

**Chapitre I:** Quelques Travaux Antérieurs sur la pollution des isolateurs

<b>Tableau I.1.</b> Dimension des bandes propres polluées.....	4
<b>Tableau I.2.</b> Procédure d'apprentissage hybride en deux passages de l'ANFIS .....	12
<b>Tableau I.3.</b> Indices statistiques pour l'évaluation de la performance de l'approche ANFIS .....	13
<b>Tableau I. 1 :</b> Zones polluées et niveaux de pollution artificielle.....	16
<b>Tableau I.5.</b> Règles d'infernce (règles linguistiques).....	18
<b>Tableau I.6.</b> Détermination des couches et des neurones.....	22
<b>Tableau I.7.</b> Paramètres de reseau de perceptron multicouches.....	22
<b>Tableau I.8.</b> Résultats obtenus.....	24

**Chapitre III:** Etude de la pollution par l'ANFIS

<b>Tableau III.1.</b> Mesures de la tension de contournement pour différentes largeurs des bandes propres.....	39
<b>Tableau III.2.</b> Mesure de la tension de contournement pour différents types de pollution....	40
<b>Tableau III.3.</b> Evolution du courant de fuite en fonction de la tension appliquée (3 bandes propres de 1cm).....	40
<b>Tableau III.4.</b> Evolution du courant de fuite en fonction de la tension appliquée (3 bandes propres de 3cm).....	41
<b>Tableau III.5.</b> Evolution du courant de fuite en fonction de la tension appliquée (3 bandes propres de 5cm).....	41
<b>Tableau III.6.</b> Tensions de contournement.....	45
<b>Tableau III.7.</b> L'erreur de la première simulation.....	46
<b>Tableau III.8</b> courant de fuite.....	47

**Tableau III.9.** L'erreur de la deuxième simulation.....48

**Tableau.III. 10.** Montre la prédiction de la tension de contournement de l'isolateur trouvé par FL et RNA, et ANFIS comparés aux résultats pratiques.....49