

CONCLUSION GENERALE

Ce travail est fait dans le cadre du projet de fin d'études qui nous a permis d'approfondir nos connaissances théoriques sur les réseaux d'antennes linéaires et de même sur une méthode stochastique récente présentés dans la méthode BCO qui est inspirée de l'intelligence collectif des abeilles mellifères.

Pour voir la robustesse de cette méthode quatre exemples ont été traitées pour des différentes valeurs du rapport SNR et de différentes distances inter-éléments. Dans la synthèse, on a varié les poids d'alimentation afin d'avoir un diagramme de rayonnement avec un niveau de lobes secondaire très bas avec un rapport SINR très haut. Tout ça, en orientant le lobe principal vers la direction utile et intercalant les zéros du diagramme vers les huit interférences.

Les résultats trouvés sont très satisfaisantes (représentés par les poids optimaux d'alimentation, les valeurs de rapport signal sur bruit plus interférence SINR et le niveau des lobes secondaire SLL) et comparables avec celle trouvés dans la littérature lorsqu'on on prend en considération la version de l'algorithme BCO utilisée (la version standard) et le nombre d'itération initiale.

Comme perspective, l'utilisation de cette méthode dans la synthèse d'un réseau plus compliqué telle que le réseau circulaire (application radar) et le développement de cette méthode afin d'améliorer les résultats encore plus. Ces pois et des autres peuvent englobe un axe de recherche dans la future.