

**Francesco Bei**

(Institut Camille Jordan, Université Lyon1 )

*Sulla coomologia  $L^2-\bar{\partial}$  di certe metriche kähleriane complete.*

Le metriche kähleriane di tipo Saper sono un'importante classe di metriche kähleriane, complete e di volume finito costruite da Saper sulla parte regolare di una qualunque varietà proiettiva complessa  $V$  il cui luogo singolare è costituito da punti isolati. L'importanza di tali metriche risiede nel fatto che la loro coomologia  $L^2$  di de Rham è isomorfa alla coomologia d'intersezione di  $V$  mentre la loro coomologia  $L^2-\bar{\partial}$  è isomorfa alla coomologia di Dolbeault di una qualunque risoluzione di  $V$ . Successivamente la costruzione di metriche di tipo Saper è stata generalizzata al caso di varietà proiettive complesse con singolarità arbitrarie da Grant-Melles e Milman. L'obiettivo di questo seminario è di descrivere un recente lavoro in collaborazione con Paolo Piazza riguardante la coomologia  $L^2-\bar{\partial}$  di una classe di metriche kähleriane complete definite sulla parte regolare di uno spazio analitico complesso, compatto ed irriducibile  $X$  e che contiene come caso particolare le metriche costruite da Grant-Melles e Milman. Il nostro risultato fornisce delle condizioni sufficienti affinché la coomologia  $L^2-\bar{\partial}$  di tali metriche sia isomorfa alla coomologia di Dolbeault di una qualunque risoluzione di  $X$ . Infine daremo alcune applicazioni di questo risultato. Oltre a quelle nel caso di metriche di tipo Saper mostremo che il nostro risultato si applica anche alle metriche kähleriane utilizzate da Siu-Yau per il loro teorema di compattificazione.