

A quoi peut servir une biographie d'un mathématicien ? Qu'importe de savoir qu'Euler aimait beaucoup les enfants au point de travailler avec un ou deux sur les genoux ! Cela n'ajoute ni ne retire un iota à son oeuvre mathématique. Et pourtant, depuis Cléopâtre dont on sait que le nez a changé la face du monde, il est connu que l'histoire dans toutes ses composantes dépend d'infimes événements.

D'un autre côté, je ne crois pas qu'on puisse isoler des formules mathématiques de leur contexte historique et certains résultats qui nous paraissent d'une évidence rare dans les théories abstraites dont nous avons l'habitude depuis un demi-siècle, reprennent toute leur profondeur quand on les replace dans l'évolution des notions mathématiques et dans le climat d'une époque.

Enfin, la connaissance en elle même, d'où qu'elle vienne est toujours utile, ou du moins le croyons nous actuellement.

On dit souvent qu'Euler voyait dans sa fameuse formule : $e^{i\pi} + 1 = 0$, une preuve de l'existence de Dieu. Certes, cette formule est magnifique, rassemblant sous une forme condensée des constantes fondamentales de l'analyse. (Au passage notons que c'est à Euler qu'on doit les notations e et π .) En fait Euler n'avait pas besoin de formules pour croire en Dieu. Fils d'un pasteur qui avait été élève de Jacques Bernoulli, il étudia la théologie en même temps que les mathématiques et ces dernières sous l'autorité de son père et de Jean Bernoulli. Euler est donc un chrétien calviniste fervent, quoique discret. C'est pourquoi alors qu'il était établi définitivement à S^t Petersbourg depuis sept ans, il manifesta beaucoup d'irritation quand Diderot, en 1773, en visite à la cour de Catherine II essaya de convertir tout le monde à l'athéisme. Sur les conseils de l'impératrice, on avisa le philosophe, qui n'était que mathématicien amateur, qu'Euler possédait une preuve algébrique de l'existence de Dieu ! Diderot ne vit pas le piège et fut bien incapable de répondre quoi que ce soit quand Euler finit sa "démonstration" par quelque chose comme : " $e^{i\pi} + 1 = 0$ donc Dieu existe ; Q.D.E."

Le peu de goût pour les paroles et surtout la discrétion d'Euler restent mémorables ; était-ce de la prudence ou un caractère naturel ? Ces deux aspects durent coexister. Son expérience personnelle, lors de son premier séjour à S^t Pétersbourg (de 1727 à 1740) d'où il était revenu complètement écoeuré par les pratiques sanglantes des luttes politiques pour le pouvoir, n'a certainement pas amoindri son côté taciturne. En tout cas, il resta conscient de la précieuse utilité d'une telle qualité : lors de son séjour à Berlin entre 1741 et 1766, époque où il fut chargé par Frédéric II d'organiser l'académie des sciences, la Reine douairière le prit en amitié malgré son attitude fruste qui contrastait avec les manières des courtisans de la cour du Roi de Prusse. Et un jour que la Reine se plaignait d'avoir si peu de réponses de sa part, elle s'attira cette remarque : "Madame, j'arrive d'un pays où, si vous parlez, on vous pend". Ceci en dit long sur les moeurs de la Sainte Russie.

Même plus tard, sous le règne de la grande Catherine (d'origine prussienne) qui passait pour libérale parce qu'amie des philosophes, il ne faut pas oublier la répression méthodique en 1774 de la révolte de Pougatchev, répression qui dépassa en horreur les atrocités de ce qui fut une des dernières guerres de paysans d'Europe. Les régimes changent, mais non les méthodes de gouvernement.

On comprend mieux, dès lors, le refuge salutaire que procurait à Euler la recherche mathématique. Auteur prolifique, l'édition de ses oeuvres complètes commencée en 1911 est enfin achevée pour le bicentenaire de sa mort. Elle comprend environ 80 gros volumes in-quarto, 30 de ceux-ci sont consacrés aux mathématiques, 32 à la mécanique et à l'astronomie, 12 à la physique et quelques uns à sa correspondance. Parmi ces derniers, citons "Lettres à une princesse l'Allemagne", (il s'agit de la princesse Anhalt-Dessau, nièce de Frédéric) qui devinrent très populaires et traduites en sept langues furent considérées comme un modèle de vulgarisation scientifique.

La puissance de travail d'Euler était telle que l'on peut affirmer qu'elle occasionna plusieurs congestions cérébrales qui ont fini par lui faire perdre complètement la vue. Dès 1738 il perdait l'usage de l'oeil droit puis l'oeil gauche en 1766 en raison d'une cataracte qui opérée en 1771 lui permit de retrouver pour quelques temps une vision faible. Malgré les douleurs (l'anesthésie n'existait pas) sa joie fut grande, mais une infection supprima tout espoir et il resta aveugle définitivement. Heureusement, sa

prodigieuse mémoire et son habileté au calcul mental lui permirent de continuer son oeuvre. Il avait pris l'habitude d'écrire les formules en grand sur des ardoises et il dictait les explications à l'un ou l'autre de ses fils - en particulier Albert - qui faisaient ainsi office de secrétaire. Mais c'était Euler lui-même qui exécutait tous les calculs (algébriques ou numériques) de tête. Calculer 15 décimales exactes d'une série numérique lentement convergente ne l'effrayait pas ; et c'est aveugle qu'il établit la meilleure théorie (pour son temps) du mouvement de la Lune !

Bibliographie : - Articles d'encyclopédies
- Les grands mathématiciens (Bell - édition Payot)

VEUILLEZ SIGNALER TOUT CHANGEMENT
CONCERNANT L'INTITULE DE VOTRE
ADRESSE À LA BIBLIOTHÈQUE DE
L'I.R.E.M. Merci !