Raynaud comme auteur du théorème de structure du groupe fondamental modéré "premier à p" d'une courbe algébrique en car. p. Si mon souvenir est exact, c'est ce théorème (démontré par moi en 1958, avant d'avoir fait connaissance encore de ma future élève) qui, avec le "théorème de Lefschetz vache", constitue l'ingrédient technique profond de la théorie, et j'avais été tout content, dans la démonstration du théorème d'irréductibilité, d'avoir à l'utiliser dans toute sa force.

Dans l'introduction à l'exposé XXI de Katz (p. 364-365), après avoir décrit le théorème principal de l'exposé, concernant des intersections complètes dans l'espace projectif, il est dit :

> "Il existe des arguments heuristiques dûs à A. Grothendieck et s'appuyant sur le yoga de la cohomologie cristalline, qui rendent plausible l'énoncé général pour tout X projective et lisse, par essentiellement la même méthode".

Ce commentaire laisse entendre que je me serais inspiré de la méthode du texte (dû à un auteur non précisé, qui ne peut guère être que l'un des deux auteurs du volume), pour broder dessus des "arguments heuristiques" qui permettent de généraliser le résultat prouvé. Je crois me souvenir que c'est juste l'inverse - que ce sont mes "arguments heuristiques" (que j'avais développés dans mon coin bien avant le séminaire, dans la foulée de ma réflexion sur le théorème de Griffiths et sur les pinceaux de Lefschetz[346](**)), qui se trouvent "marcher" (sans ingrédients conjecturaux ce qui plus est) dans le cas où X est une intersection complète. D'ailleurs, dans l'exposé précédent (de Katz également) consacré audit théorème de Griffiths, il est dit dans l'introduction que "**la démonstration donnée ici** (due à GROTHENDIECK) est la traduction en termes purement algébriques de la démonstration originelle, plus ou moins transcendante, de GRIFFITHS". Ce commentaire peut donner l'impression qu'on a l'embarras du choix entre plusieurs démonstrations du théorème de Griffiths en car. quelconque, et qu'on m'a fait l'honneur de choisir la mienne. En fait, il n'en existe pas d'autre pour autant que je sache. De plus d'après le travail que j'avais été obligé d'y mettre, je doute que cette démonstration soit une simple "traduction" de celle de Griffiths, pas plus que la démonstration d'aucun des grands théorèmes-clef en cohomologie étale n'a été la "traduction" d'une démonstration déjà connue, ou (tant qu'à faire) que la maîtrise de la cohomologie étale des schémas n'a été une question de "traduire en termes purement algébriques" la théorie familière de la cohomologie ordinaire.

J'ai passé en revue **les** trois références à ma personne dans les textes des exposés de N. Katz (il y en a une seule dans l'ensemble des huit exposés de Deligne !). Elles me paraissent refléter toutes les trois un même propos délibéré. Pour terminer, je signale que dans le texte du dernier exposé du volume, par N. Katz, consacré à la "formule de congruence mod. p" d'une fonction L en car. p, mon nom ne figure pas[347](*) - pas même pour l'expression cohomologique ordinaire de la fonction L. En fait, l'expression analogue en termes de cohomologie cristalline (qui restait conjecturale), m'avait amené à conjecturer la formule de congruence depuis plusieurs années. J'avais communiqué cette conjecture à Deligne, qui en avait trouvé une démonstration étonnamment simple, grâce à sa formule de Kunneth symétrique (exposé dans SGA 4 XVII 5.4.21). Je présume que Katz, qui était parfaitement dans le coup de ce genre de choses, connaissait bien lui aussi l'origine de la conjecture, sans juger utile de la mentionner. (Il en présente dans le texte une démonstration différente de celle de Deligne, et beaucoup moins élégante.)

---

[346](**) Ce sont d'ailleurs ces réflexions, au même titre que mes réflexions sur la théorie des cycles évanescents en géométrie algébrique abstraite (une autre de mes "traductions purement algébriques de la théorie transcendante" !) qui ont été à l'origine du séminaire SGA 7.

[347](*) Ce n'est pas entièrement exact - il y figure (c'est donc une quatrième référence à ma personne), dans une haleine avec Deligne, à la page 410, pour nous remercier d'avoir expliqué à l'auteur diverses reformulations équivalentes de la forme sous laquelle il présente la formule de congruence. Détail cocasse, des trois références numérotées qu'il indique pour ces brillantes variantes, aucune n'existe dans l'exposé, de sorte que ces remerciements prennent figure d'aimable canular ! (Ce n'est pas le premier que je rencontre dans l'Enterrement. . .)