GESTAR

Nom du responsable : **MERIC Stéphane** Stephane.Meric@insa-rennes.fr

Equipe de recherche : **SHINE (Dpt OS)**

Thématique du Projet : **Télédétection**

Type de Projet : **Autres projets publics (CEA, CNES, DGA, ESA, ONERA...)**

Date de début : **2014**

Date de fin : **2017**

Resumé : **Contexte : le projet consiste à réaliser un système innovant qui détecte et localise par ondes radar des individus coopératifs dans des environnements complexes (milieux urbains, immeubles, forêts, fumée, neige...). La dualité nécessaire à un projet RAPID est liée à : 1. thématique défense concernant principalement l'identification et la localisation de fantassins amis sur le terrain et dans des environnements complexes afin de réduire les tirs fratricides, 2. thématique civile portant sur les secours en montagne, localisation de skieurs ensevelis, suivi des pompiers en opération. Objectifs : le projet doit aboutir à la conception et la réalisation d'un système radar avec un répondeur de faibles dimensions pouvant localiser des individus, y compris à travers des obstacles de type : cloisons, murs, végétations, fumée, brouillard, neige... Si les principes de fonctionnement du radar et du répondeur sont acquis, il est nécessaire d'optimiser des technologies de fonction et de traitement radar pour garantir des performances en environnement. L'innovation principale porte sur la nature et le principe du répondeur radar et sur le radar qui localisera et identifiera ce répondeur avec une portée de moins d'un mètre à plusieurs centaines de mètres, sur la fréquence radio 5,76 GHz. Le groupement (ADVANTEN Rennes, MBDA France et IETR/INSA Rennes) réalisera une maquette du système , de faibles dimensions et de faible masse. En fin de projet RAPID, le TRL atteint devrait être de 4 à 5 sachant que le TRL de démarrage de projet est de niveau 3.**