

ordre qu'un théorème par lui-même), celle-ci ne peut se mesurer en termes strictement techniques. Il s'agit avant tout de sa puissance "suggestive", comme guide discret et sûr dans le voyage de découverte, nous soufflant aux moments sensibles "la" bonne notion à introduire, "le" bon énoncé à dégager et à prouver, "la" théorie qui reste à développer. C'est d'avoir oublié une telle vision-guide (après l'avoir enterrée) qui fait que dans la théorie cohomologique des variétés algébriques, le puissant élan des années soixante ait abouti, dès les années suivant mon départ, à un état de confusion et de marasme. A part la grande "question prestige", (savoir celle des valeurs absolues des valeurs propres de Frobenius), toutes les questions essentielles ont été obstinément éludées...

Comme autre signe de la puissance de la vision (ou en l'occurrence, du formalisme) des six opérations, je vois la formule des points fixes de Lefschetz-Verdier, tant dans le contexte des coefficients discrets, que cohérents. Ici, le rôle du formalisme "six opérations" a été à la fois **heuristique** (en ce sens que la formule est suggérée irrésistiblement par ce formalisme) et **technique** (en ce sens que le formalisme donne aussi le moyen nécessaire et suffisant pour la preuve de la formule). Il est vrai, vu l'Enterrement, qu'une infime portion seulement du formalisme cohomologique que j'avais développé a été utilisé, jusqu'au moment tout au moins du "rush" sur la cohomologie d'intersection et sur les faisceaux baptisés "pervers" (où une partie du formalisme est exhumée sans mention de l'ouvrier...). Mais je sais bien, quant à moi, qu'avec les conjectures de Weil et avec l'intuition omniprésente des topos, la vision des six opérations a été ma principale source d'inspiration dans mes réflexions cohomologiques tout au long des années 1955- 1970<sup>632</sup>(\*). C'est dire que la "puissance" de cette vision est pour moi une évidence, ou pour mieux dire, une réalité dont j'ai fait l'expérience quasiment quotidienne pendant quinze ans de ma vie de mathématicien. Cette expérience s'est d'ailleurs reconfirmée encore de façon frappante ces toutes dernières semaines, dès que j'ai repris contact avec les "chantiers à l'abandon" des coefficients cristallins et de De Rham et celui des motifs<sup>633</sup>(\*\*).

Cette expérience toute "subjective" que j'ai de la puissance d'une certaine vision-force, a également un sens "objectif", difficile à écarter du revers d'une main. Ce sens apparaît quand on veut bien se rappeler que (mis à part quelques rares exceptions) les principales idées et notions concernant la cohomologie des variétés algébriques "abstraites" et des schémas (que tout le monde aujourd'hui utilise comme si elles remontaient à Adam et Eve<sup>634</sup>(\*)) ont été dégagées par nul autre que moi, au cours de cette même époque 1955- 1970. (Il est entendu que je mets à part ici mon point de départ FAC, et les conjectures de Weil).

<sup>632</sup>(\*) (15 mai) Il est entendu que la vision elle-même a pris forme progressivement au cours de cette période, à partir des premiers germes contenus dans mon article de 1955 "Sur quelques points d'algèbre homologique" (au Tohoku Math. Journal). Elle est arrivée à pleine maturité en 1963, avec le soudain démarrage de la cohomologie étale. Celui-ci se produit (comme par hasard) en les jours même, à peu de choses près, où j'introduis le "foncteur manquant"  $Rf_!$  (image directe à support propres). Mais le rôle des six opérations, comme "vision-force" et comme fil conducteur omniprésent, n'est devenu pleinement conscient, je crois, qu'avec le séminaire SGA 5. Dès 1966, avec le démarrage de la cohomologie cristalline, il était clair pour moi, que le premier objectif (au delà du programme limité "de rodage", qui sera accompli dans le travail de thèse de Berthelot) était d'arriver à un formalisme des six opérations (et de bidualité) pour "les bons" coefficients cristallins. Il a fallu qu'un croulant (déclaré défunt) sorte du cercueil préparé à son intention, pour que (près de vingt ans plus tard, et en s'inspirant des idées d'un vague inconnu de service et co-enterré) ces "bons coefficients" finissent enfin par être seulement **définis** ! On en trouvera une description, pour des schémas de type fini sur  $\mathbb{Z}$  notamment, dans le volume 3 des *Réflexions* (avec la cinquième et dernière partie de *Récoltes et Semailles*).

<sup>633</sup>(\*\*) (15 mai) Pour l'image des "chantiers à l'abandon" (ou des chantiers "désolés"), voir la partie 6e de la cérémonie Funèbre (notes 176', 177, 178), et notamment la dernière des trois notes citées. Il aura suffi qu'en marge de l'écriture de *Récoltes et Semailles*, je consacre quelques heures ici et là au problème des coefficients cristallins de De Rham et à celui des motifs, pour voir apparaître une définition convaincante pour les premiers, et un principe du moins pour la construction des seconds, dans le contexte crucial des schémas de type fini sur  $\mathbb{Z}$ . (Comparer avec les commentaires de la note de b. de p. précédente.)

<sup>634</sup>(\*) A propos de cette mentalité de "l'utilisateur" (ou du "consommateur") de produits mathématiques finis, qui a oublié (s'il l'a jamais su...) ce que c'est qu'une création, et au sujet également d'Adam et de Eve et du bon Dieu, je renvoie le lecteur aux notes de l'an dernier "Un sentiment d'injustice et d'impuissance..." (n° 44") et "L'inconnu de service et le théorème du bon Dieu" (n° 48'). Voir également "Echec d'un enseignement (2) - ou création et fatuité" (note n°44'),