

# **Technologie du couplage d'un système hybride de type photovoltaïque-éolien avec la pile à combustible pour la production de l'électricité verte**

**M. Belatel, F. Benchikh, Z. Simohamed, F. Ferhat et F.Z. Aissous**

Laboratoire d'Electrotechnique de Constantine, 'LEC'  
Faculté des Sciences de l'Ingénieur, Université Mentouri  
Route Ain-El-Bey, Constantine, Algérie

## **Résumé –**

Les problèmes de l'environnement, tels que, les limites des ressources, le réchauffement climatique, la pollution atmosphérique due à l'émission de gaz à effet de serre dans le cas des hydrocarbures, ainsi que la production de déchets difficiles à traiter dans le cas du nucléaire, ont fait prendre conscience qu'un développement écologique et économique respectueux de l'environnement, dans lequel nous vivons, est nécessaire pour pouvoir produire des énergies propres et cela doit être très intéressant dans le futur. C'est dans ce contexte que cet article est basé sur l'étude d'une nouvelle technologie qui représente un couplage d'un système hybride de type photovoltaïque-éolien avec la pile à combustible pour la production de l'électricité verte.

## **Abstract –**

The environmental problems such as the limits of resources, global warming, air pollution due to the emission of greenhouse gases in the case of oil, and the production of waste material difficult to handle in the case of nuclear, have raised awareness that sustainable and environmentally respectful economic environment in which we live, is needed to produce clean energy and it must be very interesting in the future. In this case this paper is based on the study of a new technology that represents a coupling of a hybrid photovoltaic-wind system with the fuel cell to produce green energy.

## **Mots clés:**

Technologie - Couplage - Photovoltaïque - Eolien - PAC - Energie verte.