

fait de certaines des idées de départ⁵⁴⁶(*)). Sa thèse présente un travail de fondements d'envergure pour un premier volet (170(i)bis) tout au moins au programme que je lui avais proposé.

Ce mémorable "survey" se place en 1982, un an après le "Colloque Pervers" (Luminy juin 1982), dont il va être question avec "l'opération IV". Je n'ai pas pris la peine de reparcourir les tirages à part de Berthelot en ma possession, pour y apprendre si cette participation à mon Enterrement représente un tournant tardif dans sa relation à ma personne et à mon oeuvre, ou si c'est la continuation d'une attitude plus ancienne. Dans le premier cas, il y aurait fort à parier que ce tournant vient en réponse, en quelque sorte, à l'auto-escalade soudaine et effrénée dans la dégradation générale de l'éthique scientifique, accomplie l'année précédente avec le Colloque. Je rappelle à ce propos que cette même année 1982 se signale également par la publication du "mémorable volume" LN 900 exhumant les motifs⁵⁴⁷(**), où celui qui fait les frais de l'opération n'est plus un vague "inconnu de service" (comme lors du brillant Colloque), mais un "défunt" dont le nom, malgré tout, reste encore dans les mémoires (fût-ce à regret. . .). L'opération de l'année précédente avait montré bien assez clairement que plus aucune retenue n'était de mise - et "l'opération Motifs" a passé en effet, tout comme "l'opération Cristaux" et toutes celles qui avaient précédé, sans faire la moindre ride. . .

Note 170(i)bis (170(i)bis) (28 février et 30 avril)⁵⁴⁸(***) j'entends ici par "premier volet" de la théorie cristalline (en car. $p > 0$) celui qui concerne la cohomologie cristalline, à coefficients constants (ou "constants tordus"), des schémas **propres et lisses** sur un schéma de base de car. p . Il suffit alors de travailler avec le site cristallin "ordinaire" ou "infinitésimal", que j'avais introduit (à titre provisoire) vers la fin des années soixante⁵⁴⁹(****). En fait, contrairement au sens restreint que Berthelot se plaît à donner au terme "cohomologie cristalline", celle-ci avait pour moi dès le début une acception beaucoup plus vaste, que je n'ai caché à lui ni à personne, et que mes élèves ont apparemment oubliée - pour en "réinventer" un petit morceau dix ou quinze ans plus tard. . .

D'une part mes idées cristallines, dès le début, ne se bornaient nullement au cas de schémas d'une caractéristique donnée $p > 0$. Mes premières réflexions cristallines, avant que me vienne l'idée nouvelle d'introduire des "épaississements à puissances divisées", se plaçaient sur des schémas de **caractéristique nulle**, où les puissances divisées sont présentes automatiquement (et pour cela, ont tendance à passer inaperçues. . .). L'aboutissement naturel de cette direction de recherche, renouvelée grâce aux idées de Zoghman Mebkhout, sera le formalisme des six opérations pour les "coefficients cristallins de De Rham-Mebkhout" sur les schémas de caractéristique nulle (pour commencer), formalisme auquel j'ai fait allusion déjà dans la note "La mélodie au tombeau - ou la suffisance" (n° 167). Dès les années soixante, j'entrevois une cohomologie cristalline sans distinctions de caractéristique, sous forme d'un formalisme cristallin des "six opérations" dans le contexte (par exemple) des schémas de type fini sur la base absolue \mathbb{Z} . Il devait englober la théorie cristalline "ordinaire" (qui se cherchait encore - et qui se cherche toujours) pour les schémas de type fini sur le corps \mathbb{F}_p à p éléments. Je suis persuadé que c'est d'avoir oublié et enterré cette vision du défunt maître (pourtant simple et inspirante au possible), qui est cause de la désolante stagnation de la théorie cristalline, près de vingt ans encore après le vigoureux essor de ses débuts.

⁵⁴⁶(*) La seule esquisse publiée de ces idées, d'après cinq exposés que j'avais donnés à l'IHES en novembre et décembre 1966, rédigés par I. Coates et O. Jussila, est "Crystals and the De Rham Cohomology of Schemes", in Dix exposés sur la Cohomologie des Schémas (North Holland, Amsterdam 1968) pp. 306-358. Toutes les idées essentielles de démarrage y sont esquissées, y compris la nécessité d'introduire des épaississements locaux à la Monsky-washnitzer (p. 355-356).

⁵⁴⁷(**) Voir "Le silence" (n° 168), notamment "... et exhumation" (n° 168(iii)).

⁵⁴⁸(***) La présente sous-note est issue d'une note de bas de page à la note précédente "La part du dernier". (****) (12 mai) En fait, c'est déjà en 1966, voir la note de b. de p. (*) ci-dessus.

⁵⁴⁹(****) (12 mai) En fait, c'est déjà en 1966, voir la note de b. de p. (*) ci-dessus.