et pour Darwin et pour Pasteur en biologie). J'ai eu connaissance seulement de deux "moments" dans l'histoire de la mathématique, où soit née une vision nouvelle de vaste envergure. L'un de ces moments est celui de la naissance de la mathématique, en tant que science au sens où nous l'entendons aujourd'hui, il y a 2500 ans, dans la Grèce antique. L'autre est, avant tout, celui de la naissance du calcul infinitésimal et intégral, au dix-septième siècle, époque marquée par les noms de Newton, Leibnitz, Descartes et d'autres. Pour autant que je sache, la vision née en l'un ou en l'autre moment a été l'oeuvre non d'un seul, mais l'oeuvre collective d'une époque.

Bien sûr, entre l'époque de Pythagore et d' Euclide et le début du dix-septième, la mathématique avait eu le temps de changer de visage, et de même entre celle du "Calcul des infiniments petits" créé par les mathématiciens du dix-septième siècle, et le milieu du présent dix-neuvième. Mais pour autant que je sache, les changements profonds qui sont intervenus pendant ces deux périodes, l'une de plus de deux mille ans et l'autre de trois siècles, ne se sont jamais concrétisés ou condensés en une vision nouvelle s'exprimant dans une oeuvre donnée[76], d'une façon similaire à ce qui a eu lieu en physique et en cosmologie avec les grandes synthèse ; de Newton, puis d' Einstein, en deux moments cruciaux de leur histoire.

Il semblerait bien qu'en tant que serviteur d'une vaste vision unificatrice née en moi, je sois "unique en mon genre" dans l'histoire de la mathématique de l'origine à nos jours. Désolé d'avoir l'air de vouloir me singulariser plus qu'il ne paraît permis ! A mon propre soulagement, je crois pourtant discerner une sorte de **frère** potentiel (et providentiel !). J'ai déjà eu tantôt l'occasion ce l'évoquer, comme le premier dans la lignée de mes "frères de tempérament" : c'est **Evariste Galois**. Dans sa courte et fulgurante vie[77], je crois discerner l'amorce d'une grande vision - celle justement des "épousailles du nombre et de la grandeur", dans une vision géométrique nouvelle. J'évoque ailleurs dans Récoltes et Semailles[78] comment, il y a deux ans, est apparu en moi cette intuition soudaine : que dans le travail mathématique qui à ce moment exerçait sur moi la fascination la plus puissante, j'étais en train de "reprendre l'héritage de Galois". Cette intuition, rarement évoquée depuis, a pourtant eu le temps de mûrir en silence. La réflexion rétrospective sur mon oeuvre que je poursuis depuis trois semaines y aura sûrement encore contribué. La filiation la plus directe que je crois reconnaître à présent avec un mathématicien du passé, est bien celle qui me relie à Evariste Galois. A tort ou à raison, il me semble que cette vision que j'ai développée pendant quinze années de ma vie, et qui a continué encore à mûrir en moi et à s'enrichir pendant les seize années écoulées depuis mon départ de la scène mathématique - que cette

[76]Des heures après avoir écrit ces lignes, j'ai été frappé que je n'aie pas songé ici à la vaste synthèse des mathématiques contemporaines que s'efforce de présenter le traité (collectif) de M. Bourbaki. (Il sera encore abondamment question du groupe Bourbaki dans la première partie de Récoltes et Semailles.) Cela tient, il me semble, à deux raisons.

D'une part, cette synthèse se borne à une sorte de "mise en ordre" d'un vaste ensemble d'idées et de résultats déjà connus, sans y apporter d'idée novatrice de son crû. Si idée nouvelle il y a, ce serait celle d'une définition mathématique précise de la notion de "structure", qui s'est révélée un fil conducteur précieux à travers tout le traité. Mais cette idée me semble s'assimiler plutôt à celle d'un lexicographe intelligent et imaginatif, qu'à un élément de renouveau d'une langue, donnant une appréhension renouvelée de la réalité (ici, de celle des choses mathématiques).

D'autre part, dès les années cinquante, l'idée de structure s'est vue dépasser par les événements, avec l'afflux soudain des méthodes "catégoriques" dans certaines des parties les plus dynamiques de la mathématique, telle la topologie ou la géométrie algébrique. (Ainsi, la notion de "topos" refuse d'entrer dans le "sac bourbachique" des structures, décidément étroit aux entournures !) En se décidant, en pleine connaissance de cause, certes, à ne pas s'engager dans cette "galère", Bourbaki a par là-même renoncé à son ambition initiale, qui était de fournir les fondements et le langage de base pour l'ensemble de la mathématique contemporaine.

Il a, par contre, fixé un langage et, en même temps, un certain style d'écriture et d'approche de la mathématique. Ce style était à l'origine le reflet (très partiel) d'un certain esprit, vivant et direct héritage de Hilbert. Au cours des années cinquante et soixante, ce style a fini par s'imposer - pour le meilleur et (surtout) pour le pire. Depuis une vingtaine d'années, il a fini par devenir un rigide "canon" d'une "rigueur" de pure façade, dont l'esprit qui l'animait jadis semble disparu sans retour.

[77]Evariste Galois (1811-1832) est mort dans un duel, à l'âge de vingt-et-un ans. Il y a, je crois, plusieurs biographies de lui. J'ai lu comme jeune homme une biographie romancée, écrite par le physicien Infeld, qui m'avait beaucoup frappée à l'époque.

[78]Voir "L'héritage de Galois" (ReS I, section 7).