

CHAPITRE XV

L'EMPRUNT TECHNIQUE DANS L'AGRICULTURE DE L'ARIBINDA, BURKINA-FASO

Dominique GUILLAUD

Abstract: THE BORROWING OF FARMING TECHNIQUES IN ARIBINDA, BURKINA-FASO

The region of Aribinda lies north of Burkina-Faso, in the south-sahelian bio-climatic zone. The average rainfall reaches 400 mm, with great irregularity from one year to another. These difficult conditions with regard to cereal cultivation have worsened with the extreme differences in rainfall throughout the territory. Agricultural skills have adjusted, and are still adjusting to these conditions.

The whole population of Aribinda, the Kurumba, remained until the end of the 19th century within the limits of a small area covering about 25 km². Because of the short supply of land, intensive cultivation of millet was carried out on sandy soils.

Later on, thanks to greater security and to the increase in population, the Kurumba managed to settle, outside this original territory, all over the present region of Aribinda. Intensive practices were then progressively given up, and a geographical difference started to appear in the cultivation system. The iler, an implement allowing faster weeding, was adopted north of Aribinda although its use progressively impoverished soil fertility, and led to the search for a new solution. Herdsmen immigrating with their cattle in the early 20th. century provided it; the iler will be henceforth associated with cattle manuring on the northern sands. South of Aribinda, the hoe is still used today as before. There, however, the thinner sandy soils were washed away after a few years of cultivation. Other immigrants from the beginning of the century, the Mossi, led the Kurumba to another change: adopting mossi cereal seeds, they started to cultivate sorghum on the low clayey lands. These two choices, north and south of the region, correspond in fact to a single strategy: fields indeed have to be scattered over the region because of the great irregularity of rainfall. They may be found on sandy soils only (the iler makes this

strategy possible), or on different soils with different characteristics (the hoe can be used on any kind of soil). In sowing as many different cereal varieties as possible, raising their own cattle, farmers diversify their production and in so doing diminish the risks of penury.

All those changes in agricultural skills have been made possible by the contact with other ethnic groups, with other kinds of production and other techniques: the Bella introduced the iler and some new millet varieties; the Fulbe introduced cattle raising which provided manuring; the Mossi introduced sorghum: "borrowing" in this case would be a better word than "innovation".

If only for these examples of borrowing, it is clear that local knowledge is subject to change. Kurumba adapted the knowledge acquired from other ethnic groups to their needs and to their aims. The use of iler and hoe depends on very strict division of labour; but in some places of Aribinda, both implements can be used by the same cultivator on the same field. Another example is shown by cereals, the different varieties of which are very often mixed before sowing.

Certain factors other than technical ones do however influence general acceptance. For instance, the iler is almost only used by the local aristocracy, and sorghum cultivation is often considered as the last resource of penury and will never be as appreciated as millet. This is why techniques have to be considered as social signs too, and technical adoption must always take into account the social hierarchy.

Les observations qui servent ici de référence sont tirées d'une recherche menée dans le pays d'Aribinda, situé à cheval sur la zone sahélienne et la zone soudano-sahélienne du nord du Burkina-Faso. Les habitants de l'Aribinda sont désignés par le nom de Kurumba, mais la composition de ce peuplement est, à l'origine, hétérogène : des Songhay venus au XVIII^{ème} siècle de la région de Tombouctou, des Kurumba originaires du Yatenga, puis des Mossi originaires de la chefferie de Boulsa en forment les trois éléments principaux. Ces trois groupes étaient venus chercher refuge dans l'Aribinda, alors situé en marge des grands ensembles politiques voisins ; ils composèrent les uns avec les autres pour construire une nouvelle société, laquelle connut sa forme actuelle dès le XIX^{ème} siècle.

L'insécurité qui règnait alors avait contraint ces réfugiés à se regrouper sur le site du bourg actuel d'Aribinda (1), que surplombaient de vastes dômes de granite offrant une protection. Durant cette période de repli, qui dura un peu moins d'un siècle, l'occupation humaine et l'exploitation agricole de la région se limitèrent au terroir dunaire, couvrant une vingtaine de km², qui s'étendait autour du bourg. Ce n'est que vers 1870 que les habitants se risquèrent hors de l'abri des granites. Des villages furent créés sur les cordons dunaires situés au nord, puis eurent lieu les premières tentatives pour mettre en culture les terres légères situées au sud. A cette époque, les premiers éleveurs venus des régions voisines se sédentarisèrent dans la région ; à partir des années 1920, les Mossi, fuyant les contraintes de l'administration coloniale française dont l'Aribinda était exempt, s'implantèrent sur les franges sud de la région.

L'Aribinda est caractérisé par une pluviométrie faible, de l'ordre de 400 mm par an en moyenne, et par la récurrence d'années fortement déficitaires en pluies. L'irrégularité des conditions pluviométriques est sensible dans le temps, mais aussi et surtout dans l'espace. Les totaux pluviométriques annuels peuvent, à une distance d'une trentaine de kilomètres, varier du simple au double (2). Cela n'est pas sans répercussions sur les pratiques agricoles.

I. L'ESPACE FERME: L'APPORT ET L'HERITAGE TECHNIQUES

Diverses sources d'informations permettent de se représenter la nature et le fonctionnement de ce système agricole au temps de "l'espace fermé", qui s'étend de la fin du XVIII^{ème} siècle à celle du XIX^{ème} siècle. Pendant cette période de repli, l'insécurité interdit aux populations de s'éloigner des massifs de granite autour desquels s'organise, sur un espace réduit, toute l'activité économique. Ces massifs, qui se prêtent au refuge, offrent de nombreuses ressources : des arbres fruitiers y sont enracinés dans les accumulations de terre, et certaines failles dans la roche forment d'importantes cuvettes qui retiennent l'eau au-delà de la saison des pluies; des puits, et quelques dépressions au pied des reliefs suppléent à cet approvisionnement en eau. L'élevage bovin

(1) Le bourg donnera par la suite son nom à la région toute entière.

(2) Par exemple en 1983, Aribinda a reçu 258 mm de pluie en 31 jours, tandis que le village de Gasselnaye, à 25 km au nord-est, n'a reçu que 112 mm en 13 jours (source: Organisme Régional de Développement).

est alors absent, et seuls sont élevés des petits ruminants, des ânes et des chevaux. Quelques jardins (3) sont aménagés sur les pourtours des petites dépressions argilo-sableuses proches des massifs, et des plantes telles que l'oseille, le coton, et le sorgho y sont cultivées ; toutefois, ces jardins ne fournissent que des productions secondaires. Les sols qui s'offrent aux cultures principales s'étendent sur un rayon de moins de 3 km à partir du pied des massifs ; il s'agit de sols légers, sableux, dont la totalité est cultivée en mil.

L'instrument de culture utilisé pour les sarclages est la houe : elle permet de former, à la surface du champ, des buttes dans lesquelles sont enfouies les herbes sarclées concurrençant le mil ; des matières fertilisantes sont ainsi restituées au sol. Par ailleurs, le travail à la houe, qui ameublisse le sol, permet aussi d'améliorer l'alimentation hydrique de la plante cultivée. Enfin, cette culture relativement soignée est effectuée sous un parc à *Acacia albida*, arbre fertilisant également le sol (4). La présence de ce parc laisse supposer que les cultures sont quasiment continues d'une année à l'autre. Ce parc, qui colonise une bonne partie des terrains sableux qui s'étendent autour des massifs, a très probablement été hérité par les Kurumba des populations qui les ont précédés dans la région. En effet, il s'agit d'un élément construit du paysage, qui implique la présence d'un important troupeau, bovin de préférence (5) : or les occupants actuels de l'Aribinda n'acquerront des bovins qu'au contact des Peul qui arriveront à la fin du XIX^{ème} siècle.

Dans les premiers temps de l'Aribinda, l'agriculture s'appuie, à la fois, sur les techniques apportées par les nouveaux arrivants, et sur l'héritage d'un élément préexistant, le parc, qui est lié à une association étroite entre agriculture et élevage. L'impossibilité de mettre en culture des terres éloignées du bourg rend indispensable la mise en oeuvre de techniques intensives ; cela implique aussi que la perpétuation des conditions de cette agriculture soit assurée sur le long terme : la fertilité des terres est maintenue grâce au parc à *Acacia* et à l'usage de la houe.

(3) Ces jardins enclos sont nommés *akal*. Voir à ce propos la contribution de G. DUPRE dans cet ouvrage.

(4) Les rendements de mil sous un parc dense à *Acacia albida* atteindraient le double de ce qu'ils sont en terrain découvert (POULAIN, sd); pour la signification de l'arbre et du parc, voir: CHARREAU et VIDAL, 1965 et PELISSIER, 1966 et 1980.

(5) Le parc à *Acacia albida* est lié à une association étroite entre l'agriculture et l'élevage; la graine, pour germer, doit transiter par le tube digestif d'un animal.

II. L'ESPACE OUVERT: L'EMPRUNT TECHNIQUE

Des changements importants interviennent à la fin du XIX^{ème} siècle. A la suite de quelques guerres victorieuses menées contre les régions voisines par Aribinda, une certaine sécurité est restaurée dans le pays, encore que précaire. Les conditions climatiques que connaît la région sont favorables, alors que de nombreuses famines marquent l'histoire des régions limitrophes. Une période de relative prospérité s'ouvre pour les Kurumba.

Du fait des nombreuses arrivées de réfugiés pendant tout le XIX^{ème} siècle, la population commence à se sentir à l'étroit dans un terroir dont l'exploitation agricole est saturée. Il devient alors nécessaire de trouver ailleurs de nouveaux terrains de culture. La sécurité retrouvée permet aux Kurumba de se lancer dans la colonisation agricole de la région. Après de prudentes exploitations saisonnières à partir du bourg, les premiers établissements sont fondés, au nord d'abord, au sud ensuite.

Au fur et à mesure qu'ils colonisent leur région, les Kurumba mettent progressivement en place un partage territorial qui réserve à chaque groupe social une aire distincte pour son installation et ses cultures : grosso modo, l'aristocratie se réserve le nord, où les cordons dunaires offrent des terres légères, les plus recherchées pour la culture du mil. Les responsables des sacrifices se voient attribuer le sud, où les terres légères, moins étendues, se limitent à quelques lambeaux sableux au pied des reliefs cuirassés.

L'accès aux ressources foncières qui jusque là faisaient défaut permet aux pratiques agricoles de se faire plus extensives. L'espace n'est plus mesuré: chaque fief villageois cherche à s'étendre au maximum (6).

Ce système de culture conquérant s'accompagne d'une modification significative du paysage végétal sur les espaces de culture, et marque, par le désengorgement du terroir d'Aribinda, le déclin progressif du parc à *Acacia albida* : certains de ces arbres seront alors abattus pour leur bois ; seuls quelques individus très âgés subsistent aujourd'hui.

Il n'est plus question pour les pionniers de penser leur agriculture sur le long terme: lors des défrichements hâtifs, seules sont sauvegardées les essences végétales immédiatement utiles,

(6) Le défrichement permet aux différentes familles d'un village d'acquérir des droits inaliénables sur la terre, qui seront transmis à l'intérieur de la famille ; les pionniers quittant le bourg se sont ainsi lancés dans une véritable "course à la terre".

présentes dans la végétation spontanée: il s'agit principalement d'essences fruitières (7).

1. L'opposition houe/iler et les deux choix de l'extensif

Les crises climatiques de 1912, 1931, 1949, 1972 ont pour résultat de raviver encore le caractère extensif des pratiques agricoles: il devient impératif de cultiver plus de surface, pour espérer récolter plus. Mais les pratiques agricoles des Kurumba laissent entrevoir sur ce point leurs limites. Le changement qui relancera les pratiques extensives va naître du contact avec d'autres types de production, dont les différents arrivants du XXème siècle sont les vecteurs.

Dans le nord, les conditions d'enherbement et de sol sont propices à l'adoption d'un nouvel instrument de sarclage, l'*iler* (8), introduit dans les années 1930 par les Bella (9). L'*iler* permet en principe à chaque individu de travailler plus vite qu'avec la houe. Mais il est impossible d'enfouir les herbes au moyen de cet instrument qui ne retourne pas le sol, et par conséquent ne permet pas de lui restituer des matières fertilisantes. L'épuisement progressif des champs cultivés à l'*iler* rend vite indispensable l'application d'une autre technique de restitution de fertilité, la fumure animale. Celle-ci se généralise au fur et à mesure du développement de l'élevage bovin dans le nord : les pasteurs Peul qui, au rythme des crises climatiques, arrivent par vagues dans l'Aribinda, s'y installent en nombre à proximité des villages kurumba.

Dans le sud de la région, les terres légères, aptes à porter des cultures de petit mil, ne sont que des sols peu épais et extrêmement fragiles. Leur mise en culture aboutit, au terme de quelques dizaines d'années au mieux, à leur épuisement total, voire à leur complète disparition. Cet épuisement rapide impose aux populations une agriculture quasi-itinérante, laissant derrière elle de nombreux établissements abandonnés et des terrains épuisés. Dès les années 1930, une solution est apportée à ce problème par les Mossi. Ceux-ci, arrivants récents dans le sud, cultivent avant

(7) *Sclerocarya birrea*, *Lannea macrocarpa* essentiellement, présents en peuplements naturels sur les sols sableux.

(8) L'*iler* est un instrument de sarclage au manche très long (près de 2 mètres), qui permet de cultiver debout. La lame de l'instrument travaille le sol parallèlement à la surface, et coupe les racines des herbes à quelques centimètres de celle-ci seulement. La houe, à l'inverse, oblige à travailler courbé, mais permet de retourner le sol profondément.

(9) Les Bella sont les anciens captifs des Touareg ; ceux qui arrivent à cette époque proviennent de l'Oudalan, région qui jouxte l'Aribinda au nord-est.

tout le sorgho sur les terres lourdes, argileuses, des bordures de bas-fonds. A leur exemple, les Kurumba se mettent à cultiver, en terres basses, les variétés de sorgho empruntées aux Mossi.

Le nord de l'Aribinda, où domine l'usage de l'*iler* et la culture du mil sur sols sableux, s'oppose au sud où l'usage de la houe a été conservé pour la culture des terres basses et bien alimentées en eau. Mais aujourd'hui, le choix d'instruments qui divise l'Aribinda ne peut pas - ou ne peut plus - traduire le caractère plus extensif au nord, plus intensif au sud des pratiques agricoles: à l'échelle de la région, les pratiques agricoles sont uniformément extensives. D'une part, dans des conditions semblables d'utilisation, chaque agriculteur qui emploie la houe parvient à cultiver autant de surface que celui qui emploie l'*iler*. D'autre part, les rendements qui sont obtenus avec l'un et l'autre des instruments ne permettent pas d'établir de manière flagrante la supériorité de l'un d'eux sous ce rapport. Cela est dû aux pratiques spécifiques qui accompagnent l'usage de chacun des instruments.

Un sarclage à l'*iler* épuise le sol, toutefois la fumure systématique (10) des champs permet de compenser cette déperdition de fertilité. De même, l'intervention d'une main-d'oeuvre nombreuse permet de compenser l'efficacité moindre de l'instrument au regard du sarclage : celui-ci est conduit plus rapidement, et parfois même plus fréquemment que dans le cas de la culture à la houe. A l'inverse, la plupart des champs cultivés à la houe sont travaillés avec peu d'actifs au regard de la surface, et ne sont que rarement fumés.

L'usage de l'*iler* et celui de la houe permettent, dans ces conditions, d'atteindre des performances comparables au regard de la surface; le choix d'outillage ne saurait, ainsi, s'expliquer comme un choix de l'extensif ou de l'intensif. En fait, certaines des raisons du choix sont étrangères à la notion de productivité.

2. Le sens social du choix de l'instrument

La grande majorité des champs cultivés à l'*iler* sont fumés, comme on l'a vu, afin de permettre aux rendements de se maintenir au terme de plusieurs années de culture. A cette fin, les agriculteurs qui emploient l'*iler* passent des accords de fumure avec les pasteurs, qui viennent faire stationner leurs troupeaux sur les champs; ces éleveurs sont souvent les mêmes que ceux auxquels les villageois ont confié leurs bovins. Ainsi, ceux qui

(10) Les seuls champs cultivés à l'*iler* qui ne sont pas fumés sont ceux qui ont été défrichés récemment.

utilisent l'*iler* sont souvent des villageois propriétaires de gros bétail. Ces villageois cultivant à l'*iler*, par ailleurs, sont suffisamment aisés pour prendre en charge les dépenses afférentes aux invitations de culture, auxquelles ils recourent systématiquement, et qui leur procurent une main-d'oeuvre abondante. La connotation sociale de l'*iler* est flagrante, puisque l'on peut, sans simplifier les choses de façon excessive, attribuer l'usage de l'instrument au monde de l'aristocratie (11).

De plus, l'*iler* oblige à travailler en position érigée, et son usage est associé à une division particulière du travail entre hommes et femmes: celles-ci sont soit exclues des sarclages collectifs (12), soit reléguées à des tâches annexes (13), et dans tous les cas, le maniement de l'instrument lui-même leur est interdit.

Cette division sexuelle du travail, pour ceux qui utilisent l'*iler*, permettrait de respecter fidèlement les principes de l'Islam; ils imposent en effet, sinon une exclusion des femmes des travaux les plus pénibles, du moins une différenciation des tâches réalisées par chacun des deux sexes. En revanche, la culture à la houe est majoritairement le fait des familles responsables des sacrifices et chaque actif employant la houe, homme ou femme, y accomplit les mêmes tâches avec le même instrument. Ainsi, ce n'est pas un hasard si l'introduction de l'*iler* est contemporaine d'un certain renouveau islamique dans l'Aribinda.

L'usage de l'*iler* marque une distance à la terre et un attachement à des valeurs qui ne sont plus strictement celles de l'agriculture et du travail: autrefois, un prince ne touchait pas une houe. Dans la mesure où, après la suppression du statut servile au début du XX^{ème} siècle, les princes ont dû, eux-mêmes, se mettre aux travaux des champs, "l'oisiveté" de leurs femmes dans la culture à l'*iler* était à même de passer pour un nouveau signe extérieur de richesse et de pouvoir (14).

(11) Et aux groupes qui dépendent de l'aristocratie, comme les anciens captifs des princes.

(12) Les champs collectifs sont travaillés par la totalité des actifs présents à la résidence; ils sont à distinguer des champs individuels, que cultive pour son compte un paysan.

(13) Comme le démarriage des pieds de mil.

(14) La division sexuelle du travail agricole est aussi devenue un symbole pour d'autres groupes sociaux minoritaires, comme par exemple l'aristocratie d'origine kurumba qui n'a pas eu sa part des fonctions politiques en arrivant dans l'Aribinda: la conversion à l'Islam et l'exclusion des femmes des travaux agricoles représentent pour eux le moyen de marquer une distance avec le reste du monde kurumba, auquel est allée la responsabilité des sacrifices.

3. Les stratégies spatiales

Un autre enjeu de ce choix d'outillage réside dans les possibilités qu'offrent houe et *iler* au regard des terrains sur lesquels l'un et l'autre instrument peuvent être utilisés. L'*iler* s'emploie avant tout sur des sols légers, sableux. La houe permet de cultiver tous les sols : des terres lourdes jusqu'aux sables, son usage est possible partout, et accessible à tous.

Or la tendance actuellement observée dans l'ensemble de l'Aribinda est celle du morcellement des surfaces cultivées. Face aux variations très importantes des précipitations dans l'espace, ce morcellement a pour objet de répartir entre des champs plus ou moins distants les chances d'une récolte. Dans le cas de la culture à l'*iler*, cette dispersion des surfaces cultivées ne peut s'opérer que sur les sables. La houe rend possible une plus grande dispersion, puisqu'elle permet de cultiver aussi bien des sables que des terres lourdes. A la stratégie visant la seule adaptation aux conditions météorologiques s'oppose une autre stratégie visant, en outre, à exploiter les terrains de bas de pente mieux alimentés en eau.

Chacune de ces stratégies recouvre un enjeu qui lui est propre. Cultiver les sables signifie en effet pour les Kurumba cultiver le mil, qui est considéré comme l'aliment par excellence, alors que la culture du sorgho, adapté aux terres lourdes, représente pour tous un pis-aller. Cependant, lorsqu'on analyse sur le long terme l'évolution des espèces et des variétés cultivées dans l'Aribinda, on observe des compromis entre la recherche de l'innovation, et l'attachement aux solutions déjà éprouvées.

4. L'adoption des variétés cultivées

La plus ancienne des variétés de mil que l'on rencontre aujourd'hui dans l'Aribinda est *poteyana*, qui s'affiche, sans ambiguïté, comme le "premier mil" de l'histoire. La brièveté de son cycle végétatif (70-90 jours) répondrait vraisemblablement aux conditions d'insécurité permanente imposant une courte saison agricole, sur des champs proches des reliefs d'Aribinda où les populations pouvaient se réfugier. Ce mil, curieusement, a conservé sa localisation première, et est toujours semé à proximité des maisons. L'origine de cette "variété" (15) est mal connue ; il n'est pas impossible qu'il s'agisse d'un mil hérité des occupants antérieurs de la région.

(15) C'est en fait un hybride identifié, comme les autres, par les caractéristiques de son cycle, ses terrains d'élection, sa couleur ou sa morphologie.

Cette variété première de mil à cycle court a pendant longtemps coexisté avec une autre variété, *Koutiam yara*, de cycle à peine plus long (100 jours environ). A côté de ces deux variétés de mil anciennes encore présentes, une seule variété de sorgho, *beloko*, d'origine kurumba, était cultivé dans les petits jardins enclos, ouverts aux abords des dépressions argileuses. A cela se résume ce que l'on sait des céréales qui étaient cultivées aux premiers temps de "l'espace fermé".

Par la suite, les populations d'Aribinda accèdent à des terres situées hors de l'espace confiné du bourg ; parallèlement, des variétés à cycle plus long font leur apparition, témoignant d'une amélioration de la sécurité et peut-être, aussi, d'un contexte climatique plus favorable. *Torodo* et *anyara kumè* sont deux mils à l'origine mal connue, dont le cycle est de 120 jours environ. Mais il faut attendre les grandes vagues d'immigration du XXème siècle pour voir apparaître deux nouvelles variétés de mil. Dans le nord, au moment d'une crise climatique importante vers 1930, le *gagoru* est introduit par les Bella. Cette introduction coïncide avec celle de l'*iler*, que les mêmes Bella ont apportée dans l'Aribinda. Les Kurumba du nord adoptent ainsi simultanément, d'une part, un instrument qui permet de cultiver plus vite, ou plus de surface, et d'autre part, une céréale appréciée pour son cycle assez court, (90 jours), et par la grande taille de son épi, ce qui est l'un des critères locaux du rendement d'une céréale. Dans le sud, la palette des céréales cultivées se modifie à la même époque au contact des Mossi: la grande majorité des variétés de sorgho aujourd'hui cultivées par les Kurumba est d'origine mossi. Il convient surtout d'en mentionner une, le *pisyopwé* de cycle court, très largement répandue sur les terres basses qu'il partage avec la variété kurumba originelle, le *beloko* de cycle long, extrait des jardins enclos pour être semé en de vastes surfaces sur les terres basses du sud.

L'arrivée des variétés les plus récentes illustre la manière dont fonctionne une adoption. Toutes les variétés étrangères, et quelle que soit leur origine, qu'elles aient été achetées comme vivres puis semées, ramenées par les voyageurs, ou diffusées par les organismes de développement, sont d'abord testées sur de petites surfaces, puis les paysans en retiennent les variétés aux cycles les plus courts pour d'autres prudents essais. En aucun cas ces variétés nouvelles, mal connues, ne sont semées en même proportion que les mils plus anciens. Aujourd'hui, l'expérience des crises climatiques a enseigné la prudence aux paysans: ils ne sèment que des variétés connues, suffisamment anciennes pour avoir fait leurs preuves. Si la crise peut déclencher le changement,

elle ne constitue pas en soi le moment le plus propice pour l'innovation.

Mais l'expérimentation et la sélection paysannes des variétés de céréales ont pour conséquence l'enrichissement du stock de plantes cultivées: les agriculteurs cherchent à disposer du plus grand nombre de variétés aux caractéristiques différentes, dont les semences sont mêlées au moment des semis, et les épis récoltés au fur et à mesure de leur maturation. La stratégie de la dispersion, comme parade à une pluviométrie aléatoire, intéresse l'ensemble des techniques et des moyens mis en oeuvre actuellement dans la production.

5. Le temps technique et les freins à l'innovation

En revanche, l'exemple de l'outillage révèle que l'innovation n'est pas seulement liée à la nécessité matérielle de modifier le système de culture. Le choix de l'*iler*, on l'a déjà noté, ne saurait se concevoir indépendamment des clivages de la société de l'Arribinda: il est le fait d'une aristocratie qui affiche des préoccupations et des moyens dépassant le seul domaine de l'agriculture. **Toute technique nouvelle, avant son adoption, est évaluée sous l'angle non seulement de son efficacité, mais aussi de sa signification sociale.**

C'est pourquoi il ne suffit pas qu'il y ait nécessité d'un changement pour que la mutation technique s'opère. Le changement n'est pas non plus forcément immédiat ; souvent, l'observateur se place sur une échelle de temps trop courte pour pouvoir percevoir ce changement. Les constats d'échec qui sont parfois dressés par les organismes de développement à propos de la diffusion de nouvelles techniques, ou de nouvelles semences, s'appuient généralement sur une observation ponctuelle, ce qui exclut toute vision dynamique des phénomènes de diffusion. Dans l'Arribinda, il est apparu au terme de plusieurs mois d'enquête que certaines semences de céréales, diffusées il y a quelques années, avaient si bien été acceptées par les paysans, que ceux-ci tenaient à leur propos un discours nouveau : leur origine n'était plus un organisme de développement, mais un lieu quasi-mythique comme La Mecque ou les régions pluvieuses, "prospères", de la zone soudanienne.

De même, RAULIN (1967) passant dans les années 1960 à Arribinda, y décrit la partition houe-*iler* comme une situation reflétant les conditions agricoles du siècle dernier. Or l'*iler* n'apparaît que dans les années 1930 dans l'extrême est de la région. Il a fallu 50 ans pour que cet instrument, dont la "zone d'influence"

gagne encore vers l'ouest, atteigne des villages qui ne sont situés qu'à 10 kilomètres à l'ouest du bourg d'Aribinda.

Pour cette raison même, il faut, dans l'Aribinda, se garder de juger hâtivement de l'impact de la culture attelée, que les Kurumba pratiquent encore peu. Le frein à l'innovation n'est pas toujours un simple refus d'une nouvelle technique : à titre d'exemple, les arrivants mossi récents d'un hameau de l'ouest de la région étaient en 1983 désireux d'acheter une charrue. Mais ils ne pouvaient le faire tant que les Kurumba du village voisin, maîtres de leurs terres de culture et sous l'autorité desquels ils étaient placés, n'avaient pas, eux-mêmes, adopté ce nouvel outillage. Pour les mêmes raisons, dans les villages kurumba, les chefs sont les premiers à acquérir une charrue : toute autre procédure court-circuitant la hiérarchie est inconcevable, du fait du coût de l'équipement, donc de la signification sociale qui lui est attachée. Des pesanteurs sociales prédominent sur la "raison technique" en conditionnant les choix.

III. LA MUTATION AGRICOLE

1. Contact ethnique et échange technique

Les changements que représentent la culture des sables à l'*iler* dans le nord, et la culture du sorgho en terres basses dans le sud, résultent de l'intégration de deux nouveaux groupes ethniques.

Au nord de l'Aribinda, l'accueil des pasteurs et l'apparition de l'élevage villageois ont été les conditions indispensables de la perpétuation du système de culture. Aujourd'hui, le recours aux contrats de fumure passés avec les éleveurs est quasi-général pour les paysans qui ont adopté l'*iler*. Dans ce sens, l'intégration des pasteurs au territoire kurumba n'est pas né de la contingence des arrivées depuis les régions voisines, ni d'une quelconque et fortuite "tradition" d'accueil : l'élevage peul y constitue désormais un complément indispensable de l'agriculture kurumba. Les pasteurs eux-mêmes se sont sédentarisés en se mettant à leur tour à cultiver; en pénétrant dans la trame foncière construite par les Kurumba, ils ont accès aux ressources hydriques et pastorales des territoires villageois dans lesquels ils s'implantent. La conséquence en est bien sûr une réduction de la mobilité des troupeaux et des campements, et l'abandon de certaines pratiques pastorales comme le nomadisme; toutefois, comme chez les Kurumba qui sont de plus en plus nombreux à se constituer un cheptel, la conversion des

pasteurs à l'agriculture permet à ces derniers de diversifier leurs activités, et de répartir ainsi les chances d'un résultat.

L'arrivée des Mossi dans le sud, dans les années 1920, est l'évènement symétrique de la venue des pasteurs dans le nord. Comme dans le nord, la rencontre avec un autre type de production offre aux Kurumbà l'occasion de modifier leurs pratiques agricoles: ils suivent l'exemple donné par les Mossi et, en adoptant les espèces et les variétés cultivées par ceux-ci, mettent en culture les terres basses et fertiles du sud.

Parallèlement, les éleveurs qui, dès la fin du XIX^{ème} siècle, s'étaient établis dans le sud de l'Aribinda, sont à ce moment-là rejetés, et beaucoup partent pour le nord où leur intégration est assurée. Les seuls pasteurs sédentarisés y sont aujourd'hui ceux qui, arrivés avant les Mossi, ont pu jouir de droits fonciers et de droits de pâture anciens. L'implantation des autres pasteurs a été contrariée par la mutation des stratégies agricoles: les terres basses qui portaient les meilleurs pâturages du sud ont vu soudain se développer les cultures.

2. L'admission du changement

L'adoption de l'*iler* et le développement complémentaire de l'élevage bovin dans le nord, la mise en culture en sorgho des terres basses du sud: toutes ces pratiques tendent aujourd'hui à s'interpénétrer pour donner lieu, parfois, à des solutions hybrides.

A Aribinda, ligne de partage et lieu de rencontre des techniques, une innovation voit actuellement le jour: elle consiste en l'usage successif, sur une même parcelle, de l'*iler* et de la houe au cours des différents sarclages. Elle a l'avantage de combiner la rapidité et la facilité de travail du premier instrument avec l'efficacité du second, autorisant un buttage des champs et facilitant l'infiltration de l'eau dans le sol. Cette compatibilité réalisée entre les deux instruments est un nouvel avatar de la dispersion technique et de la spéculation paysanne, les rendements et la production obtenus avec la houe et avec l'*iler* variant aussi bien en fonction des instruments que de la pluviométrie. Si en 1983, année de sécheresse, les champs cultivés à la houe ont obtenus les rendements les moins mauvais, les paysans ne manquent pas de souligner qu'en 1982, une bonne pluviométrie avait permis à l'*iler* d'obtenir des productions très satisfaisantes à moindre peine.

De même, on assiste aujourd'hui, dans le nord, à l'apparition très ponctuelle de parcelles ouvertes sur les terres basses et travaillées à la houe; alors que dans le sud, de plus en plus de

villageois élèvent eux-mêmes quelques vaches, pour bénéficier de leur traite tout en constituant un capital sur pieds.

A travers l'exemple de l'Aribinda, il apparaît que le savoir paysan dit "traditionnel" doit beaucoup à l'emprunt. Dans ce sens il ne saurait être perçu comme quelque chose d'immuable, transmis de génération en génération, et qu'on pourrait opposer à un savoir-faire intrusif et "moderne". Dans l'Aribinda, une grande partie, voire la totalité de ce savoir local a été acquis; il s'est modifié, s'est enrichi sans cesse, en adoptant certaines des techniques et des pratiques agricoles étrangères avec lesquels il a été en contact. Mais pour être intégrée à un système de culture, il faut au préalable que l'innovation ait été admise dans le système de valeurs de la société.

BIBLIOGRAPHIE

- CHARREAU, C., VIDAL, P., 1965 - Influence de l'*Acacia albida* sur le sol. Nutrition minérale et rendements des mils *Pennisetum* au Sénégal. *Agronomie Tropicale*, n°20, (6-7), p.600-626.
- DUPRE, G., GUILLAUD, D., 1987 - L'adaptation d'une société à son environnement à l'aide de ses plantes cultivées et spontanées. In : *Les ressources génétiques végétales, atouts du développement?* Doc. de la DIVA, ORSTOM, Paris, p. 15-38.
- DUPRE, G., GUILLAUD, D., 1988 - L'agriculture de l'Aribinda (Burkina-Faso) de 1875 à 1983 : les dimensions du changement. *Cah. ORSTOM sér. Sci. Hum.*, vol. XXIV (1), p. 51-71.
- GUILLAUD, D., 1983 - *Techniques et stratégies culturelles traditionnelles* (Nord-Yatenga et Aribinda). ORSTOM, Ouagadougou, 106 p. multigr.
- GUILLAUD, D., 1989 - *L'espace d'une chefferie. Construction et gestion d'un territoire sahélien : le pays d'Aribinda* (Burkina-Faso). Thèse Doct., Univ. de Paris X-Nanterre, 430 p. multigr.
- GUILLAUD, D. - Un choix d'outillage et ses significations : la houe et l'iler dans l'Aribinda (Burkina-Faso). *A paraître dans JATBA*.
- PELISSIER, P., 1966 - *Les paysans du Sénégal. Les civilisations agraires du Cayor à la Casamance*. Fabrigue, St Yriex, 974 p.

- PELISSIER, P. , 1980 - L'arbre dans les paysages agraires de l'Afrique Noire. *Cah. ORSTOM sér. Sci. Hum.*, vol. XVIII (3-4), p.131-136.
- POULAIN, J. F. , s.d. - Influence de l'*Acacia albida* Del. sur les facteurs pédo-climatiques et les rendements des cultures. Le point de vue de l'agronome. s.l. 10 p. multigr.
- RAULIN, H. , 1967 - *La dynamique des techniques agraires en Afrique tropicale du nord*. Études et Doc. Inst. Ethnologie. CNRS, Paris, 223 p