



Plate forme de développement et d'Evaluation de Systèmes Radioélectriques II

Nom du responsable : EL ZEIN Ghais

Ghais.El-Zein@insa-rennes.fr

Equipe de recherche : PL (Dpt OS)

Thématique du Projet : Mesures

Type de Projet : Collectivités territoriales

Date de début : 2007

Date de fin : 2013

Resumé : "PALMYRE" est une plate-forme d'intégration composée de sous-ensembles matériels et logiciels. L'exploitation du canal de transmission radioélectrique constitue le principal domaine d'application de ce projet CPER. Plusieurs partenaires bretons (UBS, UBO, Telecom Bretagne, INSA, Rennes 1, Supelec) constituent un groupe d'environ 40 chercheurs et doctorants, répartis sur deux laboratoires CNRS (IETR et Lab-STICC). L'IETR apporte sa contribution au projet à travers la mise en œuvre des techniques de transmission MIMO, permettant de prendre en compte un grand nombre d'utilisateurs à haut débit tout en optimisant les ressources spectrales. Ce projet permet également la création d'une base de données de mesures utilisable pour les systèmes travaillant dans les bandes de fréquence allant de 1 MHz à 10 GHz. Un premier démonstrateur a été réalisé en 2006. L'objectif final est que PALMYRE devienne un outil au service, en particulier, des industriels qui auront des besoins de tests de compatibilité avec les nouveaux réseaux. Cet objectif est poursuivi dans le projet "PALMYRE II" du CPER (2007-2013). Dans ce cadre, le canal de propagation est caractérisé d'un point de vue directionnel (SIMO) et doublement directionnel (MIMO) dans un environnement urbain et suburbain. Ce travail s'est poursuivi pour l'étude de l'environnement « indoor ». De même, le développement d'un simulateur matériel de propagation pour les WLAN dans un contexte MIMO, a fait l'objet d'un contrat PRIR "SIMPAA2" avec la région Bretagne, en liaison avec PALMYRE. • Les partenaires sont : FEDER, Conseil Général d'Ille et Vilaine, Région Bretagne, MESR, Lab-STICC (Université de Bretagne Sud, Université de Bretagne Occidentale, Telecom Bretagne), IETR (INSA de Rennes, Supelec, Université de Rennes 1), Pôle Images et Réseaux, UEB Site web du projet : <http://palmyre.univ-ubs.fr/>