

(3) L' APOTHÉOSE ("Coefficients de ...")

(9 mai 1986) A v e r t i s s e m e n t a u l e c t e u r . La longue suite de vingt-huit notes et sous-notes que j'ai appelée "L'Apothéose", consacrée à l'opération d'appropriation de l'oeuvre de Zoghman Mebkhout, a été écrite en plusieurs mouvements consécutifs, au cours des mois de mars, avril, mai l'an dernier. A part les réminiscences et réflexions occasionnelles concernant ma propre oeuvre, ma principale source d'information, dans le compte rendu qui va suivre, a été le principal intéressé en personne, savoir Zoghman Mebkhout lui-même. Il m'a fait parvenir, au fil des semaines et des mois depuis le mois d'avril 1984, une documentation assez impressionnante (du moins pour quelqu'un comme moi), que je suis loin d'avoir toute lue, voire, assimilée ne serait-ce que dans l'essentiel. En plus de ces documents écrits irrécusables, la plupart publiés d'ailleurs, j'ai fait usage librement des explications fournies par Mebkhout, que ce soit dans des lettres ou de vive voix. Ainsi, l'historique que j'ai été amené à tracer du développement de la théorie des \mathcal{D} -Modules depuis 1975, en tant que nouvelle théorie de coefficients cohomologiques (dans l'esprit de mes idées des années soixante, et notamment de mes idées cristallines), peut-il être considéré comme étant pour l'essentiel la "version Mebkhout" de l'histoire des \mathcal{D} -Modules. Ceci est d'autant plus le cas, que j'avais pris soin de faire parvenir au fur et à mesure à Mebkhout mes notes sur l'Apothéose, pour lui donner la possibilité de rectifier tout malentendu qui aurait pu s'y glisser. J'ai tenu compte (le plus souvent sous forme de notes de bas de page) de toutes les observations qu'il a pu me faire dans ce sens.

Après diffusion du tirage provisoire de Récoltes et Semailles, à partir d'octobre l'an dernier, j'ai été contacté par Pierre Schapira, puis par Christian Houzel, pour me faire observer certaines inexactitudes flagrantes dans la version des faits présentée dans Récoltes et Semailles. La situation s'est considérablement clarifiée au cours d'une correspondance avec l'un et avec l'autre qui s'est poursuivie entre les mois de janvier et de mars derniers. Il m'apparaît à présent que dans la "version Mebkhout" (laquelle ne manquait pas de cohérence interne) le vrai, le tendancieux et le carrément faux se mélangent de façon inextricable (*).

(*) De façon d'autant plus inextricable, certes, que mon ami Zoghman ne démordra pas d'un poil sur quoi que ce soit, tout aussi sincèrement convaincu de ses propres déformations que le premier de mes élèves venu...

Ces déformations sont les plus flagrantes au niveau des déformations de Mebkhout avec l'école japonaise d'analyse, et surtout avec Kashiwara, à qui il voué une haine violente, touchant quasiment à l'obsession. Il y a eu entre lui et Kashiwara un "échange de mauvais procédés", depuis 1976 semble-t-il, dont l'origine m'échappe. Mon texte de l'an dernier, comme de juste, ne fait état que des "mauvais procédés" de Kashiwara, tout en passant sous silence presque totalement l'influence des idées de Kashiwara dans l'oeuvre de Mebkhout. Mebkhout va jusqu'à s'attribuer ("avec la meilleure foi du monde", c'est une chose entendue) la paternité d'idées importantes dues à Kashiwara. Il semblerait que Kashiwara (en représailles peut-être) ne s'est pas fait faute de lui rendre la monnaie de sa pièce, en s'attribuant (sans le mentionner) des résultats cruciaux dus à Mebkhout sans possibilité de doute.

Je me suis efforcé de rectifier les erreurs les plus flagrantes par des notes de bas de page (*), datées du 6, 7 et 8 mai 1986. C'est là chose visiblement insuffisante, pour rectifier un "éclaircissement" d'ensemble qui, à présent, m'apparaît comme irréaliste : celui qui présente la nouvelle théorie des coefficients comme étant, à peu de choses près, l'oeuvre solitaire du seul Zoghman Mebkhout. C'est pourquoi il m'a paru nécessaire d'ajouter, en plus, quelques pages de rétrospective critique, à la fin de l'Apothéose. Celles-ci compléteront également les commentaires dans le même sens que je fais dans l'"Epilogue en Post-scriptum" (ReS O, Lettre, section 16 "Amende honorable - ou l'esprit du temps (2)"), et les excuses publiques que j'y présente à Kashiwara, pour une présentation tendancieuse des faits, dont je m'étais fait caution sans réserve.

Il est assez clair pour moi que cette haine violente, vouée par mon ami Zoghman Mebkhout à un lointain Kashiwara, a été pour lui une diversion bienvenue, pour éviter de se confronter à une réalité autrement plus proche et autrement plus pénible. Car l'enterrement de Mebkhout, le continuateur impénitent de Grothendieck, n'a pas été l'oeuvre d'une lointaine école japonaise (si ce n'est très accessoirement). Cet enterrement, culminant en le "happening" incroyable d'un "Colloque Pervers", s'est fait i c i - m ê m e . Il a été orchestré par les élèves de cet "ancêtre" dont Mebkhout s'inspirait publiquement - par ceux-là même qu'il considérait comme "les siens". Mebkhout a été trahi par ceux-là même qu'il admirait sans réserve, et en qui il avait toute confiance.

(*) Exceptionnellement, j'ai aussi fait ici et là quelques menues corrections de texte (par rapport à l'édition provisoire d'Octobre dernier), chaque fois que j'ai trouvé que c'était plus simple que d'ajouter des notes de bas de page correctrices, et que cela ne modifiait pas de façon draconienne le sens et l'esprit du

texte initial. J'ai enfin supprimé un passage d'une page et demi dans la sous-note "Premiers ennuis - ou les caïds d'outre-Pacifique" (in "La maffia" n° 171₂, (b)), en les remplaçant par un court commentaire rétrospectif.

Il est heureux que je n'aie pas suivi Mebkhout pour donner à son contentieux avec Kashiwara une place qui ne lui revenait pas, dans mon compte-rendu de la mystification collective sans précédent qui a eu lieu autour de son oeuvre. Aussi je pense que les pages qui suivent, malgré les passages incorrects ou tendancieux (signalés en leur lieu) concernant le rôle et les mérites de Mebkhout, sont pourtant un reflet circonstancié et fidèle d'un certain "esprit du temps" tel qu'il règne à présent (entre autres, sûrement) dans certains milieux mathématiques, y compris parmi les plus huppés. Et ces déformations même dont je m'étais fait l'écho et la caution, m'apparaissent elles aussi comme un signe éloquent de cet esprit, dont mon ami Zoghman Mebkhout (j'ai fini par m'en rendre compte) est lui aussi, dans certains de ses réflexes et comportements, un produit.

(171 (i)) L'ancêtre (*)

(1 mars et 2-8 mai (1985)) Dans chacune des ces "quatre opérations" partielles que j'ai distinguées dans mon enterrement anticipé, c'est Deligne qui visiblement joue le rôle de chef d'orchestre (ou plutôt, de Grand Officiant aux

(*) (13 mai) La présente note et les quatre suivantes formaient initialement une note unique, "L'Apothéose" (n° 171), du 1 mars. Elle incluait également la note précédente "Les joyaux" (n° 170(iii)). Elle a été reprise et considérablement étoffée entre les 2 et 8 mai, surtout en ce qui concerne la partie mathématique, et scindée en les quatre notes séparées "L'ancêtre", "L'oeuvre...", "... et l'aubaine", "Le jour de gloire" (n°s 171 (i) à (iv)), en plus de la note "Les joyaux" déjà mentionnée. Il s'y ajoutent les huit sous-notes (n° 171 (v) à (xii)) se rapportant aux quatre notes en question, et les quatre sous-notes (n° 171₁ à 171₄) du mois d'avril, faisant le récit des étranges mésaventures de

(Luc qui se faisaient dans les années sixties... n'étaient plus de mise entre gens sérieux), ce quidam-là annonce sans rire que le fameux "clou" du Colloque (dont personne n'aurait trop su répéter l'énoncé, ce qui ne le rendait que plus impressionnant...) - que ce "clou", donc, était un corollaire immédiat d'un théorème d'équivalence de catégories (on vous demande un peu !) qu'il aurait obtenu entre les catégories dérivées correspondantes (qu'est-ce que c'est que ces animaux-là ?), et une autre qui n'avait pas l'air d'avoir grand chose à voir avec elles, théorème qui figurait dans une thèse (c'est le bouquet ça !) qu'il jure avoir depuis belle lurette envoyée à Monsieur Kashiwara et à bien d'autres parmi les éminents collègues dans la nombreuse assistance, ça a tout l'air d'une mauvaise plaisanterie. Il y a un silence gêné, des sourires entendus. C'est (sans doute) pour dissiper la gêne causée par le jeune malotru, que Monsieur Kashiwara en personne pose la question d'usage. Il a quant même l'air un peu abasourdi il faut dire, il doit se demander s'il rêve... Le quidam, lui, ne se laisse pas démonter pour autant, C'est tout juste qu'il ne va pas recommencer une deuxième conférence par dessus la première - on aura tout vu !

La minute d'après, notre quidam Zoghman se retrouve tout seul devant le tableau noir, avec ses beaux diagrammes devant une salle déserte... Personne ce jour-là ni les jours suivants, n'a daigné s'enquérir sur les tenants et aboutissants des soi-disants "résultats" du malotru, qu'on avait eu le tord d'inviter à un Colloque aussi distingué.

l'an dernier

(15 mai 1986) En écrivant ce compte rendu, d'après ce que j'avais appris par Mebkhout, j'étais bien sûr persuadé que Kashiwara, au moment du Colloque, ignorait totalement la double équivalence de catégories, l'une dans le cadre des \mathcal{D} -Modules, l'autre dans celui des \mathcal{D}^∞ -Modules. Or le seul fait que la première de ces équivalences ait été explicitée déjà près de deux ans avant par Ramis (cf. note de b. de p. (*) p. 950), sous forme de conjecture attribuée à Kashiwara, enlève la moindre crédibilité à la version Mebkhout des événements du Colloque, laquelle version s'apparente à présent pour moi à de l'affabulation pure ; et ceci indépendamment même de la question si l'attribution de paternité faite par Ramis était fondée, ou non (chose dont je suis pour ma part persuadé). Cela dit, il n'est pas exclu, vu justement le peu de cas qui était fait jusque là de l'une et l'autre équivalence de catégories, que Kawai et Kashiwara n'aient pas vu la raison géométrique d'une simplicité merveilleuse pour la validité d'un théorème qu'ils attaquaient avec des lunettes d'analyste, et que ce soit bel et bien Mebkhout qui ait attiré leur attention sur ce fait. Je ne saurai probablement jamais ce qu'il en est réelle-

ment. Toujours est-il qu'il me semble que c'est à l'occasion de ce colloque des Houches qu'aussi bien Kashiwara que Mebkhout ont compris pour la première fois la puissance cachée derrière ces énoncés catégoriques "tout bêtes", auxquels ni l'un ni l'autre jusque là ne semblent avoir accordé grande attention. Ce n'est pas étonnant, dès lors, que Kashiwara prenne la première occasion qui se présente, pour faire valoir sa paternité sur un énoncé qu'il avait laissé pour compte jusque là.

Cette "première occasion" se présente le 22 avril 1980, sept mois après le Colloque des Houches, dans un exposé oral de Kashiwara au séminaire Goulaouic-Schwartz, "Faisceaux constructibles et systèmes holonomes d'équations aux dérivées partielles linéaires à points singuliers réguliers". J'ai supprimé ici une page et demie de commentaires sur cet épisode, que j'avais écrit en avril l'an dernier (dans la foulée du compte rendu du Colloque des Houches). C'était donc à un moment où je n'avais aucun doute, conformément à la version que m'avait donnée Mebkhout, qu'il s'était agi d'un acte de brigandage pur et simple du cru de Kashiwara. Aussi mon compte-rendu était-il fait dans une verve sarcastique digne d'une meilleure cause, et dont Kashiwara faisait les frais. Rétrospectivement, je suis persuadé au contraire qu'on ne peut en l'occurrence reprocher à Kashiwara la moindre incorrection. Dans son exposé, il donne l'énoncé et une première esquisse de démonstration d'un théorème, qu'il avait été bel et bien le premier à conjecturer dès 1975. Il ne prend pas la peine même de le rappeler, vu que c'était là une chose qui devait lui paraître accessoire, et d'ailleurs "bien connue" parmi les gens bien informés (à la seule exception de Mebkhout, faut-il croire). De plus il a la correction de préciser, dès la page 2 :

"Notons que le Théorème est démontré aussi par Mebkhout, par une voie différente."

C'était là même "prêter au riche", car le mois précédent encore, dans sa note aux CRAS du 3 mars 1980, Mebkhout s'était exprimé sous forme hypothétique "on espère montre que ...", et sans y faire d'ailleurs la moindre allusion à un rôle que Kashiwara aurait joué dans la problématique de Riemann-Hilbert (sauf par une référence au sempiternel théorème de constructibilité de Kashiwara, de 1975). Visiblement, la note de Mebkhout, se bornant en somme à rappeler certains des résultats de sa thèse, était une façon (tout comme l'exposé de Kashiwara) de "prendre (ou reprendre) date", et faire valoir ses titres de paternité. On peut dire que dans cette occasion-là, il a eu moins de correction que Kashiwara, qui lui a donné (semble-t-il) plus que son dû, alors que Mebkhout fait mine de l'ignorer purement et simplement.

Cela n'empêche qu'il est totalement convaincu (semblerait-il) que c'est lui qui aurait appris à Kashiwara toute la problématique de Riemann-Hilbert, lors du Colloque des Houches. C'est fort de cette inébranlable conviction qu'il fait un "éclat" à la fin de l'exposé de Kashiwara, auquel il assistait. Voir à ce sujet mon compte-rendu et mes commentaires de l'an dernier, dans la note du 2 juin "Carte blanche pour le pillage - ou les Hautes Oeuvres" (note écrite, je le rappelle, à un moment où la mauvaise foi de Kashiwara ne faisait pour moi aucun doute).

Cette conviction inébranlable de Mebkhout de son bon droit (vis-à-vis de Kashiwara, tout au moins), laquelle ne semble encore entamée d'un iota à l'heure même où j'écris ces lignes, a de quoi surprendre ! Il ne me paraît pas exclu, d'ailleurs, qu'il soit bel et bien arrivé à la conjecture pertinente, dite de Riemann-Hilbert, dès l'années 1976, à la suite de ses réflexions sur le théorème de dualité globale. Cela n'empêche que dans des commentaires à sa thèse, écrits de sa main le 25 octobre 1978 (en réponse à certaines critiques du rapport Verdier sur sa thèse (*), dont Houzel lui avait fait part oralement), Mebkhout précise (haut de la dernière page) :

"L'auteur a appris le lien avec le problème de R i e m a n n - H i l b e r t de B. Malgrange, dans une discussion pendant la session du séminaire B o u r b a k i de Novembre 1976, à laquelle prenait part M. K a s h i w a r a ."

C'était une façon de ne pas dire que c'était de Kashiwara en personne qu'il a appris ce "lien", que Malgrange lui-même attribue audit Kashiwara (sans aucunement songer à revendiquer une part de paternité). Dans une ambiance et dans des dispositions "normales", il serait allé de soi que Mebkhout admette la priorité de Kashiwara pour cette conjecture, même s'il était tombé dessus indépendamment un an plus tard. Mais dans le commentaire cité il essaye visiblement d'escamoter le rôle de Kashiwara (qui se serait borné, dirait-on, à "prendre part" à une conversation entre Mebkhout et Malgrange !). Et un an et demi plus tard, au fameux exposé de Kashiwara, il a entièrement et "de la meilleure foi du monde" oublié que Kashiwara ait quoi que ce soit à voir avec la problématique de Riemann-Hilbert.

(*) Voir la note "Le rapport - ou le massacre débonnaire", n° 171 ;

de ne puis donc tenir Illusio pour responsable que de son comportement dans l'édition dont il s'était chargée

Page 948

(**) (6 mai 1986) Par contre, les catégories dérivées étaient utilisées systématiquement par l'école japonaise à partir de 1973 tout au moins, et c'est par cette voie sans doute que Mebkhout a été amené à les utiliser lui-même couramment, en dépit du vent de la mode tel qu'il soufflait à Paris.

(***) (6 mai 1986) D'après les informations et les documents qu'a bien voulu me communiquer Pierre Schapira (lettre du 16.01.1986), le coup d'envoi de la théorie des \mathcal{D} -Modules, en même temps que la réintroduction des catégories dérivées, est fait dans l'article de M. Sato, T. Kawai et M. Kashiwara de 1973 (Microfunctions and pseudodifferential operators, Lecture Notes in Math. n° 287, pp. 265-529), déjà cité dans Res II (note de b. de p. (*) p. 322). Je reconnais que j'avais des idées des plus vagues sur les débuts de la théorie des \mathcal{D} -Modules, que j'aurais aussi bien situés au début des années soixante, et j'ignorais entièrement le rôle de premier plan qu'y avait joué Kashiwara.

Page 949

(*) (6 Mai 1986) Une première amorce d'une telle synthèse est déjà contenue dans l'article de Sato, Kawai, Kashiwara, cité dans la précédente note de bas de page, article que Mebkhout n'avait garde de me mentionner. D'après des informations concordantes me venant de Pierre Schapira et surtout de Christian Houzel (dont les dispositions bienveillantes vis-à-vis de Mebkhout ne peuvent faire l'objet d'aucun doute), la première idée du foncteur crucial M ci-dessous (que je qualifie de "foncteur de Mebkhout") est due à Kashiwara en 1975, ainsi que la conjecture que l'on a une équivalence. Visiblement, ni Kashiwara ni Mebkhout (contrairement à ce qu'affirme ce dernier) ne se doutent d'ailleurs de l'importance de ce foncteur et de la conjecture de Kashiwara (pourtant évidente, du point de vue de ma philosophie des coefficients des années soixante, oubliée par tous...), et ceci tout au moins jusqu'au Colloque des Houches en septembre 1979. Un des signes de cette méconnaissance, c'est qu'il n'y a trace dans la littérature au sujet de cette conjecture cruciale, pas de la plume de Kashiwara ni de Mebkhout en tout cas - pas même dans la thèse de Mebkhout, passée en

février 1979. (La première mention explicite dans la littérature est faite en addendum à un article de Ramis, en janvier 1976, où cette conjecture, dont Ramis avait été informé par Malgrange, est attribuée (en footnote) à Kashiwara.) Dans la thèse de Mebkhout, l'énoncé-soeur pour les \mathcal{D}^∞ -Modules (dont il sera encore question abondamment par la suite) n'a pas même droit au nom de "théorème" (chose qui m'avait déjà interloquée en mai 1984), mais est modestement baptisé "proposition". D'ailleurs, dans le rapport de Houzel sur cette thèse, le résultat en question n'est pas même mentionné.

Pourtant, le fait que les \mathcal{D} -Modules cohérents (ou plutôt les complexes de tels) "généralisent" à la fois les Modules cohérents (à la Serre) et les faisceaux de \mathcal{C} -vectoriels constructibles ("à l'ancêtre", évacué par accord unanime), joue un rôle crucial dans la philosophie de dualité de Mebkhout, dont il sera question plus loin. Il est d'autant plus étonnant (et signe sans doute de temps où la confusion conceptuelle est la règle générale, érigée quasiment en règle impérative...) que nulle part avant Juin 1981 Mebkhout n'ait pris la peine d'explicitement en toutes lettres la conjecture pertinente (dont par la suite il s'arrogera la paternité et qu'il finit bel et bien par prouver) - à savoir la conjecture de Kashiwara (concernant le foncteur que j'appelle "de Mebkhout" ou "du bon Dieu", et que tout le monde s'est mis d'accord pour appeler correspondance (sic) de Riemann-Hilbert).

(***) (6 mai 1986) C'est le foncteur auquel le bon ton de rigueur demande de ne faire allusion que par périphrases, émaillées éventuellement (au gré de l'auteur) d'un "Riemann-Hilbert" occasionnel. Il me paraît important par contre qu'il soit écrit noir sur blanc, ainsi que ses catégories source et but, et qu'un nom lui soit donné autre qu'un nom-bidon qui n'a que trop servi déjà pour des causes douteuses. Le nom de "foncteur de Kashiwara" me semblerait à présent plus judicieux, en réservant le nom de "foncteur de Mebkhout" au foncteur analogue dans le cas des \mathcal{D}^∞ -Modules.

Page 950, suite de la note (*)

(6 mai 1986) Pierre Schapira a attiré mon attention sur le travail de J.P. R a m i s, Géométrie analytique et géométrie algébrique (variations sur le thème GAGA), in Séminaire P. Lelong, H. Skoda 1976/77 (exposé de septembre 1977), dans lequel Ramis propose une notion de régularité (pour des complexes de \mathcal{D} -Modules), équivalente à celle de Mebkhout. Mebkhout, qui ne m'avait soufflé mot de l'existence de cet article de Ramis, jure que Ramis aurait pompé sur lui

sans vergogne, et que cela lui avait fait trop de peine pour qu'il veuille être encore en parler. Quant à moi, je me sens incapable d'émettre une opinion sur une priorité entre Meikhout et Ramis.

C'est dans un additif (daté de janvier 1978) de cet exposé de Ramis, qu'il est question, tout à fait en passant (et pour la première fois, semble-t-il), de la conjecture dite "Problème de Riemann-Hilbert généralisé", attribuée à Kashiwara en footnote. Meikhout, qui m'avait juré qu'il n'y avait nulle part dans la littérature, en dehors de ses travaux, la moindre allusion seulement au foncteur (que je qualifie de "foncteur de Meikhout" dans le texte) figurant dans la conjecture en question, m'a assuré son entière bonne foi, vu qu'il n'aurait pas eu connaissance de cet appendice à l'exposé de Ramis, avant que je ne lui communique la lettre de Schapira en faisant état, au mois de janvier dernier.

Page 951

(**) (6 mai 1986) C'est là du moins la "version Meikhout" des choses, contredite par d'autres témoignages qui m'ont paru convaincants. Je n'ai pas de doute à présent que l'idée des foncteurs m et M (formant la fameuse "correspondance" dite de Riemann-Hilbert), dans le cadre des catégories dérivées, est due à Kashiwara en 1975 (et peut-être retrouvée par Meikhout en 1976). Cette conjecture semble avoir été regardée, par ceux qui en avaient entendu parler tout comme par Kashiwara et Meikhout eux-mêmes, comme une curiosité sans grande conséquence, du moins jusqu'en septembre 1979 (Colloque des Houches).

Page 952

(*) (6 mai 1986) C'est là du moins la version Meikhout, que j'avais prise pour argent comptant. J'en doute fortement à présent, et surtout (comme je le souligne dans de précédentes notes de bas de page, datées de ce jour) qu'il ait eu avant fin 1979 ou courant 1980 l'intuition du rôle crucial que cette équivalence de catégories (conjecturée d'abord par Kashiwara, selon toute apparence) allait avoir à jouer dans une nouvelle théorie de coefficients. Il convient donc de lire également avec un grain de sel la note de b. de p. qui suit (du 5 mai 1986 dernier).

Complément à la note de bas de page (**)

(^x) (6 mai 1986) Pour une rectification au sujet de cette version, inexacte, voir les précisions datées de ce même jour, dans les notes de b. de p. (*) p. 949

et (*) p. 950 : la conjecture pertinente est mentionnée dès lors dans un texte de la plume de Ramis, qui l'attribue à Kashiwara.

Page 953

(*) (6 mai 1986) Pour des réserves vis-à-vis de cette terminologie "foncteur de Mebkhout", voir note de b. de p. (***) p. 949. On pourrait peut-être aussi l'appeler "foncteur de Kashiwara-Mebkhout", vu le rôle joué par Mebkhout, aussi bien pour faire réaliser son importance (via sa philosophie de dualité) que pour en donner une formulation précise en termes d'une notion cohomologique de "régularité" ad hoc (dont Kashiwara ne disposait pas, pas en 1975,76 tout au moins), et enfin dans l'une des deux démonstrations existantes du théorème. (Les principaux ingrédients de celle-ci avaient été réunis déjà dans sa thèse (dans le cas-soeur des \mathcal{D}^{∞} -Modules), à un moment où personne, apparemment, ne se souciait encore de gaspiller un temps précieux à vouloir prouver un énoncé res-senti comme décidément marginal.)

Le lecteur attentif fera de même les ajustements qui s'imposent, quand par la suite il m'arrivera de parler de la "philosophie de Mebkhout" des \mathcal{D} -Modules. Il semble bien, par les documents et témoignages à ma disposition, qu'il ait été le seul, entre 1976 et 1980, à se consacrer corps et âme au développement de cette nouvelle philosophie des coefficients en train de naître cahin-caha, et à la faire connaître. Ses publications sont à ce sujet un témoignage éloquent. Mais cela n'est en aucun cas une raison valable, pour faire mine d'ignorer pour autant le rôle de Kashiwara dans l'éclosion de certaines idées importantes, même si ce rôle n'est attesté par aucune publication en bonne et due forme, et que ces idées étaient transmises simplement (comme cela a été le cas si souvent pour moi-même dans les années soixante) de bouche à oreille.

Page 958

(*) (6 mai 1986) Avec le recul, il m'apparaît que le terme "solitude complète" ne correspond pas tout à fait à la réalité. Mais c'est un fait (confirmé par divers échos concordants) que Mebkhout était assez isolé, humainement notamment - il faisait décidément un peu "malotru dans les beaux quartiers" ! Cela n'empêche qu'il a eu des contacts plus ou moins étroits avec certains aînés, notamment Bony, Houzel, Schapira, Kashiwara, Malgrange, Ramis, et plus tard Lê Dung Trang. J'ai pu constater chez Christian Houzel et Lê Dung Trang des dispositions de sympathie bienveillante (et même chaleureuse, chez Lê) à son égard, dont je

n'aurais pu me douter, par les quelques mots ~~écrits~~ que n'avait touchés, Mebkhout à leur sujet. J'ai l'impression rétrospectivement qu'il tenait surtout à me laisser sous l'impression qu'il n'y avait pour moi d'autre source d'informations fiable, au sujet de l'histoire des \mathcal{D} -Modules et du rôle qui avait été le sien, que lui seul, Mebkhout. Il a toujours refusé de desserrer les dents pour ne me donner ne serait-ce qu'un seul nom, de quelqu'un avec qui il aurait appris quelque chose dans les premières années, disant que ça avaient été des années trop pénibles pour qu'il veuille en parler, et que de toutes façons c'est par ses lectures seulement qu'il se serait mis "dans le coup" pour démarrer sur les problèmes qu'il s'était posé.

Il m'apparaît à présent que c'est là une version fortement tendancieuse de la réalité, et qu'il a au contraire bénéficié d'un milieu où certains des principaux problèmes qu'il s'est posé étaient déjà plus ou moins "en l'air". Je vois à présent une parenté profonde, pour ne pas dire une relation de cause à effet, entre cette propension tyrannique en mon ami à faire "table rase" de ce passé mathématique où il avait ses premières racines, et celle que j'ai eu ample occasion de constater en certains de mes élèves (pour ne pas dire, en tous) à effacer toute trace de leurs propres racines mathématique, les liant à mon oeuvre et à ma personne. Avec, en plus, ce paradoxe étrange, que c'est le maître renié et par ses élèves, et par le vent de la mode, que Mebkhout a choisi, envers et contre tous, comme sa principale source d'inspiration, et comme le destinataire désigné et unique d'une indéfectible loyauté.

Page 963, deux compléments à la note de haut de page :

(^x) (6 mai 1986) Il y a lieu, visiblement, d'exclure le nom de M. Kashiwara de la liste des participants à la "mystification-escroquerie du Colloque Pervers". S'il est vrai que "l'échange de mauvais procédés" entre Kashiwara et Mebkhout était alors engagé depuis belle lurette, il est vrai aussi que non seulement Kashiwara est étranger à la mise en scène du Colloque Pervers, mais qu'il y est, à part Mebkhout (et à part l'ancêtre, il va sans dire), le principal dindon de la farce, vu qu'il n'y est pas plus question de lui, que de l'inconnu de service alias Mebkhout. (Il est vrai que c'était de moindre conséquence pour lui, qui depuis longtemps fait partie de l'establishment mathématique, que pour Mebkhout, pratiquement inconnu et "seul contre tous".)

(^{xx}) (6 mai 1986) Pierre Schapira me signale que l'idée de la transformée de Fourier dans le cadre des \mathcal{D} -Modules avait été développée (mais pas sous ce

(nom) dans l'article de Sato, Kawai, Kashikawa de 1983 cité (note de b. de p. (***) p. 948), donc bien avant les travaux de Faltings sur ce thème.

Page 970, suite de la note de b. de p. (*) :

(6 mai 1986) Dans une lettre du 4 décembre 1985, G. Faltings m'écrit (je traduis de l'allemand) : "La remarque de C.L. Siegel concernant la "Verflachung" ("aplatissement") de la mathématique moderne, n'était pas faite, pour autant que je sache, dans le sens où vous l'utilisez. Selon son opinion, c'était justement vous-même (Grothendieck) qui en étiez un exemple prominent."

La chose devenait cocasse décidément, et elle avait en plus de quoi m'intriguer, vu que Siegel était décidément aux antipodes du genre de maths que je faisais, et (me semblait-il) il devait être aussi peu au courant de mon travail, qui moi du sien. Dans sa lettre du 3 janv. 1986, Faltings m'apporte quelques précisions :

" a) J'ai entendu rapporter des commentaires oraux de Siegel à des tiers, genre : "Il ne suffit pas de se borner à marmonner toujours Hom-Hom "...

b) J'ai vu début 1984 une lettre de C.L. Siegel à A. Weil (que Weil m'avait montrée). Siegel s'y plaint du déclin de la mathématique. Celle-ci aurait été très forte chez Euler, Gauss et Dirichlet, mais ensuite avec Riemann, Dedekind et Hilbert ça s'est mis à descendre la pente, pour devenir tout à fait mauvais dans notre siècle. (Je cite de mémoire.)... "

Même en admettant des déformations de mémoire, il me paraît assez clair, d'après ces commentaires, que l'esprit dans lequel s'exprimait Siegel au sujet d'un "aplatissement" de la mathématique, et celui dans lequel je m'exprime, n'est pas du tout le même. Il semblerait que, là où je déplore la "yangisation" à outrance de la mathématique, Siegel au contraire a déploré l'apparition en force de traits yin, au cours du siècle dernier et du présent siècle, apparition dont Riemann et Hilbert (et aussi, je présume, Dedekind) étaient des représentants particulièrement prominents. S'il m'a ressenti ("viscéralement") comme de la même race que ces hommes-là (mais en pire, c'est une chose entendue !), je n'y trouve pour ma part rien à redire !

Page 976

(**) (6 mai 1986) Les commentaires qui suivent reprennent en partie ceux de la veille, dans la note de b. de p. (**) p. 946 (partie datée du 14 mai).

Page 983, suite à la note de haut de page :

(^x) (11 mai 1986) Il est bien entendu qu'il s'agit ici d' "idées dues à autrui" faisant partie de ce qui m'apparaissait alors comme "bien connu". Je ne crois pas, en dehors de ce cas, m'être inspiré d'une idée communiquée par autrui sans prendre soin de le signaler, comme chose allant de soi. Je n'ai pas eu connaissance jusqu'à aujourd'hui de quelqu'un qui aurait jugé avoir à se plaindre de moi à ce sujet. Si j'ai des réserves à formuler à mon propre égard, elles iraient plutôt en sens opposé ! (Voir notamment la note "L'ambiguïté", RES II n° 63", et aussi "L'éviction (2)", n° 169, (partie datée du 16 mars 1985).)

(^{xx}) (11 mai 1986) Vérification faite, je n'ai pas trouvé dans EGA IV de passage où soit développé (à part les techniques de constructibilité et de passage à la limite projective de schémas) le yoga de la réduction d'énoncés géométriques à des situations "arithmétiques", sur des corps ou des anneaux finis notamment, et où il y aurait eu lieu de citer l'influence de la belle idée de Michel Lazard. Par contre, dans le premier travail publié (je crois) où je présente ce yoga de réduction, j'ai pris bien soin de citer Lazard. Il s'agit de "Classes de Chern et représentations linéaires des groupes discrets", de décembre 1966, in Dix exposés sur la cohomologie des Schémas (exposés de J. Giraud, A. Grothendieck, S.L. Kleiman, M. Raynaud, J. Tate), North Holland Pub. Comp. Amsterdam, p. 215-305. La longue introduction (p. 215-231) me semble poser de façon particulièrement frappante la philosophie générale d'appréhension du "géométrique" par "l'arithmétique", qui a continué à alimenter mes réflexions schématiques (la plupart inédites) jusqu'au moment de mon départ en 1970. (La référence à Lazard se trouve p. 228.)

Page 986, complément à la note de haut de la page :

(6 mai 1986) Avec le recul, il est devenu clair pour moi que si "même Serre" n'a pas perçu cette filiation, qui lui était fort bien connue à la fin des années soixante, c'est que ça l'arrangeait à merveille de l'oublier...

Page 988, suite à la note de b. de p. (*) :

(^x) (16 juin) Mebkhout vient de me faire observer que ceci n'est pas tout à fait exact - cette problématique est bien évoquée dans loc. cit. 1.5 d) (p. 312). Mebkhout y réfère d'ailleurs explicitement dans son travail "Dualité

de Poincaré" (séminaire "Singularités" de Paris VII, 1976-77, voir les dernières lignes du par. 4.4 (théorème de dualité relative pour les \mathbb{D} -Modules).

Page 993

(*) (6 mai 1986) C'est là la version Mebkhout, qui ne correspond pas à la réalité - voir rectification notes de b. de p. (**) et (***), p. 948, concernant la réintroduction des catégories dérivées par l'école japonaise dès l'année 1973.

Page 1002

(*) (6 mai 1986) Comme me le signale Pierre Schapira, ce résultat de platitude est dû à Kashiwara (chose que je ne risquais pas d'apprendre par la bouche de mon ami Zoghman).

Page 1017

(*) (6 mai 1986) Dans une lettre du 19 déc. 1985, Illusie a l'air de dire qu'il a vérifié ces formules (22).

Page 1022

(***) (7 mai 1986) C'est du moins ce que m'a affirmé Mebkhout. Mais il semblerait, par d'autres sources, que l'idée d'introduire la structure de \mathbb{D}^{∞} -Module sur les $H_Y^i(\mathcal{O}_X)$, pour y comprendre quelque chose, soit due aux auteurs japonais. Comparer avec la note de b. de p. (*) de la page qui suit.

Page 1023

(*) C'est du moins ce que m'avait affirmé Mebkhout. Il semblerait, par le témoignage concordant de Pierre Schapira et de M. Pallu de la Barrière (fils), que l'énoncé pertinent ait été proposé à Mebkhout par Kashiwara en 1976, sous forme de conjecture. Voir pour des précisions n° 171₂, 5 ("Cohomologie locale").

Page 1024

(**) Cette "claire vision" dès 1976 est du moins la version Mebkhout, neuf ans plus tard. Pour des réserves à ce sujet, voir p. ex. la note de b. de p. (*) p. 949.

Page 1028, suite de la note de haut de page :

(^x) (7 mai 1986) Le "détail cocasse" de l'incrédulité de Kashiwara est, bien entendu, la version Mebkhout des choses, qu'il est prudent de prendre sous toutes réserves. Il semble bien, pourtant, que Mebkhout ait été, jusqu'au moment du Colloque Pervers en juin 1981, le seul (à l'exclusion aussi bien de mes élèves cohomologistes, que des analystes japonais) à avoir fait sien l'aspect "dualité" du yoga cohomologique que j'avais développé dans les années cinquante et soixante. Aussi il ne me paraît pas exclu que le détail qu'il m'a rapporté corresponde bien à la réalité.

(*) (7 mai 1986) Ici encore, un grain de sel est de mise : Houzel m'a signalé que la première démonstration de Mebkhout de son théorème était incomplète sur un point important (en négligeant la monodromie dans les faisceaux qui apparaissent dans le dévissage d'un faisceau \mathbb{C} -constructible). Houzel lui a signalé cette erreur en Octobre 1978, et Mebkhout est arrivé à compléter sa démonstration vers la fin de l'année. (Il n'est donc pas fondé non plus de se plaindre des lenteurs de la Commission des Thèses chère à Verdier, s'il a quand même pu faire sa soutenance dès le mois de février qui a suivi...)

Page 1029

(****) (7 mai 1986) C'est en tous cas ce que m'affirmait Mebkhout, et qui semblerait inexact, d'après les informations que m'a communiquées Pierre Schapira. Voir pour des précisions n° 171₂, 4 ("Démonstration de l'équivalence de Riemann-Hilbert").

Page 1033, suite à la note de b. de p. (*) du huit juin :

(7 mai 1986) Christian Houzel m'a confirmé de son côté qu'il avait essayé sans succès d'attirer l'attention de Mebkhout sur la généralisation plausible de son théorème de dualité à une situation relative.

Page 1041

(**) (7 mai 1986) Du moins, elles étaient traitées ainsi par l'ensemble de mes élèves cohomologistes. Par contre, ce formalisme était devenu courant pour les analystes japonais, qui l'utilisent depuis 1973 (sans jamais mentionner l'ancêtre, est-il besoin de le dire...). Voir notes de b. de p. (**) et (***) p. 948.

Page 1042

(*) (7 mai 1986) C'est là la version Mebkhout des choses, qu'il convient sans doute de nuancer fortement. Voir à ce sujet note de b. de p. (*) p. 949 et (*) p. 952.

Page 1044

(****) (8 mai 1986) Version Mebkhout :

Page 1046

(**) (8 mai 1986) Démonstration incomplète d'ailleurs, qu'il complètera à la fin de la même année - voir note de b. de p. (*) p. 1028.

Page 1047

(**) (8 mai 1986) Cette version de Mebkhout m'apparaît avec le recul comme fortement sujette à caution, et contredite par les faits. Comme il est précisé dans la note de b. de p. qui suit, un an après encore (dans sa note aux CRAS du 3 mars 1980) il "affirme prudemment" qu'il "espère montrer... que...". Ce n'est pas le langage de quelqu'un qui "a démontré" le théorème en question depuis une année ! (De n'avoir pas suffisamment accroché à ce genre d'incohérences internes dans la version Mebkhout, que je reprenais à mon compte quasiment telle quelle, est un des signes de mon manque d'esprit critique dans mon compte rendu des faits...) Il semblerait que Mebkhout ne prend la peine d'écrire une démonstration (d'un théorème négligé jusque là par lui et par tous) qu'après le "rush" suivant la démonstration de la conjecture de Kazhdan-Lusztig (démonstration envoyée en juin 1981 à la rédaction des Compositio, donc plus de deux ans après le moment où il prétend avoir obtenu une démonstration complète). Je pense qu'il

est exact par contre que dès les débuts de 1979, Mebkhout n'a pas encore affirmé la validité de ce théorème encore conjectural, et c'est dans cet esprit sûrement qu'il a dû en parler ici et là autour de lui, et notamment à Deligne en juin 1979.

Page 1058

(*) (8 mai 1986) La chose m'a été confirmée dans une lettre de Lê Dung Trang du 5.3.1986.

Page 1062

(****) (8 mai 1986) L'inexactitude est ici à tel point flagrante, que Mebkhout m'avait fait "nuancer quelque peu" cette affirmation, dans une ancienne note de b. de p. (datée du 25 mai 1985) ici-même. Mais cette "nuance" n'était elle-même qu'une demi-vérité. La vérité, c'est que les catégories dérivées ont été utilisées dans toute leur force par l'école japonaise d'analyse, depuis 1973 ; et que la "philosophie" que j'attribue ici au seul Mebkhout, n'est nullement de son seul cru, même s'il n'y en a pas de traces écrites claires de la plume de Kashiwara entre 1976 et 1980. Je constate que, conformément à l'esprit du temps, Mebkhout a tendance lui aussi à traiter par le mépris et à tenir pour nulles et non avenues les idées qui sont communiquées oralement (quand ce sont les idées des autres, tout au moins) ; tout comme les idées aussi qui sont écrites noir sur blanc et publiées, quand elles ne sont de plus étayées par des démonstrations en bonne et due forme.

Page 1063

(*) (8 mai 1986) Qu'il n'y ait eu chez Kashiwara "la moindre réflexion" dans le sens indiqué, est peut-être vrai pour ce qui est des seules traces écrites et publiées. Ce n'est pas là pourtant une raison valable pour que Mebkhout nie des réflexions informelles d'autrui, qui ont pu l'inspirer. Comparer avec la précédente note de b. de p.

Page 1065

(**) (Septembre 1985) Comme il est apparu par une correspondance avec Serre en juillet dernier, il y a eu ici déformation de mémoire chez moi (tout comme il y

en a eu (chez Serre). Des lettres de Tate (du 4.8.59 et du 16.10.61 et autres) (du 18.8.59 et 1.10 et 19.10.1961), adressées à Serre, permettent de reconstituer le film des événements. C'est Tate (et non Serre, ni moi) qui le premier a eu l'intuition et la conviction qu'il devait exister une "nouvelle notion de variété analytique", pour expliquer simplement le formalisme des "courbes elliptiques de Tate", vers août 1959. Chez moi, ça n'avait pas "fait tilt tout de suite" (comme je croyais m'en rappeler), ma toute première réaction à la suggestion de Tate était plutôt sceptique, avant de commencer à réfléchir sur la question. J'ai dû être convaincu peu après, dès que je me suis rendu compte que les notions existantes (notamment celle de schéma formel) ne permettaient pas de rendre compte des phénomènes liés à la courbe elliptique de Tate. Dans les deux années qui ont suivi, je crois bien que j'ai été le seul à réfléchir à un principe de définition pour la nouvelle notion, alors que Tate ni Serre n'avaient la moindre idée par où l'aborder. Ça a duré ainsi jusqu'en Octobre 1961, où j'ai fourni à Tate le maître d'oeuvre d'une théorie. Ça l'a déclenché aussitôt à développer les fondements requis, pour avoir prise sur les morceaux locaux (travail qui n'aurait guère eu de sens, avant d'avoir une idée précise comment il serait possible ensuite de les assembler pour construire des objets globaux). Pour des commentaires plus détaillés et les citations des lettres pertinentes, je renvoie aux "Commentaires historiques" prévus dans le tome 4 des Réflexions. Voir aussi la note "L'album de famille", n° 173 (partie d. "L'Enterrement - ou la pente naturelle"), pour des réminiscences plus détaillées sur la naissance des espaces rigide-analytiques.

Page 1074

(**) (8 mai 1986) En écrivant ici "du cru de Kashiwara", j'avais à l'esprit, bien sûr, l'incident au séminaire Goulaouic-Schwartz, telle que me l'avait rapporté Mebkhout. Je n'ai plus lieu de croire à présent qu'en cette occasion, Kashiwara ait agi de façon incorrecte. Par contre, j'estime que d'autres actes d'appropriation du cru de Kashiwara et de certains de ses collaborateurs, dont il a été question par ailleurs, méritent bel et bien le nom d' "escroqueries". J'avais pris soin d'ailleurs de faire parvenir à Kashiwara un exemplaire de ReS IV dès après tirage, suivi le 9 février dernier par une lettre d'excuses au sujet des déformations de la version Mebkhout, dont je m'étais fait l'écho sans réserves. J'ai appris par ailleurs qu'il a reçu l'un et l'autre envoi. Je n'ai reçu à ce jour aucun signe de vie de lui, ni d'explication au sujet de certains faits exposés dans Récoltes et Semailles le concernant, et qui ne peuvent guère faire l'objet de doutes.

Page 1076

(*) (8 mai 1986) J'exprime ici vis-à-vis de Kashiwara un préjugé défavorable (à dire le moins) qui s'est avéré injustifié : la vérité, c'est que jusqu'en 1979 ou 1980, p e r s o n n e (me semble-t-il) ne comprenait la place et la portée de ce résultat - et Kashiwara, qui avait été le premier à le pressentir, ne le comprenait sans doute pas moins que les autres, y compris même peut-être Mebkhout lui-même. Après "Verdier en personne", j'ai supprimé ici la fin de la phrase du texte originel, encore plus désobligeante à l'encontre de Kashiwara que le début, et toute aussi abusive.

Page 1088

(*) (8 mai 1986) Je rappelle que c'est là la version de Mebkhout, qui à présent m'apparaît comme affabulatoire. Du coup, cela modifie de façon draconienne les présupposés (m e s présupposés) dans l'incident au séminaire Goulaouic-Schwartz, dont il va être question. Les réflexions que cet incident m'avait inspirées l'an dernier ne m'en paraissent pourtant pas moins pertinentes. Et il n'y a aucun doute pour moi que l'avachissement et l'abdication de tous (ou du très grand nombre), devant la dégradation de l'éthique scientifique, est pour beaucoup dans l'exacerbation de dispositions conflictuelles à outrance, comme celles qui ont opposé Mebkhout à Kashiwara et à d'autres.

Page 1089

(*) (8 mai 1986) Et pourtant, je n'ai pas de doute à présent que tel était bien le cas ! Ce qui rend une telle chose ("plus incroyable encore") p o s s i b l e malgré tout, c'est bien sûr que (l'animosité violente aidant) l'affabulation soit servie avec "la meilleure foi du monde" et avec une conviction véhémement que ne trouble le moindre doute...

Complément à la note de b. de p. (**):

(8 mai 1986) Dans une lettre du 28.1.1986, L. Schwartz me précise qu'il n'avait jamais entendu parler de cet incident (jugé sûrement indigne de lui être rapporté...).