UNE REMARQUE SUR LA FORMULE DE RESIDUS

PAR WEISHU SHIH

Communicated by Joseph J. Kohn, December 2, 1969

La théorie de Leray sur les résidus a fait l'objet d'études par divers auteurs, notamment: Norguet, Dolbeault, Sorani. Certaines conditions de restriction sont imposées sur la sous-variété en considération dans leurs études. Récemment Griffiths a établi la formule des résidus dans le cas algébraique où la sous-variété W de codimension q arbitraire soumise aux restrictions suivantes:

(i) W est nonsingulière.

(ii) W est homologue par la dualité de Poincaré à la $q$ième classe de Chern d'un fibré ample sur la variété ambiante V algebraique non singulière.

Le but de ce travail est d'établir ce même résultat de Griffiths, mais en supprimant ces deux restrictions. Plus précisément, on a le

THÉORÈME. *Soit V une variété Kählérienne compacte, W un sous-espace analytique, compacte, de codimension complexe $q \geqq 1$. Alors il existe ψ, une forme L^1, du type $(q, q-1)$ sur V vérifiant les conditions suivantes:*

(1) *La restriction $\psi|_{V-W}$ de ψ sur le complémentaire $V-W$ est $\mathcal{C}^\infty$ et vérifie $d'\psi = 0$.*

(2) *La restriction $d''\psi|_{V-W}$ se prolonge à une forme $\mathcal{C}^\infty$ sur V qui est homologue par la dualité de Poincaré à—W.*

(3) *Au voisinage de W on a*

$$\psi \sim O(2q-1)$$

c'est-à-dire dans un voisinage tubulaire suffisement petit de W, on a

$$|\gamma^{2q-1} \cdot \psi| < \infty$$

où $\gamma(x)$ est le germe de fonction près de W défini par la distance de x à W (par rapport à la métrique Riemannienne associée à la structure Kählérienne de V).

(4) *Pour toute chaine différentiable Z de V de dimension réelle p dont l'intersection avec W est transversale, et toute forme $\mathcal{C}^\infty$ fermée ω sur V de degré $p-2q$, on a la formule de résidus:*

AMS Subject Classifications. Primary 5380, 5760.

Key Words and Phrases. Several complex variables, a generalisation of Griffiths' residue operators.