

Conclusion générale

L'objectif de ce travail est l'étude comparative structurelle et la technique de commande appliquées sur les onduleurs de tension multi niveaux cascade et NPC à diodes flottantes.

Nous avons commencé par présentation des différentes structures des onduleurs multi niveaux a savoir , la structure cascade et NPC, à diodes flottantes avec une application sur les onduleurs à cinq niveaux.

Pour leur commande, différentes stratégies ont été élaborées et appliquées notamment aux onduleurs à cinq niveaux. Dans notre étude, les techniques développées sont: la MLI avec des porteuses décalées verticalement (superposées), et la MLI avec des porteuses décalées horizontalement.

Cette dernière a prouvé de bonnes performances car elle permet non seulement d'éliminer les harmoniques de tension de basse fréquence mais aussi de contrôler l'amplitude de la tension de sortie tout en gardant le même nombre de niveaux de cette tension de sortie.