

## Conclusion générale :

A l'issue du présent travail, nous pouvons noter brièvement les différentes étapes franchies pour réaliser l'objet de notre mémoire.

En premier lieu nous avons vu la modélisation du moteur à induction et l'onduleur triphasé, et puis la simulation comparative du comportement du moteur alimenté, une fois par un réseau triphasé et une autre fois par un onduleur de tension plein onde et une autre étude comparative du comportement du moteur alimenté, une fois par un réseau triphasé et une autre fois par un onduleur de tension MLI.

Dans une deuxième étape, on a assuré le découplage entre le flux et le couple par une commande vectorielle directe à flux rotorique orienté. Ce découplage est prouvé par une série de simulation de la machine asynchrone alimentée par un onduleur à MLI associée à la commande vectorielle directe. Les tests de robustesse ont prouvé que la commande vectorielle directe permet de faire fonctionner la machine avec de bonnes performances. Mais ce dernier peut perdre sa robustesse vis-à-vis de la perturbation extérieure et la variation paramétrique.

Dans la dernière partie, nous avons exposé les principes du contrôle direct du couple. En effet, cette stratégie est basée sur la détermination « directe » de la séquence de commande appliquée à l'onduleur par l'utilisation des régulateurs à hystérésis et une table optimale dont la fonction est de contrôler l'amplitude de flux statorique et le couple et a la fin du chapitre on a démontré que la commande directe du couple est plus performante que la commande vectoriel.