

LA CONTRIBUTION DU CONTROLE DIRECTE DE COUPLE D'UNE MAS ALIMENTEE PAR DES ONDULEURS MULTINIVEAUX EN APPLIQUANT DE L'INTELLEGENCE ARTIFICIEL (LOGIQUE FLOUE).

Omar Fethi BENAOUA, Azzedine Bendiabdellah

Abstract : Aujourd'hui, il est possible d'obtenir des machines asynchrones aussi performantes que celles à courant continue grâce à la maîtrise de l'électronique de puissance et de commande. Par ailleurs, il existe de nouvelles méthodes de commande destinées aux applications type traction sans capteur de vitesse déjà étudiées s'agissant notamment de la technique de contrôle direct du couple (DTC). Cette étude consiste à l'optimisation de l'algorithme DTC à trois niveaux, en appliquant plusieurs approches pendant la conception des tables de commutations afin d'améliorer les résultats classiques notamment la réduction d'ondulation du couple. Les résultats obtenus dans la DTC classique sont encore améliorés en appliquant la technique de la logique floue.

Keywords : machine asynchrone, contrôle directe de couple (DTC), onduleur à trois niveaux, logique floue