Fiche projet

Client : **VIASAT GeoTechnologies**

Projet : **Développement d'une application SIG pour le calcul des matrices de compatibilité des cellules de réseaux de communication sans fil**

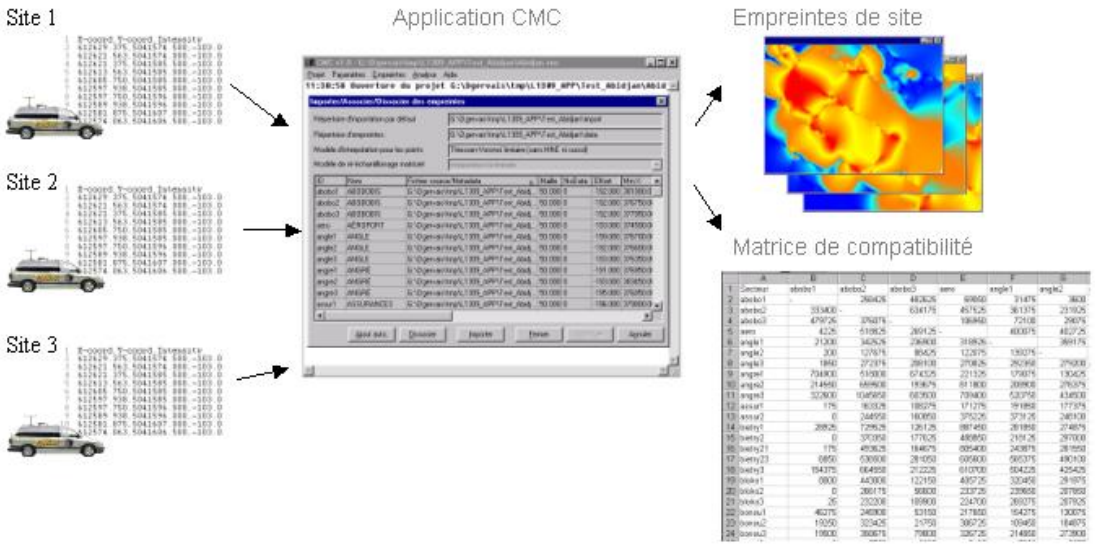
Durée : 2001 – 2003

Portée : Conception et développement d'un système d'analyse de données.

Valeur : 0,4 M$

Faits saillants :

- Analyse du système à développer.
- Modélisation du stockage de données supportant de 50 à 300 matrices d'intensité de signal, contenant chacune de 10^5 à 10^7 mesures.
- Recherche et implantation d'algorithmes d'interpolation des mesures ponctuelles d'intensité afin de créer une représentation spatiale continue de la portée d'une cellule.
- Recherche et implantation d'algorithmes d'analyse spatiale pour établir, entre autres, la matrice de compatibilité à partir de la représentation continue de chacune des cellules.
- Validation des solutions potentielles à l'aide de campagnes de mesures d'intensité sur le terrain.

Description : Projet de développement qui répond au besoin d'un outil efficace pour le calcul de matrices d'interférence et aussi à celui d'obtenir une représentation exacte de la variation de l'intensité du signal sur le terrain. L'analyse est effectuée par Viasat et validée par une ressource externe, d'AirTel Communications, qui se spécialise dans l'optimisation des réseaux de communication sans fil. Le développement et les essais sont réalisés à l'interne.

Le résultat principal du projet consiste en une application qui traite les mesures ponctuelles d'intensité et détermine le taux d'interférence entre les cellules d'un réseau de communication.