

**Pour une cartographie "permanente" au service du développement rural.
Un exemple au Burkina Faso**

X. AUGUSSEAU, CIRAD-CA, Maison de la Télédétection, 500 rue J.F. Breton 34093 Montpellier, France, Fax : 67.54.87.29.

C. GOUNEL, CIRAD-CA, Maison de la Télédétection, 500, rue J.F. Breton 34093 Montpellier, France, Fax : 67.54.87.29.

G. LAINE, CIRAD-CA, Maison de la Télédétection, 500 rue J.F. Breton 34093 Montpellier, France, Fax : 67.54.87.29.

S. PARE, INERA, 03 BP 7192, Ouagadougou 03, Burkina faso,
Fax : 34.02.71

En Afrique sub-saharienne, une demande pressante du développement rural concerne l'accès régulier à une information cartographique et statistique fiable et pertinente. L'objectif est de suivre les changements rapides qui interviennent dans l'occupation des sols et de proposer une meilleure gestion des ressources renouvelables. Or les données existantes sont partielles et hétérogènes. De plus, la plupart des cartes sont anciennes et ont été établies à des échelles (1/200.000 au mieux) souvent mal adaptées aux besoins du développement rural.

Comment passer d'un ensemble de données disparates à une information utile et utilisable ?

Les résultats présentés ici ont été obtenus dans le cadre d'une étude menée en collaboration avec l'INERA dans la zone cotonnière de l'Ouest du Burkina Faso, afin de procéder à l'évaluation cartographique et statistique de la répartition coton-céréales. Ils montrent qu'un système d'informations cohérentes, structurées et aisément réactualisables peut être bâti à partir de données multisources (imagerie satellitaires, cartes, photo aériennes, relevés de terrain) en combinant des techniques de traitement numérique et de PIAO (photo-interprétation assistée par ordinateur). Les images SPOT P et XS sont les seules qui permettent d'accéder à un niveau de détail compatible avec la nature des thèmes à identifier (parcelles culturales, pistes...) et cartes et photographies aériennes sont indispensables pour aider à localiser certains éléments (hydrographie, villages). L'exploitation de la base de données ainsi constituée nous a permis de répondre à des questions précises du développement que ce soit dans le domaine des inventaires d'occupation du sol, des grandes formations végétales, de l'évolution des surfaces cultivées, de leur configuration spatiale et des corrélations qui pouvaient être établies avec des données de l'environnement physique et socio-économique. Les produits suivants ont été obtenus sur

deux sites-échantillons d'environ 40 km x 40 km :

- spatiocartes au 1/50.000 de l'occupation agricole et de la répartition coton-céréales,
- spatiocarte des principales formations végétales,
- évolution des voies de communication,
- statistiques agricoles par zone administrative et carte d'évolution au 1/200.000 (baisse de 30 % des surfaces en coton entre 92 et 93),
- emprise du domaine agricole dans le milieu naturel (vallées alluviales, zones cuirassées, formations végétales),
- répartition et taille moyenne des parcelles en coton selon la distance aux villages, aux marchés, la proximité des voies de communication, le groupe ethnique, la nature du substrat géologique, etc...

Un des intérêts de la méthode est que ce système d'information peut être élaboré et actualisé sur place au moyen d'un logiciel simple implanté sur micro-ordinateur. L'utilisateur final peut ainsi accéder aux produits cartographiques dérivés, les utiliser comme documents de reconnaissance et d'enquête et en retour, contribuer à leur mise à jour régulière et à celle de la base de données.