



Nom : COILLOT

Prénom : Daniel

Email : d.coillot@ifw-dresden.de

Organisme : Unité de catalyse et de chimie du solide – UMR CNRS 8181

UNIVERSITÉ LILLE NORD DE FRANCE

Université des Sciences et Techniques de Lille

ENERGIE

« Développement du concept d'autocicatrisation pour le scellement à haute température de cellules électrochimiques ».

Les piles à combustible SOFC et les électrolyseurs à haute température sont considérés comme une alternative au système actuel basé sur les énergies fossiles. Les solutions de scellement répandues sont des matériaux rigides qui présentent l'inconvénient de se fissurer en fonctionnant, causant des fuites de gaz rédhibitoires.

Dans la thèse, plusieurs mécanismes d'autocicatrisation ont été développés, dont le plus innovant est une autocicatrisation ne nécessitant aucune intervention extérieure.

L'approche développée a notamment donné lieu à la prise de deux brevets internationaux.

