

Par la force des choses, certaines de ces idées sont "plus grandes" que d'autres (lesquelles, par là-même, sont "plus petites" !). En d'autres termes, parmi ces thèmes nouveaux, certains sont plus vastes que d'autres, et certains plongent plus profond au coeur du mystère des choses mathématiques<sup>23</sup>. Il en est trois (et non des moindres à mes yeux) qui, apparus seulement après mon départ de la scène mathématique, restent encore à l'état embryonnaire ; "officiellement" ils n'existent même pas, puisqu'aucune publication en bonne et due forme n'est là pour leur tenir lieu de certificat de naissance<sup>24</sup>. Parmi les neuf thèmes apparus dès avant mon départ, les trois derniers, que j'avais laissés en plein essor, restent aujourd'hui encore à l'état d'enfance, fautive (après mon départ) de mains aimantes pour pourvoir au nécessaire de ces "orphelins", laissés pour compte dans un monde hostile<sup>25</sup>. Quant aux six autres thèmes, parvenus à pleine maturité au cours des deux décennies précédant mon départ, on peut dire (à une ou deux réserves près<sup>26</sup>) qu'ils étaient déjà dès ce moment-là entrés dans le patrimoine commun : parmi la gent géomètre surtout, "tout le monde" de nos jours les entonne sans même plus le savoir (comme Monsieur Jourdain faisait de la prose), à longueur de journée et à tout moment. Ils font partie de l'air qu'on respire, quand on "fait de la géométrie", ou quand on fait de l'arithmétique, de l'algèbre ou de l'analyse tant soit peu "géométriques".

Ces douze grands thèmes de mon oeuvre ne sont nullement isolés les uns des autres. Ils font partie à mes yeux d'une **unité** d'esprit et de propos, présente, telle une note de fond commune et persistante, à travers toute mon oeuvre "écrite" et "non écrite". Et en écrivant ces lignes, il m'a semblé retrouver la même note encore - comme un appel ! - à travers ces trois années de travail "gratuit", acharné et solitaire, aux temps où je ne m'étais pas soucié encore de savoir s'il existait des mathématiciens au monde à part moi, tant j'étais pris alors par la fascination de ce qui m'appelait...

Cette unité n'est pas le fait seulement de la marque du même ouvrier, sur les oeuvres qui sortent de ses mains. Ces thèmes sont liés entre eux par d'innombrables liens, à la fois délicats et évidents, comme sont reliés entre eux les différents thèmes, clairement reconnaissables chacun, qui se déploient et s'enlacent dans

<sup>23</sup>Parmi ces thèmes, le plus **vaste** par sa **portée** me paraît être celui des **topos**, qui fournit l'idée d'une synthèse de la géométrie algébrique, de la topologie et de l'arithmétique. Le plus vaste par **l'étendue des développements** auxquels il a donné lieu dès à présent, est le thème des schémas. (Voir à ce sujet la note de b. de p. (\*) page 20.) C'est lui qui fournit le cadre "par excellence" de huit autres parmi les thèmes envisagés (savoir, tous les autres à l'exclusion des thèmes 1, 5 et 10), en même temps qu'il fournit la notion centrale pour un renouvellement de fond en comble de la géométrie algébrique, et du langage algébro-géométrique.

Au bout opposé, le premier et le dernier des douze thèmes m'apparaissent comme étant de dimensions plus modestes que les autres. Pourtant, pour ce qui est du dernier, introduisant une optique nouvelle dans le thème fort ancien des polyèdres réguliers et des configurations régulières, je doute que la vie d'un mathématicien qui s'y consacrerait corps et âme suffise à l'épuiser. Quant au premier de tous ces thèmes, celui des produits tensoriels topologiques, il a joué plus le rôle d'un nouvel outil prêt à l'emploi, que celui d'une source d'inspiration pour des développements ultérieurs. Cela n'empêche qu'il m'arrive encore, jusqu'en ces dernières années, de recevoir des échos sporadiques de travaux plus ou moins récents, résolvant (vingt ou trente ans après) certaines des questions que j'avais laissées en suspens.

Les plus profonds (à mes yeux) parmi ces douze thèmes, sont celui **des motifs**, et celui **étroitement lié de géométrie algébrique anabélienne et du yoga de Galois-Teichmüller**.

Du point de vue de la **puissance d'outils** parfaitement au point et rodés par mes soins, et d'usage courant dans divers "secteurs de pointe" dans la recherche au cours des deux dernières décennies, ce sont les volets "**schémas**" et "**cohomologie étale et  $\ell$ -adique**" qui me paraissent les plus notables. Pour un mathématicien bien informé, je pense que dès à présent il ne peut guère y avoir de doute que l'outil schématique, comme celui de la cohomologie  $\ell$ -adique qui en est issu, font partie des quelques grands acquis du siècle, venus nourrir et renouveler notre science au cours de ces dernières générations.

<sup>24</sup>Le seul texte "semi-officiel" où ces trois thèmes soient esquissés tant soit peu, est l'Esquisse d'un Programme, rédigé en janvier 1984 à l'occasion d'une demande de détachement au CNRS. Ce texte (dont il est question aussi dans l'Introduction 3, "Boussole et Bagages") sera inclus en principe dans le volume 4 des Réflexions.

<sup>25</sup>Après enterrement sans tambour ni trompette de ces trois orphelins-là, aux lendemains même de mon départ, deux parmi eux se sont vus exhumés à grandes fanfares et sans mention de l'ouvrier, l'un en 1981 et l'autre (vu le succès sans bavures de l'opération) dès l'année d'après.

<sup>26</sup>Le "à peu de choses près" concerne surtout le yoga grothendieckien de dualité (catégories dérivées et six opérations), et celui des topos. Il en sera question de façon circonstanciée (entre bien autres choses) dans les parties II et IV de Récoltes et Semailles (L'Enterrement (1) et (3)).