quatre décimales, d'insinuations qui n'ont jamais rien dit, d'ambiguïtés soigneusement calculées. Félicitations encore, cher ex-élève ! Du coup, l'exposé X baptisé "Formule d' Euler-Poincaré en cohomologie étale"[535](*), privé de celui qui le précédait et de celui qui le suivait, pend lamentablement dans le vide. Du beau travail, tu n'as pas perdu ton temps…

### (f) Les félicitations ou le nouveau style

**Note** $169_9$ (22 mars et 29 avril) Je voudrais revenir encore sur la confusion entretenue entre la formule de Lefschetz-Verdier et la formule **occulte**, **l'introuvable**. Je viens de découvrir justement un assez copieux "Index terminologique" dans SGA 5 - on est soigneux, ou on ne l'est pas ! Par curiosité, j'ai regardé sous "Lefschetz", des fois que "ma" formule y serait… La seule référence est à une "formule de Lefschetz-Verdier (exposé III)" - lequel exposé a été rebaptisé d'ailleurs (comme on a vu) "Formule de Lefschetz". Ainsi le lecteur est bien averti qu'il n'existe pas (du moins pas dans ce volume) d'autre formule de "Lefschetz" que celle dite "de Lefschetz-Verdier" (celle-là même dont il a appris par ailleurs qu'elle était conjecturale etc, que SGA 5 en dépendait à mort et à vie, et que "SGA $4\,\frac{1}{2}$" comme son nom l'indique sauve ici la mise…) Du beau travail, oui !

Je continue à faire le tour des prouesses de mon ex-élève Illusie, sous la férule de mon autre ex-élève Deligne. Je reprends la suite de la citation de l'introduction au volume-massacre[536](*), là où "la" formule de Lefschetz-Verdier, toujours la même, s'était soudain démultipliée (par la vertu de l'art de la prestidigitation mathématique) en "**des** formules de Lefschetz" mais personne n'ayant jamais su dire lesquelles. Il enchaîne (page VI, ligne 6) :

> "**La formule des traces de l'exposé** XII [dont on espère bien qu'aucun lecteur n'aura jamais idée d'aller la dénicher…] **est démontrée indépendamment de la formule générale de l'exposé III**, mais l'on montre dans (III B 6) que les termes locaux qui y figurent sont bien ceux de la formule générale, **et que cette dernière l'implique**." (C'est moi qui souligne.)

Rien dans les mains, rien dans les poches - incoinçable Illusie, tout aussi incoinçable que son brillant prestidigitateur en chef ! Après avoir suivi à la trace les unes après les autres toute une nuée d'ambiguïtés en trompe-oeil qui toutes allaient dans le même sens, je viens seulement de noter qu'ici, dans un anodin détour de phrase qui m'avait échappé jusqu'à présent (comme il aura échappé à tout autre lecteur de cette introduction de plus de quatre pages[537](**)),

il est dit en clair-obscur qu'une certaine formule des traces de l'exposé XII (que le lecteur se débrouille

[535](*) A défaut de mention du contraire, le lecteur devinera que cette célèbre formule dite "d'Euler-Poincaré" est due aux deux illustres géomètres dont elle porte le nom. Comparer avec la précédente note de b. de p.

[536](*) Voir le début de la citation dans la sous-note précédente "Les prestidigitateurs - ou la formule envolée" (n° $169_8$), page.

[537](**) Zoghman Mebkhout, qui est un lecteur attentif mais qui a débarqué un peu tard, me dit qu'il a été lui-même trompé, convaincu que la formule des points fi xes explicite (pour Frobenius en dimension quelconque, ou pour des correspondances générales en dimension un) dépendait bel et bien de la formule générale (non explicite) de Lefschetz-Verdier. Donc l'affi rmation-pouce d'Illusie avait échappé à son attention tout comme à la mienne - ce qui était bien l'effet recherché…

La confusion est renforcée du fait que mon exposé Bourbaki de 1974, présentant la formule des fonctions $L$ "à coeffi cients" dans un faisceau $\ell$-adique constructible (ou ce qui revient au même, la formule explicite des points fi xes pour la correspondance de Frobenius dans un tel faisceau) avait été écrit **avant** qu'on ait explicité une formule **explicite** en dimension un. A ce moment je présumais que la démonstration de la formule explicite pour Frobenius, en dimension un, apparaîtrait comme un corollaire de la formule de Lefschetz-Verdier générale - qu'il "n'y avait plus qu'à expliciter les termes locaux". Aussi, anticipant sur un travail qui restait à faire, par Verdier en l'occurrence, j'ai dans cet exposé Bourbaki baptisé cette formule **explicite** "théorème de Lefschetz-Verdier". Dans la suite, aussi bien la démonstration "woodshole" de Verdier, que la mienne couvrant un cas nettement plus général, ne fait pas appel à la formule générale de Lefschetz-Verdier. La situation était parfaitement claire pour tous les auditeurs de SGA 5, tout au moins. Mais pour ceux qui ne connaissaient que mon exposé Bourbaki à l'exclusion de SGA 5