

# Stabilité du trou spectral en courbure positive

M. Fathi

## Résumé

Un théorème de Lichnerowicz (1958) indique que pour les variétés riemanniennes en dimension  $n$  dont la courbure de Ricci est minorée par  $n-1$ , la plus petite valeur propre positive du Laplacien vérifie  $\lambda_1 \geq n$ . Cette borne est optimale, car il y a égalité pour la sphère. Elle a depuis été étendue au cadre des espaces métriques mesurés à courbure positive. Dans cet exposé, je présenterai un résultat de stabilité : si la plus petite valeur propre est proche de  $n$ , alors la mesure image du volume par une fonction propre normalisée est proche d'une loi beta de paramètre  $n/2$ , avec une borne optimale en distance de transport optimal  $L^1$ . Travail en collaboration avec I. Gentil et J. Serres.