98. *Une Remarque sur le Théorème du "Edge of the Wedge" de A. Martineau*

Par Mitsuo MORIMOTO

(Comm. by Kunihiko KODAIRA, M. J. A., June 10, 1969)

Si on admet, pour les fonctions holomorphes, le principe de coïncidence de la valeur au bord au sens de distributions et de la valeur au bord au sens de hyperfonctions, on obtient le théorème du "Edge of the Wedge" de Bogolyubov comme un corollaire d'un théorème de nullité de certains espaces de cohomologie locale à coefficients dans le faisceau des germes de fonctions holomorphes et à support dans un tube fermé à base proprement convexe (voir Martineau [1]). Le but de cette note est de démontrer le théorème de nullité qui clarifie, ce qu'on espère, la démonstration du théorème du "Edge of the Wedge" de Martineau [2] et [3].

Soit G un polyèdre fermé d'un espace euclidien $\boldsymbol{R}^n$. Soit $\partial^k G$ l'union de toutes les faces fermées de G de codimension k. Par exemple, si $G=I^n$, $I=[0, \infty)$,

$$\partial^1 G=\partial G=\bigcup_{h=1}^{n} I^{h-1}\times\{0\}\times I^{n-h},$$

$$\partial^2 G=\bigcup_{h_1<h_2} I^{h_1-1}\times\{0\}\times I^{h_2-h_1-1}\times\{0\}\times I^{n-h_2},$$

$$\cdots\cdots$$

$$\partial^n G=\{0\}^n.$$

On dira qu'un polyèdre G est propre si et seulement si G ne contient aucune droite toute entière.

Pour un ensemble A de $\boldsymbol{R}^n$, on désigne par $T(A)$ le tube à base A:

$$T(A)=\boldsymbol{R}^n\times\sqrt{-1}A\subset\boldsymbol{R}^n\times\sqrt{-1}\boldsymbol{R}^n.$$

Pour un ensemble localement fermé F d'une variété complexe analytique, on note par $H^j[F]$ le j-ième espace de cohomologie locale à support dans F et à coefficients dans le faisceau des germes de fonctions holomorphes $\mathcal{O}$: $H^j[F]\cong H^j_F(D;\mathcal{O})$ pour un ouvert D qui contient F comme un sous-ensemble fermé.

Nous démontrons le théorème suivant:

Théorème. *Soit G un polyèdre propre et fermé de $\boldsymbol{R}^n$ et soit V une variété de Stein. Alors on a, pour $k=1, 2, \cdots, n$,*

$$H^j[T(\partial^k G)\times V]=0, \qquad \text{pour } j\neq k, n.$$

Démonstration. On a déjà démontré (Théorème 1 de [4]) que

$$(1)\qquad H^j[T(G)\times V]=0 \qquad \text{pour } j\neq n,$$

$$(2)\qquad H^j[T(\partial^n G)\times V]=0 \qquad \text{pour } j\neq n.$$