

singulier.

2. Aspect "microlocal" ou "japonais", se formulant directement en termes de complexes d'opérateurs différentiels (?)
3. Aspect "cohomologique" introduit par Mebkhout, aspect qui pour le moment n'est bien compris (il me semble) que dans le cas analytique complexe. Je n'ai pas la moindre idée s'il a une chance de se généraliser au rigide- analytique.

L'aspect 3°) sera bien entendu crucial, chaque fois qu'il s'agira d'établir un **théorème de comparaison** entre cohomologie "zariskienne" et cohomologie "rigide", pour une variété algébrique définie sur un corps value complet, et des coefficients holonomes.

Pour mon grand "programme des variances" des années soixante, c'est bien sur l'aspect "géométrique" qui est l'aspect le plus important de tous. Ce qui importe, c'est de définir un formalisme des six opérations pour les $\underline{Coeff}_{hol\ rég}$. Si on en trouve même un pour les \underline{Coeff}_{hol} , comme Mebkhout semble croire, tant mieux. Mais (si je ne me trompe) les motifs (auxquels j'en ai avant toute \diamond (autre chose) ne donneront naissance qu'à des coefficients à la fois holonomes et réguliers.

J'en reviens à la question 1, qui admet comme variante évidente une "question 1'" (plus modeste), avec \underline{Coeff}_{hol} remplacé par $\underline{Coeff}_{hol\ rég}$. Une fois prouvé la pleine fidélité du foncteur de Mebkhout-Grothendieck, on est visiblement ramené à la chose suivante : on se donne, sur une sous-variété lisse (pas nécessairement fermée) Y de X , un fibre à connexion intégrable (ou un F -cristal \underline{C} - cohérent, suivant le contexte choisi. . .), avec au besoin une condition supplémentaire de régularité à la Deligne pour celle-ci (aux points de $\bar{Y} - Y$). Le procédé de Deligne (éventuellement revu par l'ancêtre pour passer au contexte cristallin) nous permet d'y associer un objet de \underline{Coeff}^* (qui par définition sera même "holonome", voire "holonome régulier"). Cet objet est-il dans l'image du foncteur de Mebkhout-Grothendieck ? Ou, ce qui revient au même, est-ce que localement sur X , l'objet en question de \underline{Coeff}^* peut se décrire par un complexe d'opérateurs différentiels sur X , par le procédé breveté de l'ancêtre, consistant à passer à la "formalisation" dudit complexe, interprété soit comme complexe à la Deligne, soit comme un complexe cristallin ?

La réponse à cette question est en tous cas affirmative (sauf erreur) dans le cas analytique complexe, ainsi que dans le cas des schémas relatifs lisses sur un corps de caractéristique nulle, sans même avoir à introduire la condition de régularité. C'est là le "phénomène entièrement inattendu, apporté par la théorie de Mebkhout" que j'ai pris soin déjà de souligner précédemment (dans (c), page 1011)^{710(*)}. Dans le cas régulier (y compris "à l'infini"), c'est essentiellement le théorème du bon Dieu. Dans le cas général, si je ne me trompe, cela doit résulter sans larmes de ce que j'ai appelé le "critère cohomologique d'holonomie" (ou "réciproque : au théorème de constructibilité de Kashiwara"), dû à Mebkhout, dont il est question dans la note suivante "Trois jalons - ou l'innocence" (n° 171 (x), voir page 1028).

b2. Trois jalons - ou l'innocence

Note 171(x) \diamond ((5 mai et 23 mai)^{711(*)}) La philosophie que Mebkhout a développée entre 1972 et 1980 peut

^{710(*)} Souligner de tels faits est devenu de nos jours, au moins dans la partie de la mathématique dont il est question ici, une véritable **oeuvre de salubrité publique**, à une époque où la quasi-totalité des publications sur le thème cohomologique, et la totalité (je le crains) de celles qui paraissent sous des signatures aujourd'hui prestigieuses, sont écrites de telle façon à **escamoter** justement les grandes idées-force qui font vivre tous ces textes, et à **brouiller** ou à **éradiquer** le rôle et l'origine de tel outil crucial (ancien, ou nouveau apparu), de telle notion névralgique, de telle idée féconde. Il y a une **corruption** intellectuelle (signe d'une corruption plus profonde. . .) qui s'étale de nos jours dans notre science au vu et su de tous, dont je n'ai pas eu connaissance pour aucune autre science à aucun autre moment de l'histoire.