



Outils de conception spécialisés dédiés à l'optimisation électromagnétique de systèmes rayonnants focalisants à synthèse de champ

Nom du responsable : SAULEAU Ronan

Ronan.Sauleau@univ-rennes1.fr

Equipe de recherche : BEAMS (Dpt ADH)

Thématique du Projet : Antennes à réseaux réflecteurs

Type de Projet : Collectivités territoriales

Date de début : 2010

Date de fin : 2011

Resumé : Le projet CREATE CONFOCAL a été financé par le Conseil Régional de Bretagne (durée :

54 mois). Il s'agit d'un projet à risque visant à développer un ensemble cohérent d'outils numériques permettant l'analyse, la synthèse et l'optimisation de systèmes focalisants de type antennes lentilles et antennes à réflecteurs. Les méthodes numériques considérées sont

complémentaires (optique géométrique / optique physique, FDTD, équations intégrales) et sont essentiellement développées pour résoudre des problèmes d'émission. Les noyaux de calcul ont été couplés à des algorithmes d'optimisation électromagnétique. Au final, l'IETR dispose désormais d'outils d'aide à la conception quasi-unique dans ce domaine.

Les partenaires sont : Région Bretagne, Institut de Radiophysique et d'Electronique (IRE) de l'académie des sciences d'Ukraine (NASU).