

sans ambiguïté aucune dans le passage du "Fil d' Ariane" que je viens de citée La réalité, c'est que j'avais dès le mois de mars 1963 établi dans le cadre étale le **formalisme complet des six opérations** (allant donc loin au delà de la "dualité de Poincaré" habituelle), sans autre hypothèse restrictive que celle (visiblement indispensable) de travailler avec des coefficients de torsion "premiers" aux caractéristiques résiduelles des schémas envisagés⁴⁸²(*). C'est uniquement pour le **théorème de bidualité** en cohomologie étale que ma démonstration faisait usage des hypothèses mentionnées par Deligne. Ce dernier théorème, qui était d'un type inconnu en cohomologie (des "espaces" en tous genres) avant que je ne le découvre, n'a d'ailleurs joué dans le séminaire SGA 5 qu'un rôle épisodique, pour la démonstration de la \diamond formule de Lefschetz-Verdier⁴⁸³(*), laquelle formule ne jouait elle-même qu'un rôle purement heuristique⁴⁸⁴(**). Dans le texte apocryphe de Deligne, le rôle dudit théorème de bidualité est d'ailleurs **nul** (si ce n'est celui d'y être démontré sous des hypothèses serviables, et - sous la plume obséquieuse d' Illusie et avec l'encouragement de son ami - devenir du coup "théorème de Deligne"...).

Il n'est pas question ici de minimiser l'intérêt des résultats de finitude de Deligne, lesquels comblent bel et bien une lacune (parmi bien d'autres) dans SGA 5, comme il est dans la nature des choses. Aucune théorie mathématique intensément vivante n'est achevée ! Mais force est de constater que Deligne a exploité cette contribution, aussi utile qu'elle est modeste (il a fait des choses plus profondes et plus difficiles, et sans mal encore...), en la **gonflant** outre mesure, pour en faire le "cheval de Troie" d'une monumentale opération d'escroquerie : l'opération "Cohomologie étale".

Ce même "cheval de Troie" réapparaît d'ailleurs, dans la "review" déjà citée du volume appelé "SGA 4 $\frac{1}{2}$ ", présentée par Deligne pour le Zentralblatt (voir note de b. de p.(**) page 851.). Dans le dernier alinéa de celui-ci, je lis :

"On prouve que pour des schémas de type fini sur un schéma régulier S de dimension un, **les opérations cohomologiques habituelles** [pour ne pas dire les "six opérations", qu'il ne faut surtout pas nommer !] transforment tout faisceau constructible en faisceau constructible." (C'est moi qui souligne.)

\diamond La chose est formulée de façon à suggérer qu'avant le brillant volume présenté par l'auteur, on ne disposait de théorème de finitude pour aucune des fameuses "opérations habituelles" en cohomologie étale⁴⁸⁵(*). J'ai eu le plaisir pourtant de prouver le premier tel théorème de finitude, et le plus crucial de tous, pour le foncteur

⁴⁸²(*) Ainsi, les "six foncteurs" et les formules essentielles les concernant, dont la plus cruciale est la "formule de dualité" pour un morphisme séparé de type fini (qu'on peut considérer comme la version la plus générale imaginable à ce jour, du classique théorème de dualité de Poincaré), ont été établis par moi, sans n'avoir à aucun moment à imposer des hypothèses de finitude aux coefficients. D'ailleurs, Deligne le sait mieux que personne, puisque c'est **nul autre que lui** qui a fait une rédaction détaillée (d'après mes notes de 1963) de l'exposé de SGA 4 où est développé ce formalisme de dualité (centré autour de la formule du dualité en question) !

⁴⁸³(*) (17 mars) Cela n'empêche que dans le deuxième alinéa cité, Deligne enchaîne aussitôt pour faire ressortir que cette formule "n'était établie que conjecturalement", et que "de plus les termes locaux n'y étaient pas calculés" ("affirmation" qui n'a aucun sens mathématique, mais qui contribue à créer au sujet de SGA 5 l'impression "gangue de non-sens", destinée à un charitable oubli...).

J'avoue qu'aux premières lectures de ces passages, il va y avoir un an, j'étais abasourdi - le sens de ces commentaires étrangement "à côté de la plaque", concernant un texte qu'il était par ailleurs recommandé d'oublier, m'échappait complètement. C'est avec le recul, et à la faveur d'un "travail sur pièces" attentif, qu'apparaît enfin une **intention d'appropriation**, servie par une **méthode** d'escamotage ("à l'embrouille") minutieuse et parfaitement au point, derrière ce qui de prime abord m'avait donné l'impression d'une simple malveillance épidermique, s'exprimant au bonheur-lachance au fil d'une plume complaisante. Pour un examen plus circonstancié de la méthode, voir les sous-notes "La Formule" (n°s 169₅ - 169₉) à la note "Les manœuvres".

⁴⁸⁴(**) Comme je le souligne plus loin (dans la sous-note "Les vraies maths..." (n° 169₅), cette formule a été psychologiquement importante, en fournissant une **motivation** pour le développement de formules de points fixes "explicites" .

⁴⁸⁵(*) Cela va bien dans le sens de l' "état confus de SGA 5" auquel (comme il était dit plus haut dans la même review) le présent volume devait "remédier".