

# ETUDE ET DÉVELOPPEMENT D'UNE TECHNIQUE DE FILTRAGE BASÉE SUR L'ACP APPLICATION SUR LES INTERFÉROGRAMMES INSAR

**Z. Guezoui, H.Amar, A. Younes, A. Bouaraba, A. Belhadj Aissa**

**Abstract :** Les interférogrammes dans un processus interférométrique sont souvent bruités, ils présentent des discontinuités au niveau des franges ; qui sont due principalement à la décorelation spatiale, temporelle, et thermique, en plus des erreurs de recalage des couples interférométriques. Plusieurs méthodes de filtrage ont été développées. Dans ce travail nous sommes particulièrement intéressé aux techniques de filtrage interférométrique basées sur la décomposition en sous espaces dont nous avons proposé une méthode de sélection de sous espace optimal afin de conserver l'information physique particulièrement au niveau des zones de transitions des franges. La méthode a été testée sur des interférogrammes de zones accidentées. Les résultats obtenus sont comparés aux résultats de filtrage par les algorithmes de Goldstein et vecteur

**Keywords :** processus interférométrique, interférogrammes, décorrélation spatiale, sous espace optimal, transitions des franges