

<b>Intitulé de projet</b>		<b>Polarimétrie radar SAR : Approche méthodologique pour la description structurale du milieu urbain</b>	
<b>Domiciliation</b>	Laboratoire de Traitement d'Images et Rayonnement (LTIR), Faculté d'Electronique et d'Informatique(FEI), Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediène (USTHB)		
<b>Porteur du projet</b>	<b>Spécialité</b>	<b>Courriel</b>	
Ouarzeddine Mounira	Electronique/ traitement d'images satellitaires	m.ouarzeddine@yahoo.fr	
<p><b>Résumé :</b>  Les capteurs radar (SAR) aéroportés ou spatiaux permettent de réaliser des images contenant des informations polarimétriques. Ces images contiennent des informations importantes sur la nature du sol, du couvert végétal et du bâti et peuvent donc être utilisées avec profit pour le suivi des cultures en agriculture de précision ou cartographie de la densité urbaine. Cependant, elles sont complexes et il est donc nécessaire de recourir à des méthodes de traitement d'image élaborées pour en extraire l'information utile.  Ce projet s'articule autour de deux grands axes à savoir l'aspect Recherche-développement et l'aspect recherche application.  Nous aborderons le premier aspect par diverses méthodes de prétraitement des images polarimétriques, puis par l'exploitation de la matrice de diffusion par les modèles de décomposition des diffuseurs pour la caractérisation des états de surface (cartographie des diffuseurs) et l'exploitation des données bi et quadri polarimétrique pour une meilleure identification des cibles au sol. Les étapes de traitement sont : les transformations orthogonales, la détermination des paramètres des diffuseurs, des signatures polarimétriques pour l'identification des cibles au sol et les méthodes de classification dans l'espace des paramètres des diffuseurs.  L'aspect recherche-application est orienté vers la cartographie de la densité urbaine et l'estimation de l'orientation et de la hauteur des structures urbaines pour la planification des infrastructures et l'ensoleillement des agglomérations.</p>			

#### Équipe de Recherche:

<b>Chercheur</b>	<b>Spécialité</b>	<b>Grade</b>
Belhadj aissa née Derbal Aichouche	Electronique/ traitement d'images satellitaires	Professeur/directrice de recherche
Belhadj Aissa Aichouche	Electronique/ traitement d'images satellitaires	Enseignant Chercheur
Bouchemakh Lynda	Electronique / Traitement d'images	Maître Assistante Classe A / Chargée de Recherche
Souissi Boularbah	Electronique/ traitement d'images satellitaires	Enseignant Chercheur
Zaim Abdelmoumen	Electronique traitement de signal et des images	Doctorant
BOUTARFA Souhila	Electronique/ Traitement du Signal et des Images	Enseignante