

Conclusion Générale

Le travail présenté dans ce mémoire a été consacré à la mise en œuvre de deux techniques d'apprentissage (RBF sans ACP et RBF avec ACP) appliquées à la reconnaissance de formes dans le domaine de contrôle des eaux potables. Cette étude découle des progrès technologiques importants qui ont été enregistrés ces dernières années, dans le but et l'intérêt d'une surveillance moderne et plus efficace de la qualité des eaux propres.

A cet effet, mon modeste travail peut être considéré comme une contribution aux solutions proposées, pour résoudre des problèmes d'intérêt stratégique à préoccupation nationale, utilisant des outils modernes à base de techniques avancées. Les divers dispositifs et outils de surveillance dans le domaine de l'eau existants actuellement de par le monde, sont réalisés dans le but d'assurer une surveillance permanente et efficace. C'est dans l'esprit et l'intérêt considérable que présente le traitement de l'eau bruts et le contrôle de la qualité de cette ressource dans les usines de production et de distribution. Ce travail concerne la combinaison de l'Analyse en composante principales (ACP) et les réseaux de neurones artificiels (RBF) pour la prédiction des paramètres descripteurs de la qualité des eaux brutes et développement d'un capteur logiciel à partir de la donnée des caractéristiques de l'eau brute telles que le pH, la température, conductivité OBD ...etc. mon travail à été basé sur l'exploitation des données réelles. Les deux modèles exposés lors de cette étude présentent de bonnes performances en matière de taux de reconnaissance. Un intérêt d'usage et d'application de ces techniques dans ce domaine est donc bien justifié. Le modèle (RBF avec ACP ou sans ACP) est plutôt mieux placé sur le domaine de traitement d'eau potable