

Intitulé de projet	Interférométrie Radar SAR: Techniques et Applications à Cartographie Topographique	
Domiciliation	Laboratoire de Traitement d'Images et Rayonnement (LTIR), Faculté d'Electronique et d'Informatique(FEI), Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumédiène (USTHB)	
Porteur du projet	Spécialité	Courriel
BELHADJ AISSA Née DERBAL Aichouche	Electronique/ Traitement d'Images Satellites	h.belhadj@mailcity.com
<p>Résumé : les travaux de recherche et recherche-applications relatifs à ce projet porteront sur le traitement et l'exploitation des couples d'images radar à ouverture synthétique (SAR) pour la génération de Modèles Numériques de Terrain (cartographie des élévations ou d'altitudes), la détection des changements par l'exploitation de la cohérence interférométrique (produits intermédiaires de l'analyse interférométrique) et la détection des mouvements des sols par le traitement de la phase interférométrique différentielle. Cette dernière technique peut être exploitée dans diverses applications de cartographies des zones sismiques, de suivi de la stabilité des ouvrages hydrologiques ou pétroliers de détection des affaissements et des glissements terrain, etc, combinés aux mesures par GPS.</p> <p>Aspects recherche-développement : l'étude, le développement et la mise en œuvre des différentes étapes interférométriques, de la géométrie des couples interférométriques jusqu'au déroulement de phases INSAR et DINSAR. Bien que cet axe a été abordé par les chercheurs du laboratoire LTIR, il y a quelques années, ses techniques et ses approches de traitement sont en évolution croissante et complexe et en relation avec l'évolution technologique des capteurs radar aussi bien aéroportés que spatiaux. A cet effet, divers problèmes sont posés à chaque niveau du processus interférométrique aussi bien conventionnel que différentiel.</p> <p>Aspects recherche-applications : les niveaux des traitements interférométriques doivent être évalués sur des images couvrant des zones algériennes. Des données et des mesures in situ sont indispensables pour valider les approches méthodologiques. Dans le cas de l'interférométrie différentielle, des mesures par les systèmes de positionnement par satellite (GPS, Galileo ou autres,) sont nécessaires.</p>		

Équipe de Recherche:

Chercheur	Spécialité	Grade
Hocine Faiza	Electronique/ Traitement d'Images Satellites	Attachée de recherche
Haddoud Afifa	Electronique/Traitement d'images satellites	Maitre Assistante Chargée de cours/Attachée de recherche
Bouarraba Azeddine	Génie électrique	Inscrit en Doctorat (en co-tutelle)
Fekir Mohamed	Electronique option : traitement d'images et SIG	Inscrit en Doctorant de l'Ecole Doctorale des Technologies et Application Spatiales, Traitement d'images et SIG