



INNOVATIONS ET SOCIÉTÉS

Séminaire du 13 au 16 septembre 1993

Montpellier - FRANCE

Innovation et culture cotonnière

L'exemple de la Côte-d'Ivoire septentrionale

Xavier LE ROY

Septembre 1993

INNOVATIONS ET SOCIETES

Séminaire du 13 au 16 septembre 1993
Montpellier - France

Innovation et culture cotonnière L'exemple de la Côte-d'Ivoire septentrionale

Xavier LE ROY

Economiste
Laboratoire d'Etudes Agraires
Orstom
B.P. 5045
34032 Montpellier cedex 1

Résumé

En vingt ans, la culture cotonnière suit une progression spectaculaire dans le nord de la Côte-d'Ivoire, grâce à un encadrement technique et économique efficace. Les innovations techniques véhiculées par la culture cotonnière modifient profondément les systèmes de production et de culture. Les réactions paysannes face aux modèles techniques diffusés sont multiples. Toute une palette de situations se dessine, selon le niveau et le degré de mécanisation. Paradoxalement, la motorisation conforte la cohésion des grosses exploitations, vestiges d'une organisation sociale ancienne. Mais dans un contexte économique actuel difficile, quel est le devenir de cet élan d'innovation ?

Mots clés : Côte-d'Ivoire, savane, senufo, innovation, coton, mécanisation agricole, motorisation agricole, système de production, système de culture, différenciation sociale.

Innovation and cotton cultivation The example of the North of the Ivory Coast

Xavier LE ROY

Economist
Orstom
Montpellier, France

Abstract

Thanks to efficient economic policies and a dense extension network, Northern Ivory Coast has been experiencing a tremendous progress in cotton cultivation during the last 20 years. Technical innovations linked to cotton cropping deeply modify the farming systems in use. Peasant's reactions towards the proposed new technical packages are diverse, according to the level of mechanization. Motorization strengthens the cohesion of large holdings inherited from the traditional social order. But for how long will this innovation impetus last in a context of the actual economic crisis ?

Une progression spectaculaire de la culture cotonnière

En vingt ans (1969-1988) l' Afrique de l'Ouest connaît un développement rapide de la production cotonnière. Ce phénomène se montre particulièrement important en Côte-d'Ivoire, où les tonnages commercialisés sont multipliés par neuf. Alors que la culture cotonnière reste limitée au moment de l'Indépendance, ce pays devient le premier producteur du sous-continent. Il se place au troisième rang africain, après l'Egypte et le Soudan.

Le diagramme ci-dessous (figure 1) illustre bien cet accroissement spectaculaire de la production cotonnière. Les quantités commercialisées ne deviennent significatives qu'à partir de 1966 et progressent jusqu'en 1988. Apparaît ensuite un fléchissement de la production.

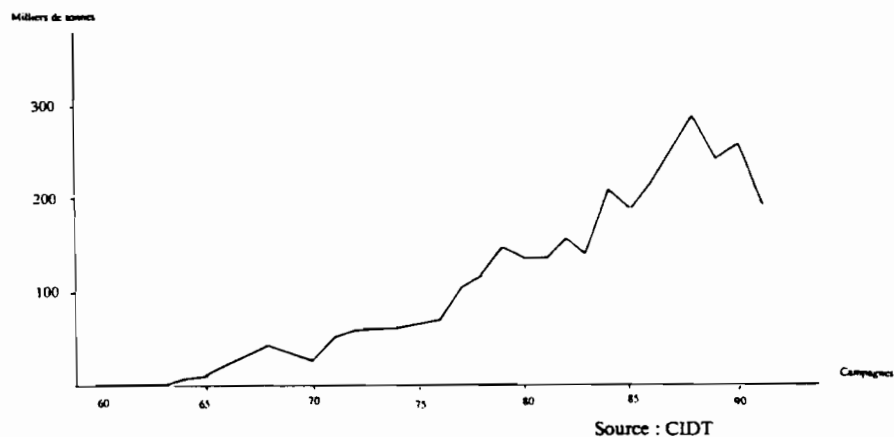


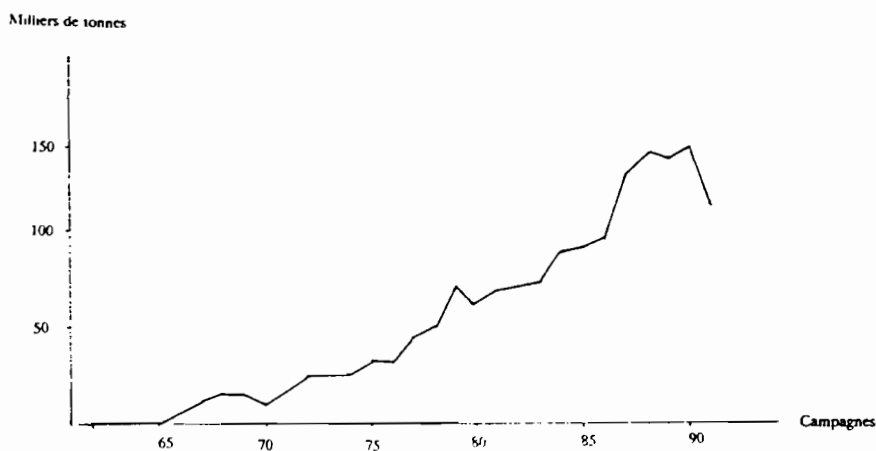
figure 1 - *Production cotonnière ivoirienne de 1960 à 1991*

Cette croissance de la production ivoirienne s'explique par une amélioration des rendements. Mais elle provient surtout de l'extension des surfaces.

Le coton n'occupe qu'une place modeste dans les exportations ivoiriennes. Il est presque entièrement absent de la partie forestière au sud, où règnent le café et le cacao. Il ne concerne donc que les régions de savanes.

En revanche, la culture cotonnière prend une place de premier choix dans la région Nord, la principale productrice (59 % de la production du pays en 1991). Seule culture commerciale d'importance, elle représente la principale source de revenus monétaires pour la plupart des agriculteurs. Composée des départements de Korhogo, Boundiali, Ferkéssédougou et Tengréla, cette région correspond approximativement à l'aire d'implantation du groupe ethnique sénoufo en Côte-d'Ivoire.

L'accroissement de la production cotonnière dans le Nord (figure 2) est comparable à celui enregistré pour l'ensemble du pays. Tout au plus, constate-t-on des fluctuations un peu moins prononcées et une baisse moins marquée à partir de 1989.



Source : CIDT

Figure 2 - Nord Côte-d'Ivoire : production cotonnière de 1962 à 1991

Un encadrement efficace

La culture cotonnière ne constitue pas en soi une innovation dans le nord de la Côte-d'Ivoire, où elle se pratique depuis longtemps. Avant 1965, le cotonnier s'intègre dans des associations avec des cultures vivrières. Mais il ne concerne que des surfaces réduites. Les femmes filent la fibre récoltée et les tisserands locaux confectionnent des bandes étroites de tissus. Les variétés restent peu productives. Les agriculteurs n'utilisent pas d'engrais et n'assurent aucune protection phytosanitaire.

L'innovation réside tout d'abord dans la nouvelle fonction économique dévolue à cette culture. De production destinée à l'approvisionnement local, voire à l'auto-fourniture car souvent l'artisan tisse à partir du fil apporté par son client, le coton devient culture de rapport. Ce débouché local se tarit d'ailleurs de lui-même, suite à l'effondrement du tissage artisanal concurrencé par les pagnes et les tissus manufacturés. Produit dans le but exclusif de la vente, le coton entraîne une insertion progressive dans une économie de marché. Il permet l'accès à des biens nouveaux, que ce soit des produits de consommation ou la constitution d'un capital d'exploitation.

L'innovation réside aussi dans les nouvelles pratiques culturales. Les itinéraires techniques du cotonnier sont très différents de ceux suivis auparavant : culture pure, semis en ligne, épandage d'engrais, pulvérisation d'insecticides et, plus tardivement et pour certains, recours aux herbicides. La mécanisation constitue aussi un volet important de la modernisation de l'agriculture de la Côte-d'Ivoire septentrionale. Elle ne touche pas toutes les exploitations, mais la culture attelée est maintenant très répandue. La motorisation concerne un nombre beaucoup plus limité d'exploitations. Elle se réalise essentiellement grâce à des petits tracteurs Bouyer de 22 ch.

Ces innovations techniques se caractérisent par leur origine exogène. Elles sont introduites et diffusées par la société d'encadrement de la culture du cotonnier, la CFDT (Compagnie Française de Développement des Textiles), devenue CIDT (Compagnie Ivoirienne de Développement des Textiles) en 1974. Le programme cotonnier est le fruit d'une volonté nationale en 1962 de réduire les disparités de revenus entre le nord et le sud du pays. Conçu de manière strictement sectoriel, son objectif est alors l'accroissement de la production cotonnière. A partir de 1971, s'y ajoute un projet de modernisation des exploitations agricoles, par la promotion de la culture attelée, l'intensification de certains vivriers et la mise en place d'un nouveau système de culture, intégrant ceux-ci et le cotonnier. En 1978, la CIDT se voit confier l'encadrement agricole pour le nord de la Côte-d'Ivoire. Elle démarre alors son plan de "motorisation intermédiaire", par l'implantation des tracteurs Bouyer déjà évoqués.

Cet encadrement technique rapproché a une incidence particulière sur la mutation de l'agriculture du nord de la Côte-d'Ivoire. Les thèmes proposés restent simples, normalisés. Contrairement à d'autres pays, le cotonnier n'a jamais eu le statut

de "culture du commandant", puisque à l'époque coloniale sa production n'est pas obligatoire. Le nord de la Côte-d'Ivoire est alors perçu comme réservoir de main-d'oeuvre pour les plantations de café-cacao ou les exploitations forestières du Sud. Mais cet encadrement technique du cotonnier est dirigiste, ne laissant que peu d'initiative au producteur, que ce soit dans les dates de semis, les doses d'engrais et de pesticides, les outils choisis. Décider de produire du coton constitue, souvent, d'accepter comment le cultiver. Ces méthodes se révèlent efficaces, même si les agriculteurs savent parfois les contourner, comme nous le verrons plus loin.

Mais l'encadrement économique se montre déterminant et explique le succès indéniable de la culture cotonnière dans la Côte-d'Ivoire septentrionale. Il revêt deux formes distinctes. La première correspond à la commercialisation du coton. La CIDT assure la collecte à un prix annoncé à l'avance. Cette sécurité est très importante pour l'agriculteur, qui a l'assurance d'évacuer l'intégralité de sa production à un prix connu. Seul ce produit bénéficie de telles conditions dans le nord de la Côte-d'Ivoire.

La seconde forme d'encadrement économique est l'organisation du crédit. Compte tenu des faibles capacités d'épargne monétaire, cet accès au crédit se montre essentiel pour l'utilisation d'intrants et surtout pour l'acquisition du matériel de mécanisation. Ce crédit concerne chaque année l'engrais, déduit de la vente du coton en fin de campagne. Pour la chaîne de culture attelée, le tracteur et son équipement, le remboursement s'étale sur plusieurs années.

Ce système de crédit s'avère fort efficace, résolvant en bonne partie les problèmes de remboursement et d'affectation des sommes empruntées. La retenue sur les ventes de coton limite les impayés. La fourniture d'engrais et de matériel, se substituant au crédit en espèces, évite le détournement des sommes empruntées de leur rôle, qui consiste à financer des actes de production.

Les GVC (Groupements à Vocation Coopérative) gèrent maintenant les opérations d'achat et de crédit. Presque chaque village en possède un et la totalité de la production cotonnière du Nord passe actuellement par leur intermédiaire. Le GVC assure la pesée du coton et son paiement à chaque producteur après déduction des prêts. Mais cette innovation organisationnelle est, elle aussi, totalement exogène. Elle résulte de campagnes de sensibilisation et de formation de l'ONPR (Office National de Promotion Rurale) à partir de 1976. Par la suite, la constitution de GVC devient obligatoire pour commercialiser la production cotonnière. La plupart des GVC ne dépassent pas ce rôle d'intermédiaire entre le producteur et la CIDT, et n'assurent pas la commercialisation des produits vivriers.

Intégration de cultures vivrières au système de culture cotonnier

L'encadrement technique de la culture cotonnière, appuyé par un environnement économique favorable, modifie donc profondément les systèmes de production du nord de la Côte-d'Ivoire. La culture cotonnière se généralise, ainsi que l'utilisation d'engrais. Les herbicides ont un franc succès et représentent la principale innovation de la dernière décennie. La mécanisation réalise une percée importante dans une agriculture auparavant exclusivement manuelle, si on excepte quelques tentatives plus anciennes, qui ne dépassent pas le stade expérimental ou anecdotique.

La culture attelée bovine rencontre la principale réussite. Cela s'explique par une meilleure adaptation aux conditions techniques et économiques des agriculteurs. Elle concerne ainsi les deux tiers (65 %) de la surface cotonnière du Nord en 1991.

La motorisation ne touche qu'une petite minorité d'exploitations. Il s'agit surtout de petits tracteurs de 22 ch. Cette forme de mécanisation correspond à 2 % des surfaces cotonnières en 1991. Mais on observe actuellement un palier, car aucun nouveau tracteur Bouyer n'est implanté. Quelques rares exploitations possèdent un tracteur de moyenne puissance ; leur coton n'atteint que 0,2 % de la surface cotonnière de 1991.

En fait, ces proportions minimisent l'impact réel de la mécanisation au sein des exploitations, que ce soit pour la culture attelée ou, surtout, pour la motorisation. Les statistiques de la CIDT ne tiennent compte que de la propriété de l'outil de travail.

Ainsi, un agriculteur n'ayant ni attelage, ni tracteur, est-il considéré comme planteur manuel, quel que soit le mode réel de préparation du sol. De la même manière, une exploitation équipée en culture attelée voit ses surfaces enregistrées comme relevant de ce niveau de mécanisation.

En effet, certains agriculteurs sans équipement font appel à des voisins pour labourer avec des boeufs certaines de leurs parcelles. Cette prestation se paie à l'hectare ou s'effectue dans le cadre d'entraides, la contrepartie étant fournie en travail. Plus fréquemment, des exploitations manuelles ou en culture attelée font labourer une partie de leur superficie par un tracteur.

Depuis une vingtaine d'années, on assiste ainsi à l'émergence d'initiatives privées en matière de mécanisation. Elles sont le fait, le plus souvent, d'agents extérieurs à l'agriculture : commerçants, transporteurs routiers, fonctionnaires. Propriétaires de champs cultivés, ils ont un tracteur et son chauffeur. En plus des opérations sur leur propre exploitation, ils rentabilisent leur investissement en faisant faire des travaux à façon. Ceux-ci se limitent au labour, suivi parfois d'un hersage. Certains agriculteurs propriétaires de tracteurs Bouyer réalisent aussi des travaux de préparation du sol, mais il ne s'agit que de prestations marginales.

Quelques données précises illustrent bien cet impact plus élevé de la mécanisation. Elles proviennent d'une étude que nous avons réalisée dans deux villages du département de Boundiali et concernent des surfaces mesurées. Elles montrent que les exploitations ne possédant aucun matériel font intervenir la mécanisation sur 18 % de leur surface lors de la campagne agricole 1989-1990 : surtout un gros tracteur (14 %), moins souvent des boeufs (3 %), rarement un tracteur Bouyer (1 %). Les planteurs possédant l'équipement de culture attelée font tout de même intervenir un gros tracteur sur 15 % de leur superficie.

Mais si le taux de mécanisation réel des exploitations agricoles se révèle supérieur à celui traduit par les chiffres officiels, précisons que cette mécanisation demeure partielle. Tout d'abord parce qu'elle ne concerne jamais toutes les parcelles d'une exploitation. Ainsi, toujours dans la même étude localisée, les exploitations en culture attelée continuent à cultiver de manière exclusivement manuelle 10 % de leur surface totale. Rares sont par contre les parcelles strictement manuelles chez les exploitations motorisées (1 % de la surface).

La mécanisation n'est que partielle également parce qu'elle ne touche pas toutes les opérations. Si toutes les mises en culture (les labours et les façons superficielles, le plus souvent les semis) se trouvent mécanisées dans les exploitations équipées en culture attelée ou motorisées, les sarclages le sont moins systématiquement. La récolte représente le point faible de cette modernisation des exploitations agricoles, car elle reste strictement manuelle, pour toutes les cultures. Cette opération constitue un poste très lourd des temps de travaux, que l'amélioration des rendements ne fait qu'accentuer.

En revanche, la transposition des innovations techniques, introduites pour et grâce au cotonnier, se réalise progressivement au profit des autres productions. Les cultures vivrières pluviales, exclues de toute nouveauté au début de l'opération cotonnière (1), assimilent certains thèmes techniques.

Mais cette extension aux cultures vivrières se montre incomplète, l'utilisation d'intrants étant moins importante que pour le cotonnier et la mécanisation moins systématique. Reprenons l'exemple de nos deux villages du département de Boundiali en 1989. Les valeurs du tableau I indiquent, pour chaque culture, la part de la surface concernée par chacun des trois principaux facteurs d'innovation technique.

Il apparaît que l'engrais est toujours épandu sur les parcelles de cotonnier, souvent dans celles de céréales pluviales (maïs, riz), un peu sur le riz inondé, pas sur l'arachide et l'igname. La discrimination se montre moins prononcée pour les herbicides. Le cotonnier en bénéficie principalement, mais les désherbants chimiques sont aussi pulvérisés sur les parcelles de céréales pluviales. Un quart de la surface

(1) : Des projets très localisés de riziculture irriguée voient le jour dans les années soixante-dix, surtout dans la proche région de Korhogo. Ces périmètres, le plus souvent mal entretenus, font l'objet d'un abandon partiel.

d'arachide et de celle de riz de bas-fonds en reçoivent aussi. L'igname se trouve totalement exclue. La mécanisation touche en premier le cotonnier, suivi de près par les céréales et l'arachide. Moins de la moitié de la surface de riz de bas-fonds est concernée. L'igname apparaît de nouveau presque entièrement marginalisée.

TABLEAU I

**Niveau de modernisation par culture en 1989
à Syonfan et Karakpo (département de Boundiali)**

	Engrais	Herbicide	Mécanisation
Cotonnier	99 %	64 %	84 %
Céréales	43 %	58 %	80 %
Arachide	1 %	25 %	75 %
Riz inondé	18 %	23 %	46 %
Igname	0 %	0 %	0 %
Ensemble	57 %	51 %	74 %

Unité : % de la surface de chaque culture

Source : X. LE ROY

Cette mise à l'écart de l'igname dans ce processus d'innovation révèle bien la nouvelle organisation du système de culture. La comparaison, toujours pour les deux mêmes villages témoins, entre des observations à quatorze ans d'intervalle, montre en effet, pour les exploitations mécanisées, une diminution de l'igname et du riz inondé.

En fait, le nouveau système de culture proposé s'articule autour du cotonnier, qui en est le moteur et sur lequel se focalisent les efforts. Les vivriers difficilement mécanisables, comme l'igname, ou ne pouvant être pratiqués sur un même terrain, tel le riz inondé, sont rejetés ou régressent. Il y a donc bien intégration du cotonnier et des vivriers. Mais il s'agit de l'intégration de certains vivriers dans le nouveau système de culture, basé sur le cotonnier, et non de celle du cotonnier au système de culture vivrier antérieur.

Diversité des réactions paysannes

En fait, cette intégration des vivriers au système de culture cotonnier varie fortement. Toute une palette de nuances se dessine, selon les réactions paysannes face aux modèles techniques diffusés à travers la culture cotonnière. Des degrés divers d'adoption, de réinterprétation des thèmes techniques se font jour.

Deux attitudes extrêmes s'opposent. D'un côté le petit paysan "rebelle". Il continue à produire manuellement les vivriers nécessaires à son autoconsommation, sans engrais, ni herbicide. Il n'a pas de parcelle de cotonnier.

A l'opposé, se trouve l'exploitation motorisée aux surfaces importantes. Elle suit fidèlement les thèmes techniques diffusés. Elle consacre plus de la moitié de sa superficie au cotonnier. Mais et riz pluvial alternent avec cette spéculation. Sa production vivrière dépasse ses besoins alimentaires et dégage des surplus, qu'elle a d'ailleurs souvent du mal à écouler. En fait, cet excédent vivrier découle davantage de l'exigence d'une rotation coton-vivrier que d'une véritable stratégie de commercialisation.

Ces deux cas antinomiques sont rares et la plupart des agriculteurs s'échelonnent entre ces deux comportements. Les combinaisons foisonnent, selon le niveau et le degré de mécanisation, selon l'importance et l'affectation de l'engrais et des herbicides.

Ainsi certaines exploitations propriétaires d'attelages continuent-elles à butter ou billonner certaines parcelles manuellement. D'autres, après avoir acquis un tracteur, emploient encore leurs boeufs pour plusieurs champs ou quelques opérations.

Des adaptations des modèles techniques proposés se manifestent, dans l'utilisation d'un outil ou dans le choix d'une dose de produit. Citons quelques exemples observés : billons réalisés à la charrue sur une future parcelle de coton, alors que cet équipement est conçu pour un labour et que le semis du cotonnier en culture attelé se réalise à plat ; façons superficielles après labour avec un corps sarcler, alors que cet outil concerne l'entretien des cultures ; doses d'engrais ou d'herbicides inférieures à celles préconisées, "pour économiser".

Cette multiplicité de situations créent une grande hétérogénéité du milieu agricole, auparavant très uniforme d'un point de vue technique. Il s'en suit une différenciation sociale accrue au sein d'une même communauté villageoise. Ainsi de gros agriculteurs "modernes" voient leur audience consolidée.

A cette différenciation dans un même village se superpose une stratification spatiale, entre zones "dynamiques", qui jouent le jeu de l'innovation, et zones "conservatrices", plus rétives au changement. Cette disparité spatiale dans l'appropriation de l'innovation s'explique en partie par la création de zones cibles où les nouveautés techniques, notamment la culture attelée puis la motorisation, sont introduites en premier. Ces zones pilotes reçoivent alors une assistance renforcée.

TABLEAU II

**Comparaison du niveau de modernisation en 1989
de deux villages du département de Boundiali**

	Syonfan Sous-préfecture de Kasséré			Karakpo Sous-préfecture de Boundiali		
	Engrais	Herbicide	Mécanisation	Engrais	Herbicide	Mécanisation
Cotonnier	99 %	72 %	100 %	100 %	29 %	18 %
Céréales	50 %	72 %	96 %	18 %	7 %	19 %
Arachide	1 %	40 %	96 %	0 %	2 %	40 %
Riz inondé	65 %	75 %	100 %	1 %	5 %	27 %
Igname	0 %	0 %	43 %	0 %	0 %	0 %
Ensemble	69 %	69 %	98 %	30 %	10 %	19 %

Unité : % de la surface de chaque culture

Source : X. LE ROY

Les deux études de cas du département de Boundiali, réalisées en 1975 et 1989, reflètent bien cette stratification spatiale. Le premier village, Syonfan, appartient à l'axe Niellé-Gbon, où les opérations de promotion de la culture attelée puis de la motorisation intermédiaire débutent. La partie gauche du tableau II montre un taux d'assimilation particulièrement élevé, pour les trois principales innovations techniques. La mécanisation - culture attelée, petits et gros tracteurs - connaît un franc succès : elle touche la presque totalité des superficies. Les céréales reçoivent fréquemment des engrais. Les herbicides font une percée : les trois-quarts des surfaces en cotonnier ou en céréales sont désherbés chimiquement.

Cette généralisation de la mécanisation et des herbicides dans ce village "dynamique" permet une extension rapide des étendues cultivées (+ 64 % en quatorze ans). Le cotonnier représente presque la moitié des superficies (47 %). Les céréales entrent en rotation avec lui. L'igname disparaît presque entièrement. Le riz inondé, pourtant répandu en 1975, décline. Les cartes de localisation des cultures et des exploitations font ressortir un fort regroupement des parcelles d'une même unité de production.

Le second village, Karakpo, suit un rythme plus tranquille. La partie droite du tableau II témoigne d'un niveau de modernisation faible. Le cotonnier ne constitue que le quart de la surface cultivée, mais reçoit systématiquement des engrais. La culture attelée stagne. La motorisation ne progresse que grâce au labour de certaines parcelles par des tractoristes privés de Boundiali.

L'intégration du cotonnier et des vivriers reste médiocre. Les parcelles d'une même exploitation s'éparpillent à travers le terroir. En fait, trois sous-systèmes de culture coexistent dans le même espace et au sein d'une même exploitation. Le premier représente le vestige du système de culture antérieur au développement de la culture cotonnière : il se base sur l'igname, qui vient en tête d'une succession de trois ans. Le deuxième correspond au riz de bas-fonds. Le troisième s'appuie sur le cotonnier et intègre des céréales, en rotation avec lui.

Renforcement de la cohésion des grosses exploitations par la motorisation

Une analyse de l'évolution de l'organisation sociale de la production dans ces deux villages témoins fait ressortir une amplification de l'autonomie au sein de l'exploitation agricole, favorisée par le développement de la culture cotonnière. Une unité de production ne constitue pas en effet une entité homogène et différents sous-ensembles coexistent. Au champ collectif géré par le chef d'exploitation se rajoutent des parcelles individuelles appartenant à ses dépendants. Une même personne peut être ainsi impliquée dans plusieurs processus de production : sur le champ collectif, sur celui de son père s'il n'est pas chef d'exploitation, sur celui de sa mère et sur le sien propre.

Cette forme d'organisation existe depuis longtemps, mais, autrefois, cette autonomie n'apparaît qu'à un âge assez avancé. On observe, depuis une quinzaine d'années, une floraison de parcelles individuelles de coton, appartenant à des jeunes hommes, voire même à des adolescents. Tout en dépendant du chef d'exploitation pour leur alimentation, ces champs individuels de coton leur permettent une certaine indépendance financière. Le chef d'exploitation tolère ce processus, préférant une érosion de son contrôle que le départ de certains de ses dépendants.

L'émigration touche en effet de nombreux jeunes. La culture cotonnière ne la freine pas, contrairement à un des leitmotivs des années soixante-dix. Seules les destinations se modifient. Le flux vers la zone pionnière cotonnière de Dianra-Mankono, un peu plus au sud, se substitue aux migrations pour les plantations de café-cacao des zones forestières, que la saturation foncière rend moins attractive.

La segmentation représente une seconde forme de perte de contrôle du chef d'exploitation. Ce phénomène n'est pas nouveau lui non plus, mais son rythme s'accélère. Un suivi des scissions révèle des conditions favorables à un tel événement, notamment le décès d'un chef d'exploitation provoquant la séparation de deux cousins. Ces segmentations concernent presque toujours des collatéraux et un fils n'ose pas encore abandonner son père tout en restant dans le même village.

Paradoxalement ces deux manifestations de l'éclatement des unités de production épargnent les exploitations motorisées. Celles-ci sont toujours importantes, car la rentabilisation d'un tracteur exige des surfaces élevées. Ainsi que nous l'avons vu, toutes les opérations ne sont pas mécanisées, notamment la récolte. Cela implique le contrôle de nombreux dépendants, le salariat demeurant rare.

Le tableau III démontre bien cette incidence de la motorisation sur la taille de l'exploitation agricole. Les unités équipées d'un tracteur affichent une taille deux fois et demi celle de l'ensemble de la population concernée, que ce soit en nombre d'actifs (15-59 ans) ou de personnes. Ce rapport atteint 3,5 entre les exploitations motorisées et celles en culture manuelle. La culture attelée concerne des unités plus importantes que les exploitations manuelles, mais l'écart est plus faible.

TABLEAU III

**Taille des exploitations selon le niveau de mécanisation
à Syonfan et Karakpo en 1989**

	culture manuelle	culture attelée	culture motorisée	Ensemble
Nombre d'actifs	3,5	5,9	12,5	5,0
Nbre de personnes	8,5	12,8	28,0	11,5

Source : X. LE ROY

On observe, non seulement que les exploitations motorisées échappent au processus général de segmentation et que l'émigration les affecte moins, mais qu'en plus l'autonomie interne dans la production y apparaît plus réduite. Les parcelles individuelles sont rares et appartiennent surtout à des femmes qui s'y livrent à une petite culture vivrière. Le chef d'exploitation monopolise le contrôle de tous les champs de cotonnier.

Cette forme d'organisation sociale, regroupant plusieurs ménages, est la persistance du système de production antérieur au développement de la culture du cotonnier. Elle se voit confortée et renforcée par la principale innovation technique du nord de la Côte-d'Ivoire.

Quel avenir pour ces innovations ?

La plupart des phénomènes que nous venons d'observer se retrouvent dans l'ensemble de la zone cotonnière de l'Afrique de l'Ouest francophone, à quelques variantes ou nuances près. Cela s'explique certes par des conditions agronomiques, climatiques et économiques proches. Mais l'existence d'un même modèle technique proposé, d'une forme d'organisation de l'encadrement comparable à aussi sa part de responsabilité.

La Côte-d'Ivoire septentrionale constitue un cas exemplaire de réussite d'introduction de nouveautés techniques dans le milieu rural. La croissance cotonnière est parmi les plus élevées dans l'ensemble des pays concernés. Les programmes de modernisation portent leurs fruits. Introduites à travers la culture cotonnière, les innovations provoquent une profonde mutation de l'ensemble des systèmes de production et de culture.

Toutefois, il n'y a pas intégration du cotonnier au système de culture antérieur, mais rejet des vivriers difficilement assimilables et refonte d'un nouveau système de culture où cotonnier, maïs et riz entrent en rotation.

L'incorporation de ces nouveautés techniques ne se réalise pas de façon homogène. Toute une mosaïque de situations différentes se crée, selon le niveau et le degré de modernisation. Cela entraîne une différenciation technique et sociale inédite.

Paradoxalement, la principale innovation que représente la motorisation renforce une forme d'organisation sociale "fossile". Epargnées de la segmentation et de l'émigration, les grosses exploitations motorisées laissent peu de place à l'autonomie interne dans la production. Ce n'est pas le cas des petites et moyennes exploitations qui, lorsqu'elles n'éclatent pas, voient une éclosion de parcelles individuelles.

Une dégradation de l'environnement économique assombrit ce tableau de l'agriculture du nord de la Côte-d'Ivoire. La crise sévère, qui affecte l'économie nationale, contraint la Côte-d'Ivoire à appliquer les plans d'ajustement structurel imposés par la Banque mondiale et le Fonds monétaire international. Les mesures drastiques qu'ils contiennent prévoient notamment le désengagement de l'Etat. Elles se traduisent par l'arrêt des grands programmes incitatifs, un allègement de l'encadrement et la disparition des subventions aux intrants.

La chute des cours mondiaux du coton aggrave ce contexte économique. La concomitance de l'effondrement des prix du café et de cacao, principales sources de devises de la Côte-d'Ivoire, ne permet pas d'atténuer cette baisse. La première diminution importante de 1985 ne se répercute pas sur les agriculteurs, mais celle de 1991 entraîne la réduction historique du prix du coton au producteur. Ce choc psychologique se traduit par une contestation paysanne en octobre 1991 dans le nord du pays, cristallisée par la naissance d'un syndicat agricole contestataire et le refus de commercialiser le coton le premier mois de la campagne d'achat.

Cette dégradation récente de l'environnement économique explique le fléchissement de la production cotonnière mentionné à partir de 1989. Cette diminution affecte surtout l'année 1991, pour laquelle la réduction des surfaces cotonnières se conjugue à celle encore plus importante des rendements, provoquée par une période de sécheresse en début de cycle.

Dans ce climat de morosité, que vont devenir les innovations de ces vingt dernières années ? En effet, le coton représente non seulement le moteur, mais aussi le pilier de ces innovations. Seules les recettes cotonnières peuvent les financer. La chute des revenus agricoles consécutive à celle du prix payé au producteur de coton va compromettre les capacités d'investissement et risque de porter un coup d'arrêt à l'élan d'innovation.

Toutefois, des "réserves" d'intensification permettent de garder une certaine sérénité. Les innovations, notamment la mécanisation, provoquent jusqu'ici beaucoup plus une extension des surfaces qu'une véritable intensification. Les caractéristiques de sol et de climat de la Côte-d'Ivoire septentrionale autorisent d'envisager des gains de productivités qui aideront, espérons-le, à traverser la crise.

BIBLIOGRAPHIE

CIDT, Rapports annuels, direction générale, Bouaké.

CIDT, Rapports annuels, direction régionale de Korhogo.

CIDT, Rapports annuels, direction régionale de Boundiali

CIDT, Rapports annuels, direction régionale de Ferkéssédougou.

COUSINIE (PH.), 1993 - *La situation mondiale du coton et le cas de l'Afrique zone franc*, communication à l'atelier IICA, Costa-Rica, mai 1993, Montpellier, Cirad, 33 p. multigr.

Groupe de Travail Coopération Française, 1991. - *Le coton en Afrique de l'Ouest et du Centre*, Paris, Ministère de la Coopération et du développement, 353 p.

LE ROY (X.), 1981 - *Migrations cotonnières sénoufo. Premiers résultats.*, Abidjan, ministère du plan et de l'industrie-Centre Orstom de Petit-Bassam, 65 p. multigr.

LE ROY (X.), 1983 - *L'introduction des cultures de rapport dans l'agriculture vivrière sénoufo : le cas de Karakpo*. Paris, Travaux et Documents de l'ORSTOM, n 156, 208 p. et 90 p. annexes.

LE ROY (X.), 1991. - « Pratique de la jachère dans les terroirs sénoufo du nord de la Côte-d'Ivoire », Atelier international *La jachère en Afrique de l'ouest*, Montpellier, 3-5 décembre 1991, 15 p. multigr., 2 cartes h. t.

LE ROY (X.), 1992. - *Evolution des systèmes agraires de deux communautés sénoufo du département de Boundiali dans le nord de la Côte-d'Ivoire*, Paris-Montpellier, ministère de la Coopération-Orstom, 26 p. multigr., 18 cartes h.t.

PELTRE-WURTZ (J.), STECK (B.), 1991. - *Les charrues de la Bagoué. gestion paysanne d'une opération cotonnière en Côte-d'Ivoire*, Paris, Orstom, 303 p., 4 cartes h.t. (Coll. A travers champs).

RAYMOND (G.), 1991. - *Production cotonnière et économie paysanne dans la zone franc d'Afrique de l'Ouest et du Centre*, communication au séminaire international d'économie et de sociologie du Cirad, Ouagadougou 1991, Montpellier, Cirad, 15 p. multigr.

SEDES, 1965. - *Région de Korhogo, étude de développement socio-économique*, Paris-Abidjan, Sedes, ministère des Finances, des affaires économiques et du plan, 9 volumes, 109 p., 101 p., 264 p., 151 p., 118 p., 150 p., 93 p., 268 p., 52 p.