

# **Connexion directe source d'énergie renouvelable verte non polluante photovoltaïque à une charge**

**F.Z. Zerhouni, M. Zegrar et A. Boudghene Stambouli**

Département d'Electronique, Faculté de Génie Electrique  
Université des Sciences et de la Technologie Mohamed Boudiaf  
B.P. 1505, El M'Naouer, Oran, Algérie

## **Résumé –**

L'augmentation du coût des énergies classiques d'une part, et la limitation de leurs ressources d'autre part font que l'énergie photovoltaïque 'PV' devient de plus en plus, une solution parmi les options énergétiques prometteuses avec des avantages comme l'abondance, l'absence de toute pollution et la disponibilité en plus ou moins grandes quantités en tout point du globe terrestre. L'utilisation directe de l'énergie sortant d'un générateur PV (GPV) est possible. Par exemple, un GPV peut être directement connecté à une charge de type continu. Il faut cependant que la charge accepte la tension et le courant continus délivrés par le générateur. Cependant, dans ce cas de connexion directe, le GPV n'est exploité au mieux qu'au point de fonctionnement pour lequel la tension nominale de la charge est égale ou avoisine la tension optimale du générateur. Ceci dépend des charges, étant donnée une configuration donnée du GPV, comme on le verra dans cet article.

## **Abstract –**

The rising cost of conventional energy on the one hand, and resource constraints on the other hand, makes photovoltaic power becoming a solution among the promising energy options with advantages such as the abundance, the absence of any pollution and the availability in more or less large quantities anywhere in the globe. Direct use of energy emerging from PV generator is possible. For example, a PV generator may be directly connected to a DC load. However, this last accepts the voltage and current delivered by the generator. The essential feature of a photovoltaic generator good exploitation insists on the extraction of more possible power from the photovoltaic cells. This depends on the load, for a given configuration of GPV, as discussed in this paper.

## **Mots clés:**

Générateur photovoltaïque - Charge - Rendement – Puissance - Adaptation.