

**DE LA NÉCESSITÉ DE L'INFORMATION – ET DES SYSTÈMES
D'INFORMATION – POUR MIEUX RESPECTER LES RESSOURCES ET
LE MILIEU NATUREL DANS LA GESTION DES AGRO-SYSTÈMES**

par Véronique **Bellon–Maurel**¹

Les nouvelles contraintes environnementales auxquelles l'agriculture est soumise impliquent une révolution des techniques et des équipements, ce qui ouvre le champ au développement de nouvelles technologies et techniques répondant au concept d'éco-technologies. Les technologies de l'information et de la communication (NTIC), peuvent adhérer à ce concept du fait leur capacité à mieux gérer les ressources naturelles et à réduire la quantité de déchets générés. En agriculture, les NTIC interviennent en tant qu'éco-technologie dans deux grands champs: celui de la gestion modulée des intrants (agriculture de précision) et celui de l'aide à la décision pour les interventions, en particulier pour les traitements phytosanitaires. La gestion modulée d'intrants étudiée depuis dix ans exige des sources d'informations peu coûteuses (cartes ou données mesurées en temps réels par capteurs), des modèles fiables et enfin des actionneurs rapides et précis. Les outils d'aide à la décision permettent d'aider à choisir la date des traitements. Ces deux outils éco-technologiques à base d'information sont malheureusement encore trop peu développés: les données d'entrée des modèles sont coûteuses à acquérir, les modèles sont mal adaptés à la gestion intra-parcellaire, les approches d'aide à la décision ne tiennent pas suffisamment compte des contraintes de l'utilisateur. Les voies de recherche à suivre, sont donc le développement de capteurs et l'élaboration d'indices à partir de mesures peu coûteuses, l'approfondissement des modèles physiologiques et l'intégration de l'utilisateur au sein même de l'outil d'aide à la décision.

¹ CEMAGREF – CIRAD - ENSAM, Unité Mixte de Recherche ITAP, BP5095, 34196 Montpellier cedex 5.
Ingénieur agronome INAP-G Ingénieur du GREF, Professeur à l'Agro.Montpellier, Directrice de l' UMR « Information et Technologie pour les Agro-Procédés »