

## **IDENTIFICATION DE PISTES RADAR PAR L'ANALYSE DES DONNEES SYMBOLIQUE-NUMERIQUE.**

**Jean-François Grandin et Catherine Jacq  
THOMSON-CSF / Division RCM  
178, Boulevard Gabriel Péri  
92242 Malakoff Cedex**

Dans les systèmes de défense modernes, les avancées du domaine de l'électronique ont fait croître de plusieurs ordres de grandeur le volume et la complexité des informations manipulées. De plus, toutes les décisions doivent être prises très rapidement et leurs conséquences sont de plus en plus coûteuses, eu égard aux moyens humains, techniques et financiers mis en jeu.

L'accroissement considérable de la puissance des moyens informatiques dans tous les domaines (acquisition, communication, stockage, calcul) permet aujourd'hui d'utiliser en temps réel sur une machine de coût modeste des techniques d'interprétation et d'analyse autrefois dédiés aux super-calculateurs.

Ces techniques vont jouer un rôle fondamental dans tous les systèmes où l'analyse, la classification et l'identification d'objets divers sont des fonctions de première nécessité (C3I, NCTR, ELINT...).

Les plus prometteuses parmi ces techniques sont les méthodes d'Apprentissage Automatique Symbolique-Numérique. Elles sont applicables à une grande variété de problèmes : discrimination, classification, détection, optimisation, contrôle, fusion de données..., et sont particulièrement adaptées aux applications Défense, où les maîtres mots sont détection, identification, guidage, systèmes multi-capteurs.