

# ÉTUDE ET RÉALISATION D'UN COMMUTATEUR AUTOMATIQUE DANS UNE CHAÎNE DE PRODUCTION ET CONVERSION DE L'HYDROGÈNE DE SOURCES RENOUVELABLES

**Youcef MOHAMMEDI<sup>+</sup>, Bouziane MAHMAH, Mustapha HAMANE  
et Maïouf BELHAMEL**

**Centre de Développement des Energies Renouvelables, B.P. 62, Route de l'Observatoire,  
Bouzaréah, Alger, Algérie**

<sup>+</sup> *E-mail* : dorsmahrez@yahoo.fr

## RÉSUMÉ

L'objectif de ce travail expérimental de la division hydrogène de source renouvelable du CDER, a pour but d'assurer le passage automatique de sources d'énergies renouvelables (solaire, éolien, ou pile à combustible à hydrogène) sur le réseau SONELGAZ (société de gestion et de distribution d'énergie électrique) et vice versa sans coupure ou interruption d'alimentation pour l'utilisateur. Le passage sera donc sans aucune intervention de la part de l'entreprise de distribution.

La gestion de la sélectivité est assurée par une interface conçue à base d'un microcontrôleur programmé de façon à analyser et contrôler les signaux de sortie de chaque source d'énergie et basculer automatiquement à la source relativement prioritaire.

**MOTS-CLÉS** : pile à combustible, photovoltaïque, commutation, automatisme, réseau SONELGAZ