

Évaluation des dynamiques du foncier agricole en zone de colonisation pré-saharienne par télédétection : application au périmètre irrigué d'El Maader (Algérie)

Jean-François Girres¹, Marine Mangin², Eric Léonard³, Jean-Philippe Colin⁴, Ali Daoudi⁵

¹ jean-francois.girres@univ-montp3.fr (UMR GRED – Université Paul Valéry Montpellier)

² marine.mangin@yahoo.fr (Master Géomatique – Université de Montpellier)

³ eric.leonard@ird.fr (UMR GRED – Institut de Recherche pour le Développement)

⁴ jean-philippe.colin@ird.fr (UMR GRED – Institut de Recherche pour le Développement)

⁵ daoudinf@yahoo.fr (École Nationale Supérieure d'Agronomie d'Alger)

Mots-clés : agriculture, irrigation, géomatique, télédétection, Algérie

Résumé :

Ces dernières décennies ont été marquées, en Algérie, par des politiques agricoles et foncières qui conduisent à un désengagement ou redéploiement de l'Etat, entraînant d'importants changements quant aux formes d'organisation sociale et économique de l'agriculture, notamment à travers un secteur entrepreneurial qui s'implique de plus en plus directement dans la production. Ces dynamiques posent de nombreuses questions relatives à l'évolution du secteur agricole algérien et son modèle de développement.

Le programme «*dynamiques productives et organisationnelles dans l'agriculture algérienne*» (ENSA d'Alger – IRD) étudie plus particulièrement l'émergence de nouvelles formes d'agriculture sur les frontières pré-sahariennes, qui opèrent comme le principal espace de développement et de transformations du secteur agricole de nos jours. Il vise également à fournir des données quantitatives et géo-référencées, d'une part, quant à l'évolution des surfaces mises en valeur et, d'autre part, quant à l'usage des sols, aux formes de production et à leur soutenabilité. L'un des sites d'investigation retenu dans ce projet est le périmètre irrigué d'El Maader, au nord-est de Bou Saâda. Ce site se caractérise, depuis le début des années 2000 par un forte expansion des zones cultivées, suite au développement de l'irrigation par forage de la nappe phréatique. Par ailleurs, ces dernières années on vu l'émergence de nouvelles formes de culture s'opérer sur le site d'El Maader, à travers notamment un passage des cultures de plein champs à des cultures sous serres et le développement de l'arboriculture fruitière.

Afin de quantifier l'expansion de la surface agricole cultivée, et étudier cette diversification des formes de culture, les méthodes et outils de télédétection ont été mobilisés, à travers l'acquisition et le traitement d'une série chronologique de 3 images SPOT (SPOT2 du 08/09/2001, SPOT 5 du 07/04/2006 et SPOT6 du 18/04/2013). Suite à une nécessaire phase de pré-traitements géométriques permettant de rendre les images comparables, une méthodologie de traitement semi-automatisée des images a été élaborée, conclue par une ultime phase de corrections manuelles permettant de valider les classifications obtenues.

Colloque international « La Géomatique, ses applications en Géosciences et en Aménagement du Territoire »

Les premiers résultats de ce travail ont permis de dégager plusieurs tendances et de les quantifier. Tout d'abord, la zone cultivée dans la périmètre d'El Maader s'est étendue de 70% entre 2001 et 2013. Elle est en effet passée d'une surface de 84,37 km² en 2001 à 118,79 km² en 2006 (évolution de +29 %), pour atteindre une surface de 143,66 km² en 2013 (évolution de +21 %). Si un ralentissement de la croissance des terres cultivées a pu être observé ces dernières années, il cache cependant une mutation des formes d'exploitation des terres, notamment à travers le développement des cultures sous serres et sur pivots. Ainsi, entre 2006 et 2013, les surfaces agricoles dédiées à la culture sous serres sont passées de 17,2 ha à 121 ha. Quant aux cultures sur pivots, leur surface est passée de 5,8 ha en 2006 à 73,1 ha en 2013.

Ces premiers résultats permettent ainsi d'estimer la double dynamique agricole dans le périmètre irrigué d'El Maader depuis le début des années 2000, tant en termes d'extension de la zone cultivée, qu'en termes de mutation des formes de culture. Les perspectives liées à ce travail sont nombreuses. Outre une étude plus approfondie des mutations du système agricole dans la zone, à travers la quantification des surfaces occupées par les cultures arboricoles par exemple, le recours aux images satellites et aux méthodes d'analyse spatiale peut également permettre d'étudier plus finement l'évolution des structures parcellaires dans la zone, caractéristiques de ces nouvelles pratiques agricoles. Enfin, l'étude de l'évolution des surfaces occupées par les villages, et la diversification des structures du bâti (avec l'apparition de hangars de stockage des produits agricoles) constituent également un marqueur de ces dynamiques dans le périmètre irrigué du Grand Maader.