

Ce travail s'intéresse aux différentes manières d'augmenter le rendement d'un générateur photovoltaïque. Notre intérêt s'est particulièrement dirigé sur la commande des convertisseurs DC-DC par les réseaux de neurones. L'application s'est portée sur une étude suivie d'une simulation, qui nous a permis de prouver l'efficacité des contrôleurs neuronaux par rapport à leurs homologues classiques dit MPPT P&O. Le générateur ainsi optimisé sera utilisé pour alimenter les radars routiers en toute autonomie. Pour cela une application de dimensionnement et d'optimisation a été développée pour le calcul automatique du générateur.