologne, elle est très active dans le milieu académique et attire de nombreux étudiants doués de divers pays européens.

ANNA MANZOLINI (1716-1774) anatomiste. Professeure d'anatomie à l'Université de Bologne, elle fait plusieurs découvertes importantes en anatomie. Les modèles anatomiques en cire qu'elle a conçus ont été adoptés par d'autres chercheurs et professeurs européens.

GABRIELLE-EMILIE LE TONNELIER DE BRETEUIL, MARQUISE DU CHÂTELET (1706-1749) Sa traduction du *Principia* de Newton est encore aujourd'hui la seule traduction française. Elle écrit plusieurs mémoires dans sa courte vie sur la physique de Newton et de Leibniz. Professeure renommée de mathématique, elle crée à Cirey avec Voltaire un des salons littéraires et philosophiques les plus brillants de l'époque. Elle meurt en couches.

SOPHIE GERMAIN (1776-1831) mathématicienne. Etudiante et protégée de Lagrange, elle fut une grande théoricienne. Elle a contribué non seulement au développement des mathématiques pures mais aussi des mathématiques de l'acoustique et de l'élasticité. Elle reçoit le grand prix de l'Académie française qui cependant refuse sa candidature car elle est femme.

CAROLINE LUCRETIA HERSCHEL (1750-1848) Elle découvre en 1783 trois nouvelles nébuleuses, dont la jumelle de la nébuleuse Andromède. De 1786 à 1797, elle trouve huit comètes. Sa révision du catalogue stellaire est publiée en 1798 par la *Société royale* d'astronomie dont elle est élue membre honoraire en 1835.

MARY FAIRFAX SOMERVILLE (1780-1872) Veuve aisée âgée de trente ans, elle poursuit des études sérieuses en mathématique. Ses mémoires sont lus devant l'Académie des sciences et la *Société royale* par son deuxième mari et ses

amis. Son oeuvre sur la mécanique céleste de Lagrange, *The Mechanisms of the Heavens* (1832) est acceptée comme texte dans les cours avancés à Cambridge (et ceci à une époque où les femmes n'y étaient pas admises), et lui donne une place prééminente dans la communauté scientifique européenne. En 1835, elle est élue membre honoraire de la Société royale d'astronomie. Elle popularise la science à travers ses diverses oeuvres: *Physical Science*, *Physical Geography* et *Molecular and Microscopic Science*.

SONYA CORVIN-KRUKOVSKY KOVALSKAYA (1850-1891) mathématicienne. Après avoir reçu un doctorat *in absentia* de l'Université de Göttingen en 1874, elle devient enfin professeure de mathématique à l'université de Stockholm où elle poursuit d'importantes recherches en théorie d'équations différentielles partielles. Elle reçoit le prix Bordin de l'Académie française. En 1889, elle est élue membre de l'Académie des sciences de Russie. Elle meurt d'une pneumonie à l'apogée de sa carrière.

ADA BYRON LOVELACE (1815-1852) analyste en informatique. Protégée de Mary Somerville et de Charles Babbage elle fait l'analyse mathématique qui permet à Babbage de construire la première machine analytique. Sa traduction de l'oeuvre de l'Italien Ménébréa est accompagnée d'un mémoire détaillé sur les implications mathématiques en matière de programmation binaire.

L'accès des femmes aux études supérieures à la fin du dix-neuvième siècle permet l'épanouissement intellectuel d'un nombre croissant de femmes-scientifiques.

GRACE CHISHOLM YOUNG (1868-1944) occupe un poste à Cambridge (Girton College) et poursuit des recherches innovatrices en géométrie et en calcul différentiel.

AMALIE NOETHER (1882-1935) approfondit la mathématique abstraite, incluant la théorie de la relativité.

A nous de continuer cette longue tradition distinguée!

Victorya E. Monkman est étudiante en Etudes de la femme à l'Institut Simone de Beauvoir, Montréal.