

## Quelques perspectives pour la mécanisation agricole en Afrique subsaharienne

Henry-Hervé Bichat (henry-herve.bichat@laposte.net)

► Henry-Hervé Bichat est ingénieur général honoraire du génie rural des eaux et forêts. Il a été le premier directeur général du Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (Cirad) (1985-90), membre du conseil scientifique et directeur général de l'Institut national de recherche agronomique (Inra), directeur général de l'enseignement et de la recherche au ministère de l'Agriculture et de la Pêche (1992-97), président section du Conseil général du génie rural des eaux et des forêts et président du Groupe de recherche et d'échanges technologiques (Gret). Depuis sa retraite il est président du club « Jardin planétaire » de l'association « Prospective 2100 ».

**D**ÉPUIS L'ORIGINE, l'histoire de l'agriculture est celle d'une co-évolution des sociétés humaines, des systèmes agricoles et de leurs équipements sous la pression de l'évolution démographique. C'est particulièrement vrai en Afrique subsaharienne où, jusqu'à la seconde guerre mondiale, les campagnes sont caractérisées par de faibles densités démographiques, sauf dans quelques régions privilégiées comme sur les hauts plateaux volcaniques d'Afrique centrale. En conséquence, l'agriculture y a été longtemps extensive et son équipement très rudimentaire.

Mais depuis une cinquantaine d'années, la croissance démographique exceptionnelle de l'Afrique subsaharienne est en train de provoquer des changements très rapides des systèmes agricoles et donc de leurs équipements.

En outre, comme dans toutes les régions du monde, l'agriculture familiale africaine doit relever le défi de l'amélioration de la productivité des sols et du travail, non seulement pour satisfaire des marchés de plus en plus urbains, mais aussi pour survivre en assurant à la fois sécurité alimentaire et revenus. De ce point de vue, le passage d'une agriculture manuelle à de nouveaux systèmes d'exploitation ayant un niveau plus performant de mécanisation/motorisation est un processus incontournable.

Or du fait de son histoire mais aussi de ses caractéristiques géographiques et écologiques, la mécanisation des pratiques agricoles a été et est encore particulièrement difficile en Afrique subsaharienne : la structure très hétérogène des sols, les conditions sanitaires, les modes de gestion du foncier et les systèmes de cultures complexes, notamment dans les zones forestières, constituent des contraintes difficiles à surmonter. Des appuis techniques et des systèmes de financement lacunaires ainsi qu'un environnement économique peu sécurisé n'ont pas non

plus favorisé l'accès des paysans aux équipements. Pourtant dans les régions soudaniennes, là où des productions de type commercial, comme le coton ou le riz, ont été mises en place avec succès, on constate un développement remarquable de la traction animale qui a permis d'augmenter durablement la productivité du travail dans les exploitations familiales.

Sans tomber dans un béat optimisme, les perspectives de la mécanisation agricole en Afrique subsaharienne devraient pouvoir bénéficier de l'augmentation de la demande en produits agricoles, liée à la croissance démographique très rapide des agglomérations (en 2050 plus de 50 % de la population sera urbaine contre 37 % aujourd'hui). Ce levier des marchés urbains sera d'autant plus efficace que des politiques novatrices en matière de foncier et d'incitation à la consommation de productions locales pourront être mises en place pour accompagner l'évolution des agricultures familiales.

D'autre part, l'agriculture africaine devrait bénéficier des efforts poursuivis dans différents pays pour mettre au point une nouvelle agriculture susceptible de relever les défis écologiques du XXI<sup>e</sup> siècle prenant en compte la fin de l'ère des ressources fossiles abondantes et à bas prix, et la nécessité de développer des pratiques s'insérant mieux dans la dynamique des écosystèmes tout en préservant encore mieux la santé des consommateurs. Le développement des systèmes de culture sous couverture végétale qui connaît un vif succès dans les régions tropicales, au Brésil notamment, et qui a fait émerger de nouveaux équipements agricoles, constitue une première étape. Une autre voie d'avenir est constituée par l'agroforesterie qui fait l'objet de nombreux travaux.

Lorsqu'on s'efforce d'imaginer ce que pourrait être une agriculture à basse consommation énergétique, d'engrais et de produits chimiques, le modèle des cultures associées, fondé sur la valori-


sation des synergies entre différentes espèces végétales en matière de fertilisation et de protection sanitaire, et pratiqué depuis longtemps par toutes les agricultures traditionnelles, notamment en région tropicale, devient une référence incontournable. Mais pour en améliorer de façon significative la productivité du travail, des technologies nouvelles devront être développées. On peut donc espérer que, dans l'avenir, de nouveaux systèmes de culture et d'équipements agricoles adaptés aux cultures associées vont émerger.

Dans cette perspective, agriculteurs, techniciens et chercheurs du Nord et du Sud ont un intérêt à coopérer pour mettre au point de nouveaux systèmes de mécanisation adaptés aux évolutions rendues nécessaires du fait de la pression démographique, des évolutions économiques et sociales et des aléas climatiques. C'est le vœu que nous pouvons tous former en conclusion de ce précieux dossier. ■

### En complément de ce dossier : des ressources en ligne

**R**ETROUVEZ EN LIGNE des ressources complémentaires sur le thème de la mécanisation et de la motorisation agricole : versions longues des articles et interviews, articles en supplément, etc.

Inter-réseaux a par ailleurs réalisé un bulletin de veille consacré à la mécanisation agricole au mois d'avril 2009 (n° 143).

 [www.inter-reseaux.org/mot/mecanisation-motorisation](http://www.inter-reseaux.org/mot/mecanisation-motorisation)