

Agriculture itinérante sur brûlis, dispersion des graines et régénération forestière dans les forêts du sud du Cameroun

Dr Stéphanie CARRIÈRE, chargée de recherche à l'IRD*

L'économie de subsistance des populations forestières d'Afrique centrale est généralement mixte et diversifiée. Ces économies allient l'agriculture vivrière et les cultures de rente telles que celle du cacaoyer, mais également des activités de prédation comme la pêche, la chasse et la cueillette. Depuis des millénaires, ces populations tirent parti de la forêt, tant sur le plan alimentaire que social et symbolique.

Aujourd'hui, les forêts équatoriales sont en cours de destruction et, de ce fait, l'identité de ces populations ainsi que la pérennité de leur mode de vie sont menacées. Les pratiques traditionnelles des cultivateurs dénotent d'une grande adaptation à l'environnement forestier. Ceci est en particulier vrai pour la gestion de la fertilité du milieu dans l'espace au sein du champ, mais aussi dans le temps au cours de la jachère forestière.

L'agriculture pratiquée dans la vallée du Ntem (sud Cameroun) est de type semi-itinérante. Elle associe successivement, dans le temps et dans l'espace, la culture d'ouverture après l'abattage, la courge (*Cucumeropsis mannii*, Cucurbitaceae), suivie de l'arachide (*Arachis hypogea*, Leguminosae), puis des cultures vivrières amyloacées, le manioc (*Manihot esculenta*, Euphobiaceae), le plantain (*Musa* spp., Musaceae), l'igname (*Dioscorea* spp., Dioscoreaceae), le macabo ainsi qu'une multitude de brèdes ou de feuilles. Les Ntumu ne pratiquent qu'un seul cycle de cultures d'arachides. Les cultivateurs n'attendent pas l'épuisement total du sol pour se déplacer sur de nouvelles terres ou sur les anciennes jachères. Cela permet à la fertilité du milieu de se régénérer plus rapidement. L'utilisation des terres dans l'espace et dans le temps présente une structure en mosaïque à l'échelle du terroir agricole où différentes bandes de terres sont allouées à chaque famille, mais également au sein de chaque portion individuelle de forêt et dans chaque essart. Ce type de mise en valeur des terres induit au sein du terroir agricole une mosaïque complexe de régénération associant autant d'itinéraires cultureux que de sites mis en culture dans des situations écologiques variées. Cette mosaïque est favorable à la reconstitution de la forêt après la culture.

Le défrichement des forêts primaires est faible et selon les années inexistant. Pour l'année 1996 par exemple, la déforestation concerne seulement 5 % de terres « vierges ». Cela montre que le système considéré était (en 1996) relativement peu consommateur de forêts primaires ou secondaires âgées et demeurait à cette époque en équilibre avec le milieu (Carrière, 1999).

Enfin, la superposition de chaque zone d'activité de subsistance (chasse, pêche, cueillette et agriculture) fait preuve d'une utilisation adaptée de l'espace et du temps. Dans ce

contexte d'économie de subsistance diversifiée, les déplacements semblent jouer un rôle limitant dans la quantité d'activités à mener chaque jour. Le chevauchement spatial des activités permet aux villageois de s'acquitter de nombreuses tâches lors d'un seul et même déplacement quotidien vers les champs vivriers (vérification des pièges, chasse,



*32, av. H. Varagnat, 93143 Bondy Cedex - 01 48 02 55 20 - carriere@bondy.ird.fr

cueillette, collecte des produits vivriers et entretien des cultures). De ce fait, ils optimisent la rentabilité de leur travail et plus particulièrement de leurs déplacements.

Les Ntumu pratiquent l'abattage sélectif, c'est-à-dire qu'ils protègent certains arbres dans les champs, comme : *Ceiba pentandra* (Bombacaceae), *Chlorophora excelsa* (Moraceae), *Terminalia superba* (Combretaceae), *Triplochiton scleroxylon* (Sterculiaceae), *Lophira alata* (Ochnaceae), *Staudtia kamerounensis* (Myristicaceae), *Strombosiopsis tetrandra* (Olacaceae), *Ceiba pentandra* (Bombacaceae), *Albizia adianthifolia* (Mimosaceae) et *Pycnanthus angolensis* (Myristicaceae). Ces arbres font partie intégrante du système champ-jachère. Ce sont des arbres valorisables sur le plan économique et agronomique et valorisés pour leur importance sociale, culturelle et parfois symbolique (Carrière, 2002a).

Les animaux disperseurs de graines (oiseaux, singes...) viennent se poser sur ces arbres dans les champs, ce qui a pour effet d'augmenter localement la pluie de graines (nombre et diversité, Carrière, 2002b). Cela peut être attribué au caractère attractif des arbres isolés pour les animaux disperseurs. Ces arbres servent de perchoir, fournissent de la nourriture grâce à leurs fruits et une protection efficace grâce à leurs feuilles. Ainsi, sous ces arbres, en plus de la banque de graines déjà présente dans le sol et de celle issue de la fructification de l'arbre isolé lui-même, une banque de graines allogènes essentiellement apportées par les animaux se constitue. La hauteur de l'arbre isolé dans le champ peut influencer de manière significative les visites d'animaux disperseurs et limiter la pluie de graines sous les arbres les plus petits. La présence de l'homme pendant la phase de culture la plus intensive effraie les animaux craintifs (calaos, singes...) susceptibles de visiter les arbres et ce d'autant plus que les arbres sont petits. Ceci pourrait expliquer le fait que la pluie de graines n'est pas particulièrement favorisée sous les arbres porteurs de fruits attirants les animaux. D'ailleurs, cette pratique agricole ancestrale concerne majoritairement les grands arbres qui sont le plus souvent laissés sur pied dans les champs lors de l'abattage. En outre, tout comme les hommes, les animaux disperseurs peuvent se déplacer vers certaines ressources portées ponctuellement par les arbres isolés dans les champs. En effet, certains arbres peuvent dispenser une alimentation très abondante au moment de la feuillaison, comme les chenilles portées par l'Ayous (*Triplochiton scleroxylon*, Sterculiaceae). Tout en portant préjudice à l'arbre (elles en consomment les feuilles), ces chenilles pourraient, en attirant les animaux disperseurs à régime alimentaire mixte, favoriser de manière indirecte la pluie de graines sous ces arbres, donc la régénération de la forêt après la culture.

Les arbres isolés dans les champs ont un effet positif sur la quantité et la qualité des graines dispersées, il faut donc, à présent, comprendre comment ces graines s'installeront et pourront favoriser la régénération forestière lors de la mise en jachère. La régénération forestière sous *Pycnanthus angolensis* (Myristicaceae) à dispersion zoochore et sous *Triplochiton scleroxylon* (Sterculiaceae) à dispersion anémochore est favorisée et même accélérée grâce aux paramètres physico-chimiques localement modifiés. En effet, les arbres protégés dans les champs apportent des nutriments de part la chute des feuilles, des fruits et des déjections animales, puis une humidité dans le sol accrue grâce à l'ombrage sous la couronne. Ces conditions abiotiques favorisent l'établissement des essences forestières à longue durée de vie (qui ont besoin d'ombre pour se développer) à l'instar des espèces pionnières à courte durée de vie, souvent herbacées (qui ont besoin de soleil pour se développer). La régénération forestière est plus rapide sous les arbres isolés (production de biomasse accélérée) qu'à ciel ouvert (Carrière, 2002c). De plus, la composition de cette végétation régénérée est différente de celle des sites hors de l'influence des arbres protégés dans les champs. En effet, on y trouve un plus grand nombre d'essences d'ombrage, à longue durée de vie et dont les graines sont dispersées par les animaux frugivores (singes, calaos...).

Les Ntumu du sud Cameroun, comme d'autres populations Béti, possèdent des savoirs empiriques, dont la mise en œuvre conditionne totalement la durabilité de l'exploitation des ressources forestières. Ceci est d'autant plus vrai que l'on s'adresse à l'exploitation agricole des terres.

RÉFÉRENCES

- Carrière, S. M. 1999. "Les orphelins de la forêt." Influence de l'agriculture itinérante sur brûlis des Ntumu et des pratiques agricoles associées sur la dynamique du couvert forestier du sud Cameroun. Thèse pour obtenir le diplôme de Doctorat. Université Montpellier II, Sciences et Techniques du Languedoc.
- Carrière, S. M. 2002a. "Orphan trees" of the forest : why do Ntumu farmers of southern Cameroon protect trees in their swidden fields ? *Journal of Ethnobiology*, sous-presses.
- Carrière, S. M., André, M., Letourmy, P., Olivier, I., McKey D. B. 2002b. Seed rain under isolated trees in a slash and burn agricultural system in southern Cameroon. *Journal of Tropical Ecology*, 18 : 353-374.
- Carrière, S. M., Letourmy, P., McKey D.B. 2002c. Effects of isolated trees in fallows on diversity and structure of forest regrowth in a slash and burn agricultural system in southern Cameroon. *Journal of Tropical Ecology*, 18 : 375-396.

Carrière Stéphanie (2002)

Agriculture itinérante sur brûlis, dispersion des graines et régénération forestière dans les forêts du sud du Cameroun

Bulletin de la Société des Amis du Museum National d'Histoire Naturelle, 212, 53-54.