

de dualité, y compris les formules de points fixes conduisant à la théorie cohomologique des fonctions  $L$  (qui constitue une partie importante de l'ensemble des conjectures de Weil). Je m'exprime au sujet de ce double séminaire dans la note "La dépouille. . ." (n° 88), en ces termes :

" L'ensemble des deux séminaires consécutifs SGA 4 et SGA 5 (qui pour moi sont comme **un seul** "séminaire") développe à partir du néant, à la fois le puissant instrument de synthèse et de découverte que représente le **langage** des topos, et **l'outil** parfaitement au point, d'une efficacité parfaite, qu'est le cohomologie étale - mieux comprise dans ses propriétés formelles essentielles, dès ce moment, que ne l'était même la théorie cohomologique des espaces ordinaires. Cet ensemble représente la contribution la plus profonde et la plus novatrice que j'aie apporté en mathématique, au niveau d'un travail entièrement mené à terme. En même temps et sans vouloir l'être, alors qu'à chaque moment tout se déroule avec le naturel des choses évidentes, ce travail représente le "tour de force" technique le plus vaste que j'aie accompli dans mon oeuvre de mathématicien. Ces deux séminaires sont pour moi indissolublement liés. Ils représentent, dans leur unité, à la fois la **vision**, et **l'outil** - les topos, et une formalisme complet de la cohomologie étale.

Alors que la vision reste récusée encore aujourd'hui, l'outil a depuis plus de vingt ans profondément renouvelé la géométrie algébrique dans son aspect pour moi le plus fascinant de tous - l'aspect "arithmétique", appréhendé par une intuition, et par un bagage conceptuel et technique, de nature "géométrique". "

\*       \*

\*

*b*<sub>2</sub>. Les quatre manoeuvres

**Note 169(ii)**    **L'opération "Cohomologie étale"** a consisté à **discréditer la vision** unificatrice des topos (comme du "non sens", du bombinage etc.), et du même coup aussi et par assimilation, le rôle qui avait été le mien dans la découverte et le développement de l'outil cohomologique ; et d'autre part, a **s'approprier l'outil**, c'est à dire la **paternité** des idées, techniques et résultats que j'avais développés sur le thème de la cohomologie étale. Ici encore, le "bénéficiaire" de l'opération est Deligne<sup>426(\*)</sup>, et c'est son ascendant exceptionnel (dû sans doute tant à ses moyens exceptionnels, qu'à sa situation implicite d' "héritier" de mon oeuvre) qui a fait "passer" une opération de cette envergure (de débinage et d'appropriation), sans apparemment faire une seule ride. . .

C'est d'ailleurs en 1965/66, dans le séminaire oral SGA 5 justement et par les textes déjà rédigés du volet précédent SGA 4, que le jeune et nouveau venu Deligne a fait son premier apprentissage, à la fois de la théorie des schémas, de l'algèbre homologique (style Grothendieck) et des techniques nouvelles de la cohomologie étale (née deux ans avant)<sup>427(\*\*)</sup> - des techniques donc qui ont été à la base de toute son oeuvre ultérieure.

---

Pour tous les autres exposés, j'étais le seul conférencier, ou, s'il y en a eu d'autres vers la fin, ils suivaient les notes détaillées que j'avais développées pour le séminaire. La tâche des rédacteurs (sic) se bornait donc à mettre au net les notes que j'avais mises à leur disposition.

<sup>426</sup>(\*) Il y a cependant des retombées substantielles pour **Verdier**, comme on verra par la suite : tout d'abord en 1976, quand il donne le "coup d'envoi" pour le démantèlement de SGA 5 avec son "mémorable article" (voir plus bas l' "épisode 3" d'une escalade), et ensuite en 1981 lors du "Colloque Pervers" (dont il sera d'abord question à ce propos, dans la note "Le partage" (n° 170) consacrée à l' "opération III ").

<sup>427</sup>(\*\*) C'est ce que je rappelle à mon souvenir (l'ayant un peu oublié) dans la note (du 27 mai l'an dernier) "L'être à part" (n° 67'). J'ajouterai que c'est dans ce même séminaire SGA 5 que le jeune Deligne a appris aussi, à mon contact (mais "comme