

« Paillages » et « paillis » paysans (Afrique de l'Ouest, Madagascar)

Georges SERPANTIÉ

Le semis direct et les couvertures végétales (mortes, ou vivantes) associées ou non représentent des solutions agro-écologiques, appelées à être diffusées en zone tropicale dans le cadre de mesures agri-environnementales pour une agriculture durable. Cette stratégie pourrait tirer d'utiles renseignements des pratiques paysannes au Sud. Mobiliser les savoirs et savoirs-faire paysans en la matière permettrait de mieux comprendre les logiques (objectifs, possibilités, contraintes) auxquelles répondent ces actions, enrichir la problématique SCV et donner de nouvelles pistes de travail aux chercheurs. Sur ce plan, il serait possible de partir de certaines pratiques préexistantes, soit pour s'en inspirer dans des modèles exogènes, soit les diffuser hors de leur zone d'origine, soit en jouant sur une réduction des contraintes à leur développement (par exemple la mécanisation quand le travail manuel est le facteur limitant).

Les semis direct sans travail du sol est une pratique paysanne ordinaire en culture itinérante et en sols sableux, sur brûlis ou non, tant en Afrique qu'à Madagascar. Qu'en est-il des pratiques actives de paillage ? Elles sont rares et peu connues et pourtant il en existe notamment en Afrique de l'Ouest des savanes et du Sahel. De plus, certains paillis peuvent exister aussi comme états du milieu mais sont involontaires ou passifs. Ils n'en sont pas moins gérés. Ils peuvent remplir des rôles essentiels ou avoir des effets utiles sur l'état du milieu, qu'il faudra compenser si ces états étaient modifiés lors de changements agraires.

Afin de connaître ces pratiques et états, et leurs multiples effets, les méthodes combinent des enquêtes en zone rurale (échelle parcelle, exploitation, communautés), des suivis saisonniers des états du milieu, et des expérimentations dédiées à l'approche des effets de l'état « paillis », en distinguant les « effets précédents » (changement d'état du sol) et des « effets suivant » (dynamique de l'écosystème cultivé.)

La communication aborde tout d'abord la description d'actions de récolte de chaumes ou de feuilles, et de paillage du sol comme étapes d'itinéraires techniques chez les paysans en Afrique Sèche (Burkina Faso, Nord Côte d'Ivoire). Ces actions techniques visant à créer temporairement une litière en surface ont des objectifs spécifiques qui peuvent se classer en deux catégories : 1) protection de semences de tubercules plantés en saison chaude (ignames, Coleus) car sensibles aux températures élevées, 2) amélioration des états du sol : réhabilitation de zones érodées, conquête de sols marginaux ou à croûtes grossières à forts ruissellements par des paysans ayant un accès limité à la terre (femmes, derniers arrivants). Leurs points communs sont de petites surfaces d'application (ou très partielles, telles le chapeau des buttes d'igname), et une mise en œuvre en fin de saison sèche ou en début de saison des pluies.

Leurs contraintes de mise en œuvre sont la sécurité (les serpents sont attirés par les couvertures), le travail, la concurrence pour la ressource.

Il existe aussi un état « paillis » répandu. Après récolte du mil ou du sorgho en zone soudano-sahélienne, les éteules sont le plus souvent maintenues au champ, réalisant un paillis de saison sèche. Le semis étant le plus souvent direct, on se retrouve dans le cas de figure d'un « semis direct après couverture végétale » car la couverture est brûlée ou retirée au moment de semer, pour différentes raisons, notamment la gêne occasionnée aux travaux d'entretien mais aussi à certains effets écologiques à évaluer. Cet état du sol a tendance à être remise en question par la sécheresse, l'élevage et la population croissants, qui accroissent les prélèvements de ressources en paille, notamment sur certains milieux (sorgho de bas-fonds). Les résidus subissent en effet un prélèvement de plus en plus précoce et complet pour le bétail et d'autres utilisations domestiques ou agricole, comme la réparation des sols dégradés. Enquêtes et expérimentations sur ces paillis d'éteules en zone soudano-sahélienne (Yatenga, Burkina Faso) ont permis de mettre en évidence des dynamiques et quelques rôles, tels la réduction de l'érosion éolienne. Dans certains cas, des paillis denses attirent une faune importante et provoquent une sédimentation éolienne, utile à la restauration d'un sol dégradé en zone sahélienne (sols sableux, vents). En revanche, nos mesures expérimentales indiquent qu'ils auraient peu d'effet sur la température du sol, sauf en sol humide, ainsi que sur l'évaporation en saison chaude. Ils maintiendraient pourtant mieux l'humidité en surface en saison humide (rôle de la rosée ? effet supérieur sur l'évaporation en cas de faible demande évaporative ?). Comme effet suivant, on note des avantages pour la levée et la croissance au départ, mais en revanche des sérieux inconvénients : les adventices croissent plus précocement, notamment le mil hybride. Ceci défavorise les conditions aux stades pré-tallage et réduit le potentiel de rendement si un sarclage très précoce n'est pas mis en œuvre, ce qui est rarement possible sur les champs de brousse, ni sur les parcelles marginales ou individuelles. Les très mauvaises croissances au départ se répercutant sur les rendements, ceci contribue à expliquer pourquoi les paysans préfèrent nettoyer le sol et procéder aux brûlages des chaumes résiduels avant l'arrivée des pluies de semis. Ces effets complexes appellent des recherches ciblées.

26

Avril 2008

**TERRE
MALGACHE**



**SPECIAL
SEMIS DIRECT**

**TANY
MALAGASY**



MACARTHUR

The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation

**UNIVERSITE D'ANTANANARIVO
ECOLE SUPERIEURE DES SCIENCES AGRONOMIQUES**