de la belle formule "de Lefschetz-Verdier", de mettre un peu "les pieds dans le plat". Cette formule illustre de façon parfaite quelque chose qui me paraît essentiel, sur laquelle je suis revenu avec insistance plus d'une fois au cours de Récoltes et Semailles et dès l' Introduction[498](**), mais en termes qui restaient peut-être un peu trop "généraux".

Cette formule est un exemple frappant d'un énoncé qui est **profond**, et dont la démonstration est "triviale" (169_6bis). Quand Verdier m'a dit qu'il avait dégagé et prouvé une formule de Lefschetz pour des "correspondances cohomologiques" (qui n'avaient pas même été définies encore jusque là) sur des variétés algébriques quelconques ("propres", quand même) et pour des "coefficients" constructibles quelconques, j'étais d'abord incrédule. Peut-être que l'idée m'avait effleuré d'une formule de Lefschetz avec des "coefficients" plus ou moins généraux - j'ai dû en écrire une toute au moins, depuis longtemps, pour des coefficients "localement constants" i.e. dans un système local. Mais **je n'y croyais pas** pour des coefficients généraux - ça avait l'air trop beau pour être vrai ! Verdier n'a pas dû mettre longtemps à me convaincre. Ecrire la formule séance tenante et me la démontrer, a dû prendre un quart d'heure - et encore, c'est parce que je suis lent, surtout quand il s'agit de m'assurer de quelque chose d'aussi inattendu ! C'est bien ce qu'on peut appeler une "démonstration **triviale**", en termes de ce qui est "bien connu", j'entends. Et suivant le vent qui souffle de nos jours (et dont J.H.C Whitehead a déjà perçu les premières bouffées[499](***)), il n'y a dès lors qu'un pas (allègrement franchi par le grand nombre) pour classer le théorème lui-même comme ◇"trivial" - une formule parmi dix ou cent, qui "tombent" toutes seules du formalisme cohomologique - ici, du formalisme **complet** que je venais de développer dans le cadre étale l'année précédente (1963) : les six opérations, **et** le théorème de bidualité.

Si je dis que le théorème découvert par Verdier (suivant la voie tracée par Lesfchetz) est "profond", ce n'est ici nullement pour la raison (pourtant pertinente) que ce formalisme dont sa démonstration découle est lui-même "profond". D'ailleurs ce même vent de la mode a depuis longtemps (et avec l'appui inconditionnel de Verdier lui-même, ce qui plus est !) classé de formalisme parmi les "grosses tartines à la Grothendieck", qu'on balaye du revers d'une main, tout en utilisant tacitement lesdites "tartines" à chaque pas (sans les nommer). La question même si ce théorème "restait conjectural" (comme le souligne Untel avec des airs de commisération), ou était entièrement établi en toute caractéristique (comme il l'est à présent, grâce justement au "théorème de bidualité" portant le nom de ce même Untel) est pour moi tout aussi accessoire, lorsque je dis que c'est un théorème profond, et qui enrichit de façon substantielle notre compréhension du "thème cohomologique" en tous genres(coefficients discrets ou continus, et "variétés" ou "espaces" de tout genre…). La même chose d'ailleurs pouvait se dire de la formule de Lefschetz ordinaire, dans le cas disons d'une variété différentiable (ou autre) compacte, et d'un endomorphisme d'icelle à points fixes isolés : la démonstration "formelle", à partir d'un formalisme de dualité en cohomologie, tient en une page, si ce n'est en quelques lignes. Dans l'un et l'autre cas pourtant, il y a eu **création** - quelque chose de nouveau et de substantiel, qui avait échappé à tous jusque là, qui "n'existait pas" (encore), soudain est apparu…

Où exactement se situe "la création", dans le cas d'espèce ? Je crois que plus d'un mathématicien, et plus d'un de ceux qui furent mes élèves, qui pourtant ont su naguère ce que c'est qu'une création et qui l'ont depuis longtemps oublié, aurait intérêt à méditer sur ce cas, ou sur tout autre similaire, plus proche de lui. Je sais bien que si j'avais proposé à moi-même, ou à un des élèves ou autres collègues parmi ceux qui étaient alors bien "dans le coup" du formalisme cohomologique[500](*), d'expliciter une formule générale de Lefschetz, pour des

[498](**) Voir Introduction 4, "Un voyage à la poursuite des choses évidentes".
[499](***) Voir à ce sujet la note "Le snobisme des jeunes - ou les défenseurs de la pureté" (n° 27).
[500](*) Il n'y en avait pas des masses alors pour "être dans le coup" (ni maintenant non plus d'ailleurs, vu la tournure qu'ont pris les événements…) - mais il devait bien y en avoir trois ou quatre, en dehors de Verdier et moi. Deligne, lui, n'avait pas encore apparu dans les parages…