

# TROIS DÉFINITIONS DE LA NOTION DE STRUCTURE SPINORIELLE

ADRIANA TURTOI

Les trois définitions utilisent respectivement des morphismes de fibrés principaux qui correspondent respectivement à une représentation du group  $S$  (un sous-groupe du groupe unitaire) d'après la première définition, due à A. Lichnerowicz, du groupe  $Pin$  d'après la deuxième définition, due à R. Geroch et A. Crumeyrolle et du groupe unitaire d'après la troisième définition, due à I. Popovici pour le cas paire et à l'auteure pour le cas impaire. Chaque structure spinorielle d'après R. Geroch et A. Crumeyrolle correspond à une structure spinorielle d'après A. Lichnerowicz. La troisième définition donne la notion de "*structure spinorielle généralisée*", nom justifiée par le resultat suivant obtenu par I. Popovici et l'auteure: " A chaque structure spinorielle sur une variété spinorielle  $M$  de dimension paire correspond deux structures spinorielles généralisées non isomorphes sur la variété différentiable  $M' = \{(x, y) \mid x \in M, y \in F_x = \bigoplus_{k=2}^{k=n} \Lambda^k T_x M\}$ ."

Il y a des différences clés entre le cas paire et impaire, parce que la représentation linéaire de l'algèbre de Clifford change en fonction de la parité. Au cas impaire, l'auteure a obtenu un résultat de prolongation similaire à celui exposé ci-dessus pour le cas paire.