

LE POINT SUR LA CULTURE ATTELÉE ET LA MOTORISATION AU NORD-CAMEROUN

Marcel ROUPSARD

Chargé de cours, Université de Yaoundé

RÉSUMÉ

Au Nord-Cameroun, comme dans les autres régions de l'Afrique soudanienne, la culture attelée a été vulgarisée en tant que moyen de l'association agriculture-élevage et donc de développement rural. Après quelques tentatives malheureuses, elle ne s'est vraiment répandue qu'à la fin des années 50, liée à l'essor des cultures commerciales, essentiellement le coton. Actuellement la diffusion de la mécanisation agricole nécessite des moyens économiques et techniques : crédits, encadrement, soins du bétail de trait, vente et entretien du matériel, que la Société cotonnière (la « SODECOTON ») est seule capable de mettre en œuvre efficacement. Les résultats varient en fonction des facteurs géographiques régionaux et selon la réceptivité des populations rurales, mais cette nouvelle technique semble maintenant bien implantée dans la plupart des secteurs de plaine de l'extrême-nord.

La motorisation du travail agricole n'est appliquée de façon systématique que dans le cadre des grands projets céréaliers du Nord-Cameroun : la « SODEBLÉ » dans l'Adamaoua et la « SEMRY » dans les plaines du Logone. Depuis 1978, la « SODECOTON » a lancé une opération de motorisation légère sur les secteurs les plus dynamiques du bassin de la Bénoué, où la culture attelée n'apparaissait pas en mesure de répondre aux besoins du développement. Les résultats du « Projet Motorisation » restent encore fragiles. L'accroissement des surfaces cultivées par exploitation qui en résulte déplace le problème de la main-d'œuvre vers les travaux non mécanisables, comme la récolte, et les paysans motorisés deviennent très dépendants vis-à-vis des superstructures d'encadrement et de maintenance mises en place par la « SODECOTON ».

MOTS-CLÉS : Développement rural — Association culture-élevage — Culture attelée — Mécanisation — Motorisation.

ABSTRACT

THE LATEST DEVELOPMENTS CONCERNING THE DRAUGHT CULTIVATION AND MECHANIZATION IN NORTHERN CAMEROON

In northern Cameroon as in the other zones of Sudanese Africa, the draught cultivation spread as an element of the agriculture-stock breeding association and therefore of rural development. After a few failures, it spread only at the end of the 1950's due to the growth of the cash crops and mainly of cotton. Currently, the spread of the agricultural mechanization requires some economic and technical means such as credits, supervision, care of the draught animals, sale and maintenance of the equipment which can be used efficiently only by the cotton society ("SODECOTON"). The results vary with the regional geographic factors and the receptivity of the rural populations, but this new technique seems now to be well established in most of the far northern plain.

The agricultural mechanization is systematically used only in the great cereal projects of northern Cameroon such as the "SODEBLE" in the Adamaoua and the "SEMRY" in the Logone plains. Since 1978, the "SODECOTON" has developed the light mechanization in the most dynamic zones of the Benoué basin where the draught cultivation did not seem to be able to meet the requirements of development. The results of the "Mechanization Project" are still fragile. The resulting increase in the cultivated areas in each farm moves the labour towards activities which cannot be mechanized such as harvesting and the peasants with mechanized equipment become very dependent on the supervision and maintenance superstructures set up by the "SODECOTON".

KEY WORDS : Rural development — Cultivation — Stock breeding association — Draught cultivation — Mechanization.

Au Nord-Cameroun, comme dans les autres régions de la bande soudano-sahélienne d'Afrique de l'Ouest, la question du développement agricole, telle qu'elle a été posée pendant et depuis la période coloniale, a conduit à reconsidérer les techniques culturales traditionnelles et à mettre en cause l'outillage qui y était adapté. En effet, que l'on envisage la diffusion de cultures spéculatives ou l'accroissement de la production vivrières, rendus nécessaires par l'essor démographique et l'explosion urbaine, le problème qui se pose est celui de la productivité de la main-d'œuvre. Augmenter de façon significative la masse de la production agricole nécessite soit une extension des surfaces cultivées, soit une efficacité accrue des pratiques culturales, soit une intensification permise par des amendements organiques ou chimiques, soit une conjonction de ces différents facteurs. Dans tous les cas on se heurte à l'obstacle de la saturation du potentiel de main-d'œuvre au moment crucial du début de la saison des pluies qui constitue un véritable goulot d'étranglement.

La mécanisation du travail agricole est assez tôt apparue comme une solution pour résoudre le problème de la main-d'œuvre paysanne en permettant un net accroissement de sa productivité. Dans le contexte soudano-sahélien, l'originalité du Nord-Cameroun se marquerait plutôt par le retard pris dans cette évolution par rapport aux pays comparables (Tchad, Mali, Haute-Volta). Ce retard peut s'expliquer tant par son histoire économique coloniale que par les difficultés liées à la grande diversité de son milieu physique et humain faisant obstacle à la généralisation des techniques nouvelles.

1. La lente progression de la culture attelée

La culture attelée apparaît, dès le début de la période coloniale, comme la première étape possible vers la mécanisation du travail agricole dans les territoires soudano-sahéliens. Il y existe un élevage bovin important bien que très peu lié à l'agriculture. L'utilisation de l'énergie animale, comme cela s'était fait sous d'autres cieux permettrait une économie de travail humain, une amélioration des pratiques culturales et éventuellement un accroissement des surfaces exploitées. De plus, une complémentarité entre élevage et agriculture pourrait en résulter, avec une véritable association entre les deux activités pour le plus grand profit de chacune d'elles : fourniture de travail et d'engrais d'un côté, d'une production fourragère complémentaire de l'autre. La culture attelée apparaît donc comme un moyen de développement global appelé à se substituer à des technologies traditionnelles considérées comme dépassées et peu aptes au progrès, même si elles sont adaptées aux conditions et aux besoins du milieu. Il va de soi que

l'introduction de cette technique étrangère ne peut s'imposer qu'en surmontant l'obstacle constitué par des traditions élaborées depuis des générations par des sociétés paysannes dont elles forment une part importante du patrimoine culturel. Ainsi la culture attelée est une innovation qui accompagne, dans la mutation des paysanneries africaines, l'introduction de la monnaie et la diffusion corrélatrice de cultures nouvelles d'intérêt spéculatif. De la résistance ou de la réceptivité des sociétés traditionnelles dépendent donc l'adoption plus ou moins rapide des techniques nouvelles et l'évolution de l'activité agricole. Le milieu physique joue aussi un rôle important dans le développement de la culture attelée : la qualité des sols, l'importance des pentes, la pluviométrie sont autant d'éléments qui peuvent en favoriser ou en contrarier la réussite.

1. LES PREMIERS ÉCHECS

Au Nord-Cameroun, si l'on excepte quelques expériences allemandes, les premières interventions de l'administration coloniale sur l'activité agricole se situent après 1925 et n'obtiennent que des résultats limités. La culture de l'arachide, soutenue à partir de 1927, se heurte à la fois à la résistance des populations et aux calamités naturelles (invasions de criquets). Elle ne se développe de façon sensible qu'à partir de 1935. La spéculation cotonnière est aussi favorisée sous les auspices de la « S.C.N.C.T. » (Société Cotonnière du Nord-Cameroun et du Tchad) dont l'échec est flagrant bien avant la Seconde Guerre mondiale (ROUPSARD M., 1981). Les premiers essais de culture attelée se situent dans ce contexte peu brillant qui peut s'expliquer par une très nette sous-administration du territoire.

A partir de 1927 des essais de labour avec traction bovine sont réalisés à Garoua. Ils conduisent à la création, en 1930, d'une ferme-école destinée à promouvoir la nouvelle technique dans la région. Au bout de cinq ans, on ne peut que constater l'échec total de l'expérience (Mission BOULMER, 1935-36). Faute de personnel compétent la plupart des bœufs empruntés ou achetés dans les chefferies locales succombent par maladie ou par manque de soins. De plus, les cultures pratiquées sur des terrains médiocres ont donné des résultats peu probants. Cet échec entraîne le transfert de la ferme-école à Maroua où la station de Djarengol a commencé à vulgariser la culture attelée en 1932. Les attelages dressés à la station et des charrues sont distribués en majorité aux chefferies de la région. Ils y sont très nettement sous-utilisés ce qui limite beaucoup le caractère exemplaire espéré auprès des paysans. Cette action limitée, portant sur quelques dizaines d'attelages, prend fin en 1940 faute de crédits.

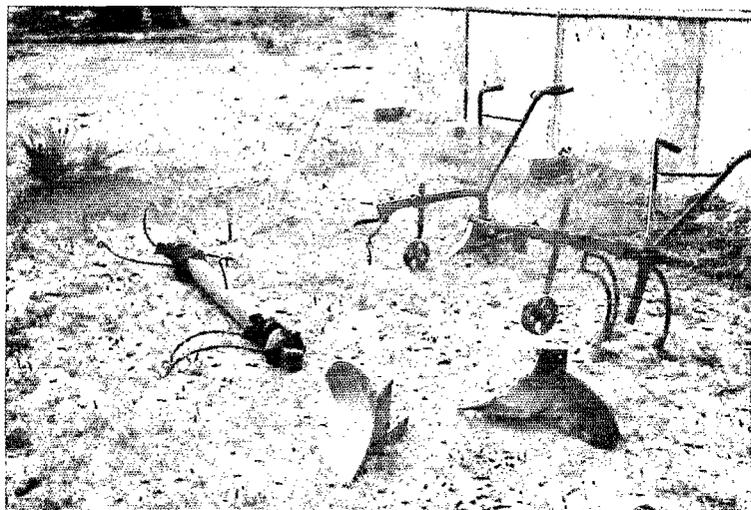


PHOTO 1. — Matériel de culture attelé. De gauche à droite : joug pour attelage bovin, charrue AT 30 (asine), charrue AT 35, charrue AT 38 équipée de l'ensemble de sarclage, avec, devant, soc et corps butteur



PHOTO 2. — Labour avec traction bovine près de Pitoa (Bénoué)



PHOTO 3. — Labour avec traction asine près de Moutourwa (Kaélé)

2. UN DÉMARRAGE TARDIF LIÉ À L'ESSOR DES CULTURES COMMERCIALES

La dernière décennie de la période coloniale voit les véritables débuts du développement agricole au Nord-Cameroun, permis par un renforcement des structures administratives et par les financements du F.I.D.E.S. À partir de 1951 la culture cotonnière vulgarisée et encadrée par la C.F.D.T. (Compagnie Française de Développement des fibres Textiles), démarre et entame une phase de progression à peu près continue jusqu'en 1970. D'autre part, en 1954, devant l'ampleur du problème du développement rural, l'administration décide de concentrer son effort sur les secteurs qui paraissent les plus dynamiques et réceptifs aux innovations, se contentant pour le reste du territoire d'un encadrement plus diffus. Ainsi sont créés les « Secteurs de Modernisation », sous la responsabilité du « SEMNORD » (Secteur Expérimental de Modernisation du Nord-Cameroun), organisme administratif avec autonomie de gestion. Là où la culture cotonnière peut être pratiquée, la « C.F.D.T. » crée aussi des secteurs d'encadrement. Ainsi le développement agricole se trouve placé sous une double tutelle, source plus souvent de concurrence voire de conflits que de véritable collaboration. La « C.F.D.T. » bénéficie du monopole sur la commercialisation du coton, avantage que n'a pas le « SEMNORD » dont la gestion devient plus difficile après 1960, lorsque le budget national se substitue aux financements du FIDES. L'influence de la « C.F.D.T. » sur le développement agricole a donc tendance au cours des années à l'emporter sur celle du « SEMNORD » dont les moyens s'amenuisent. À partir de 1954, l'action de la « C.F.D.T. » et du « SEMNORD » se traduit par la création d'une série de postes agricoles qui vont devenir les pôles de la modernisation au Nord-Cameroun. Golompoui, Hina, Douroum, Moulvoudaye, ... pour le « SEMNORD », Lara, Zongoya, Gancé, Pitoa, ... pour la « C.F.D.T. ».

C'est dans un tel cadre que la culture attelée peut véritablement démarrer. Son évolution, compte tenu des implications financières, se trouve liée à la progression des cultures commerciales dans la région et plus particulièrement à celle du coton. C'est ainsi qu'elle peut se diviser en trois phases bien tranchées, calquées sur les étapes de la culture cotonnière. (ROUPSARD M., 1981) : une progression à peu près continue jusqu'en 1970, une crise et un net recul entre 1970 et 1974, un nouvel essor après 1974. Plusieurs études approfondies consacrées à la question permettent de jalonner cette évolution (GEORGES, 1965; FOURNIER A., 1974; DAVID J. B., 1979).

3. UNE PROGRESSION EN DENTS DE SCIE

À partir de 1955 les postes agricoles du « SEMNORD » et de la « C.F.D.T. » commencent à vulgariser

les techniques de la culture attelée. En dehors des questions de l'apprentissage proprement dit et de l'adaptation aux mentalités paysannes, le principal obstacle est constitué par le coût financier de l'opération pour le cultivateur qui souhaite s'équiper. Le prix de l'attelage et du matériel de base (charrue) dépasse de beaucoup les disponibilités de la grande majorité des paysans dont le revenu monétaire est alors très faible. Il est donc nécessaire de subventionner ces achats et d'organiser un système de crédit. La « C.F.D.T. » consent des prêts remboursables sur les récoltes suivantes, le montant des créances étant prélevé lors des marchés de coton. N'étant pas chargé de la commercialisation de l'arachide, le « SEMNORD », associé à la « B.C.D. » (Banque Camerounaise de Développement), a plus de difficulté à se faire rembourser ses prêts. Les ventes de matériel progressent par à-coups en fonction des crédits mis à la disposition des agriculteurs par les sociétés de développement et en relation avec les résultats des campagnes cotonnières et arachidières. Les records de ventes de charrues sont atteints en 1969 et 1970, années qui correspondent à de très bonnes récoltes de coton.

À la fin des années 60, la culture attelée paraît déjà bien implantée au Nord-Cameroun, bien qu'avec une répartition géographique assez inégale. Dans l'ensemble la progression a été régulière malgré quelques années difficiles. Entre 1970 et 1974 la sécheresse et le recul consécutif de la culture cotonnière remettent en cause cette évolution. Les achats de bœufs et de matériel de labour diminuent fortement faute de moyens financiers et le nombre d'attelages en activité régresse, la vente des animaux de trait fournissant un revenu monétaire de substitution. L'année 1974 marque un nouveau tournant avec la création de la « SODECOTON » et la mise sur pied d'un organisme de crédit destiné à financer l'agriculture, le « FONADER » (Fonds National de Développement Rural), alors que le « SEMNORD » disparaît à l'occasion d'une réorganisation des Services Agricoles à l'échelle provinciale. La crise cotonnière est progressivement surmontée grâce à l'intensification des techniques : utilisation d'engrais chimiques et surtout traitements insecticides qui permettent des rendements très élevés, en particulier dans la partie méridionale du bassin cotonnier. La culture attelée peut donc redémarrer, de plus en plus liée au coton et à la société de développement chargée de son encadrement. La progression, importante depuis 1975, ne va pas sans poser des problèmes d'adaptation aux conditions de l'économie régionale qui ont évolué très rapidement ces dernières années. Ces problèmes concernent le matériel utilisé et surtout le cheptel de trait.

4. UN MATÉRIEL PEU DIVERSIFIÉ

Depuis ses débuts au Nord-Cameroun, la culture attelée intéresse presque uniquement une seule

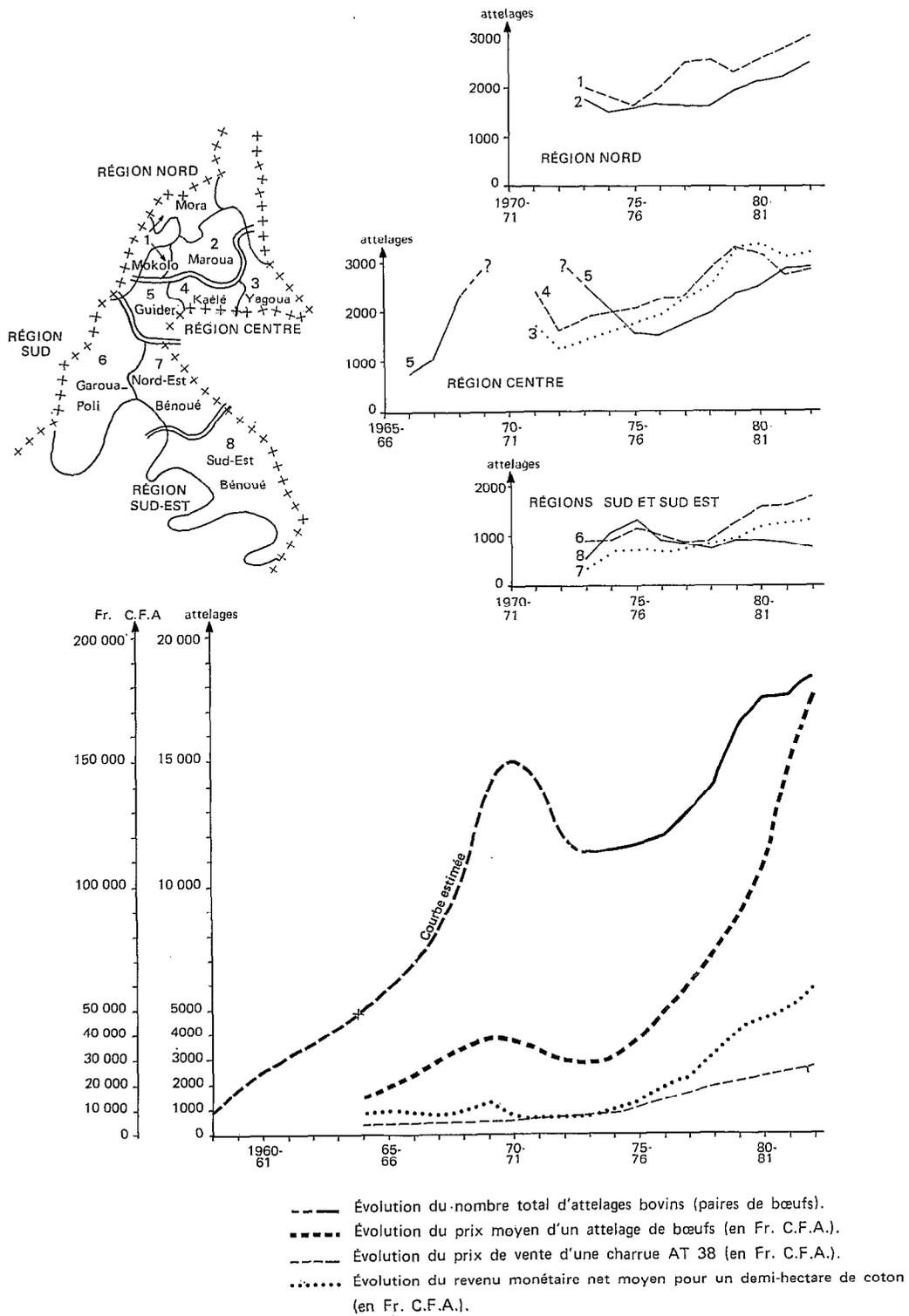


FIG. 1. — Évolution de la traction bovine dans le bassin cotonnier

opération agricole, le labour. Jusqu'à maintenant la charrue a donc constitué le matériel de base quasi exclusif. Depuis quelques années des essais de diversification sont tentés mais ils se heurtent souvent aux réticences des paysans et commencent seulement à rencontrer un certain succès.

Jusqu'en 1965 les sociétés de développement ont diffusé du matériel importé, essentiellement des charrues Bourguignon, modèles BM2M et, dans une moindre mesure, TOM. Après cette date les Forges Tropic de Douala ont eu l'exclusivité de la vente, avec trois modèles de charrues : AT 38, la plus vendue, AT 35 plus légère mais moins demandée, AT 30 pour la traction asine. Au début ce matériel à été l'objet d'assez nombreuses critiques, surtout à cause de sa fragilité. Il a pourtant été progressivement amélioré et donne maintenant à peu près satisfaction. Il faut d'ailleurs remarquer que l'étroitesse du marché rend difficiles et coûteuses les modifications des modèles de base.

La diffusion des charrues a évolué en fonction des conditions de crédit et des résultats agricoles qui conditionnent les disponibilités financières des paysans. Avant 1970 les ventes annuelles varient entre 1 500 et 4 000 exemplaires, sauf entre 1960 et 1962 où une chute très nette s'explique par une suppression momentanée des crédits. La crise cotonnière, après 1970, entraîne une forte baisse des ventes. Depuis 1975, la « SODECOTON » commercialise annuellement 1 000 à 2 000 charrues. Comme il sera vu plus loin, le coût des charrues semble être un facteur beaucoup moins limitant pour la diffusion de la culture attelée que le prix d'achat des bœufs de trait. Depuis les années 60, le revenu moyen d'un planteur de coton s'accroît nettement plus vite que le prix d'achat du matériel agricole : 5 500 F CFA pour une charrue AT 38 en 1966, 7 000 F en 1970, 20 000 F en 1978, 28 000 F en 1983 (fig. 1). De plus la vente de ce matériel a toujours été subventionnée dans une proportion variant entre le quart et la moitié de la valeur réelle. Toutefois les pièces détachées sont vendues à leur prix de revient. L'augmentation très rapide du coût de la traction bovine depuis quelques années explique le développement des ventes des charrues asines, qui étaient restées jusque là plutôt marginales : elles constituent 33 % du total en 1979-80, 53 % en 1981-82, alors qu'en 1973, d'après le comptage de A. FOURNIER, la traction asine représente moins de 8 % de l'ensemble.

En dehors de la diffusion des différents types de charrues, celle d'autres matériels est restée limitée. La commercialisation des charrettes a été tentée depuis les années 50, sans grand succès. En 1965, GEORGES estime qu'environ 850 exemplaires seulement ont été vendus en 10 ans et en 1973, le recensement de FOURNIER n'en comptabilise que 2 000 en service. Actuellement la « SODECOTON » en vend

une centaine d'unités par an. Ce matériel rendrait pourtant de grands services en allégeant le travail familial pour les transports en tout genre, mais il est considéré comme un investissement trop onéreux (80 000 F CFA pour une charrette bovine et 55 000 F pour une charrette asine en 1983) bien qu'il soit rapidement amorti grâce aux locations dont les tarifs peuvent dépasser 500 F par kilomètre.

La diffusion de la herse n'a connu aucun succès et les ventes en sont négligeables. Depuis quelques années la « SODECOTON » fait porter ses efforts de vulgarisation sur le buttage et le sarclage des champs de coton et a entrepris de commercialiser le matériel approprié pour la traction bovine. Le multicultureur qui permet d'adapter sur un bâti unique soc de charrue, butteur et sarclage a eu peu de succès. On lui reproche sa fragilité et son coût relativement élevé. En conséquence les vulgarisateurs proposent plutôt des matériels (corps butteurs et ensembles de sarclage) adaptables sur le bâti des charrues AT 38. Leur diffusion, freinée par un coût relativement important (12 000 F CFA pour un corps butteur et 18 000 F pour un ensemble de sarclage en 1983), reste encore assez restreinte puisque les ventes annuelles ne permettent d'équiper qu'environ 2 % des charrues bovines en service dans le bassin cotonnier.

L'entretien du matériel, plus particulièrement des charrues, constitue une des difficultés pour le développement de la culture attelée. Les conditions d'utilisation sont souvent mauvaises : les sols pierreux ou arénacés causent une usure rapide des socs et la casse est fréquente dans les champs mal dessouchés. Les paysans ont très peu de notions sur l'entretien de leur matériel qui doit être renouvelé après une durée d'utilisation trop courte. Souvent des pièces qui pourraient être réparées doivent être changées, les forgerons locaux n'ayant ni les connaissances ni les équipements suffisants pour le faire. Il a donc été envisagé d'apporter à ces artisans la formation, l'encadrement et le matériel nécessaire pour faire face aux besoins, comme cela a déjà été tenté dans plusieurs pays d'Afrique de l'Ouest. En 1980-81, la « SODECOTON » a entrepris un recensement des forgerons (un millier) susceptibles d'exécuter de tels travaux. Depuis des stages ont été organisés pour former des encadreurs qui seront chargés de leur apprendre la fabrication des pièces d'usure et la réparation des matériels les plus courants.

5. LES PROBLÈMES DE LA TRACTION BOVINE ET DE L'ASSOCIATION AGRICULTURE-ÉLEVAGE

Au Nord-Cameroun, comme dans toute la bande soudano-sahélienne, la principale ressource en énergie animale est fournie par le cheptel bovin; celui-ci peut être estimé à près de deux millions et demi de

têtes pour l'ensemble de la Province. Cependant l'utilisation d'un tel potentiel pour la culture attelée pose des problèmes multiples qui en limitent sérieusement l'extension. La première difficulté tient dans la coupure traditionnelle entre cultivateurs et éleveurs. Une partie importante du cheptel reste en marge des circuits économiques sous le contrôle de pasteurs, Bororo ou Arabes Choa, qui pratiquent un élevage encore très itinérant et dont l'activité agricole est presque inexistante. Les cultivateurs foubé sédentarisés et les païens possédant des bovins ont tendance à dissocier élevage et agriculture; celle-ci étant considérée comme une activité moins noble, l'accroissement du troupeau apparaît plus prestigieux que le développement de la production de denrées vivrières ou commerciales. Il est donc logique que les premières tentatives d'introduction de culture attelée, s'appuyant sur les chefferies traditionnelles foubé, n'aient donné que des résultats médiocres. L'ascension sociale va du cultivateur vers l'éleveur et non le contraire. Les complémentarités et échanges possibles, fourniture d'engrais et de travail contre une alimentation plus abondante et régulière du bétail, offrent peu d'attrait lorsque l'on recherche d'abord l'importance numérique du troupeau. L'association agriculture-élevage ne se réalise donc avec quelque succès que chez les paysans qui veulent avant tout accroître leur production agricole.

Le premier problème qui se pose au cultivateur adoptant la culture attelée réside dans l'achat des animaux de trait qui dans la plupart des cas lui manquent. Il lui faut trouver deux animaux jeunes et sains, aptes au dressage et au travail, auprès des éleveurs locaux. Le financement de cette acquisition est souvent difficile, le prix à payer dépassant nettement les disponibilités monétaires d'un cultivateur moyen (fig. 1). C'est ainsi que le revenu annuel fourni par un demi-hectare de coton est toujours resté, depuis 1965, très inférieur au coût d'une paire de bœufs aptes au dressage (1). La promotion de la culture attelée a donc nécessité la mise au point d'un système de crédit dont l'efficacité se heurte à deux obstacles principaux : le choix des bénéficiaires et la difficulté des remboursements. Les organismes de crédit (la « B.C.D. » puis le « FONADER ») ont accordé des prêts à faible taux d'intérêt pour l'achat de bœufs, les recouvrements étant échelonnés sur un maximum de trois ans. En raison de la forte proportion d'impayés, la tendance a souvent été de sélectionner les bénéficiaires en fonction de leur solvabilité ou de leur notoriété, ce qui amène à

négliger les paysans sans moyens et les jeunes au profit de gens mieux pourvus voire d'urbanisés dont l'activité agricole n'est qu'accessoire. Trop souvent les « prêts-bœufs » sont considérés comme un moyen d'obtenir des liquidités à bon compte; ils ne débouchent dans ce cas sur aucun achat d'animaux ou alors ceux-ci sont rapidement revendus. Depuis 1975 le « FONADER » demande que les candidats aux prêts se regroupent en « G.A.M. » (Groupes d'Agriculteurs Modernes) qui doivent être parrainés par l'encadrement agricole et par la hiérarchie administrative. Ces précautions n'ont pas fait disparaître les abus et n'ont pas permis d'améliorer les remboursements. L'organisation du crédit est donc loin de donner satisfaction et, pour le moment, les solutions à ce problème n'apparaissent pas clairement. En raison des sommes nécessaires à l'achat d'un attelage, il n'est pas possible d'envisager une récupération globale au moment de la commercialisation de la récolte comme le fait la « SODECOTON » pour ses ventes de matériel de labour.

L'entretien des bœufs de trait constitue un autre problème pour le paysan. Comme l'éleveur traditionnel il doit déjà faire face à la difficulté d'alimenter ses animaux pendant la saison sèche mais, en plus il lui faut leur fournir une nourriture suffisante pendant la principale période de travaux située au moment de la plus grande pénurie, entre avril et juillet, ce qui pose la question des réserves fourragères. A la nécessité d'un équilibre alimentaire s'ajoute celle d'un contrôle sanitaire qui permet d'éviter la perte d'un investissement très coûteux. Or l'infrastructure vétérinaire du Nord-Cameroun est mal adaptée aux besoins de la culture attelée qui apparaît comme un secteur très marginal aux responsables de l'Élevage, d'autant que ceux-ci dépendent au Cameroun d'un Ministère spécifique, séparé de l'Agriculture. Pour répondre à ces besoins la « SODECOTON » s'est adjoint depuis 1979 un service zootechnique. Il est chargé de vulgariser la constitution de réserves fourragères, de veiller au bon état sanitaire des bœufs grâce à la mise en place de moniteurs d'élevage et d'infirmiers vétérinaires allant sur le terrain soigner les animaux et fournissant les médicaments nécessaires. D'autre part, la « SODECOTON » commercialise ses tourteaux de coton qui fournissent un apport alimentaire pendant les gros travaux. Un supplément minéral fabriqué à Pitoa est aussi mis en vente pour équilibrer la ration des bœufs. Le nouveau service a également entrepris de promouvoir l'utilisation des femelles pour la traction bovine, ce qui présente un certain

(1) Pour la figure 1, le revenu moyen annuel net d'un planteur de coton a été établi en tenant compte de l'évolution du prix d'achat du coton-graine sur le marché et du rendement moyen annuel obtenu sur l'ensemble du Nord-Cameroun. Le demi-hectare correspond à peu près à la surface moyenne cultivée par planteur dans la province.

nombre d'avantages : plus grande stabilité de l'attelage (les propriétaires ne cherchant pas à revendre rapidement des animaux qui fournissent du lait et un veau chaque année), dressage plus facile, meilleure allure de travail, apport monétaire supplémentaire par la vente des veaux mâles et renouvellement plus facile de l'attelage en gardant les génisses. Pour le moment cette innovation démarre difficilement à cause des réticences des paysans, des contraintes supplémentaires pour l'alimentation et pour la périodicité des saillies et surtout du coût plus élevé des génisses sur les marchés de bétail. En 1982 on ne compte qu'environ 150 attelages de femelles dans l'ensemble du bassin cotonnier. L'utilisation des femelles constitue pourtant un progrès sensible pour la stabilisation de la culture attelée et l'association agriculture-élevage, ainsi que le montre l'expérience du Sénégal où un quart de la traction bovine était assurée par des vaches en 1978.

L'évolution du nombre d'attelages bovins (fig. 1) est un bon indicateur du développement de la culture attelée au Nord-Cameroun. Malheureusement les comptages n'ont été pratiqués qu'à partir de 1973 et seulement pour le bassin cotonnier où ils sont entrepris périodiquement par les agents de la « SODECOTON ». Avant 1973 nous ne disposons que de comptages partiels ou d'estimations très approximatives. La courbe établie peut donc être considérée comme juste pour les dix dernières années mais auparavant elle représente seulement une évolution probable. Entre 1956 et 1964 le nombre d'attelages en activité semble avoir augmenté régulièrement pour atteindre environ 5 000 en fin de période (ce chiffre correspond à celui des charrues utilisées à cette date et dénombrées par GEORGES). Ensuite la croissance continue avec une accélération entre 1966 et 1970, grâce aux bons résultats de la production cotonnière qui stimulent les investissements. Le nombre d'attelages peut être estimé à près de 15 000 en 1970. Après cette date un recul général se produit, particulièrement sensible dans les secteurs qui étaient auparavant les plus avancés : le centre et le nord du bassin cotonnier. Les paysans ne peuvent plus investir et certains de ceux qui étaient déjà équipés ne peuvent renouveler leur attelage en cas de besoin ou vendent leurs bœufs pour disposer de numéraire. En 1973 le recensement de FOURNIER dénombre 12 073 attelages bovins dans l'ensemble du Nord-Cameroun dont environ 11 300 pour le bassin cotonnier. Après trois années de stabilisation, la période 1976-1979 correspond à une augmentation très rapide du cheptel de trait consécutive à une progression importante du revenu cotonnier permise par la politique d'intensification de la « SODECOTON ». Parallèlement le prix d'achat des attelages monte très vite en raison bien sûr de l'accroissement de la demande mais aussi de l'évolution du marché

de la viande sous la pression des marchés urbains camerounais et nigériens. A partir de 1980 la courbe du prix des bœufs monte beaucoup plus rapidement que celle du revenu cotonnier, freinée par des conditions climatiques défavorables. Il en résulte un net ralentissement de la progression du nombre d'attelages : 17 400 en 1980-81, 18 300 en 1982-83 (fig. 1). La montée des cours sur les marchés de bétail et le fonctionnement défectueux du crédit risquent donc de limiter dans l'avenir le développement de la traction bovine et de la réserver à une minorité d'agriculteurs déjà aisés. Depuis trois ou quatre ans le phénomène commence à se traduire par une progression sensible de la traction asine. En 1982-83 il y a dans l'ensemble du bassin cotonnier environ 3 000 ânes de trait dont 58 % sont dans la « Région Nord », soit 1 750 (contre 700 en 1978-79). La traction asine est beaucoup moins coûteuse en investissements que la traction bovine : un âne ne vaut que 10 à 15 000 F CFA et une charrue asine 17 000 F. Elle convient donc mieux aux petites exploitations mais elle n'entraîne pas les mêmes avantages dans le cadre de l'association agriculture-élevage. Elles imposent comme la « culture attelée du pauvre ».

Le Nord-Cameroun dispose aussi de plusieurs milliers de chevaux qui pourraient éventuellement fournir leur énergie pour le travail agricole mais, animaux de prestige, ils n'appartiennent pas le plus souvent à des agriculteurs. En 1981, les statistiques de la « SODECOTON » en signalent seulement une quinzaine affectés à la culture attelée dans le secteur de Bogo (Diamaré). Il est aussi envisagé d'utiliser les poneys mouseye de l'arrondissement de Guéré (sud-est du Mayo Danai) où la traction bovine est très peu développée.

6. LES DISPARITÉS RÉGIONALES DE LA CULTURE ATTELÉE (fig. 2 et 3)

L'action préférentielle déjà ancienne de l'encadrement agricole pour les cultures commerciales a fait que les innovations, et en particulier la culture attelée, n'ont été largement vulgarisées que dans les régions qui y étaient favorables. L'influence du « SEMNORD » et surtout de la « C.F.D.T. »-« SODECOTON » a donc été déterminante sur les piedmonts et dans les plaines de l'extrême-nord (à l'exception des zones d'inondation du Logone-et-Chari), et dans la cuvette de la Bénoué. Dans les Monts Mandara, les secteurs de plateaux ont été peu touchés et pas du tout les massifs, en raison du relief. Au sud et au sud-est de la cuvette de la Bénoué, ainsi que dans le bassin de la Vina, le principal obstacle à la culture attelée est la prolifération des glossines qui provoque une forte mortalité des bœufs de trait par la trypanosomiase. Les hauts-plateaux de l'Adamaoua, avec un cheptel bovin d'environ un million et demi de

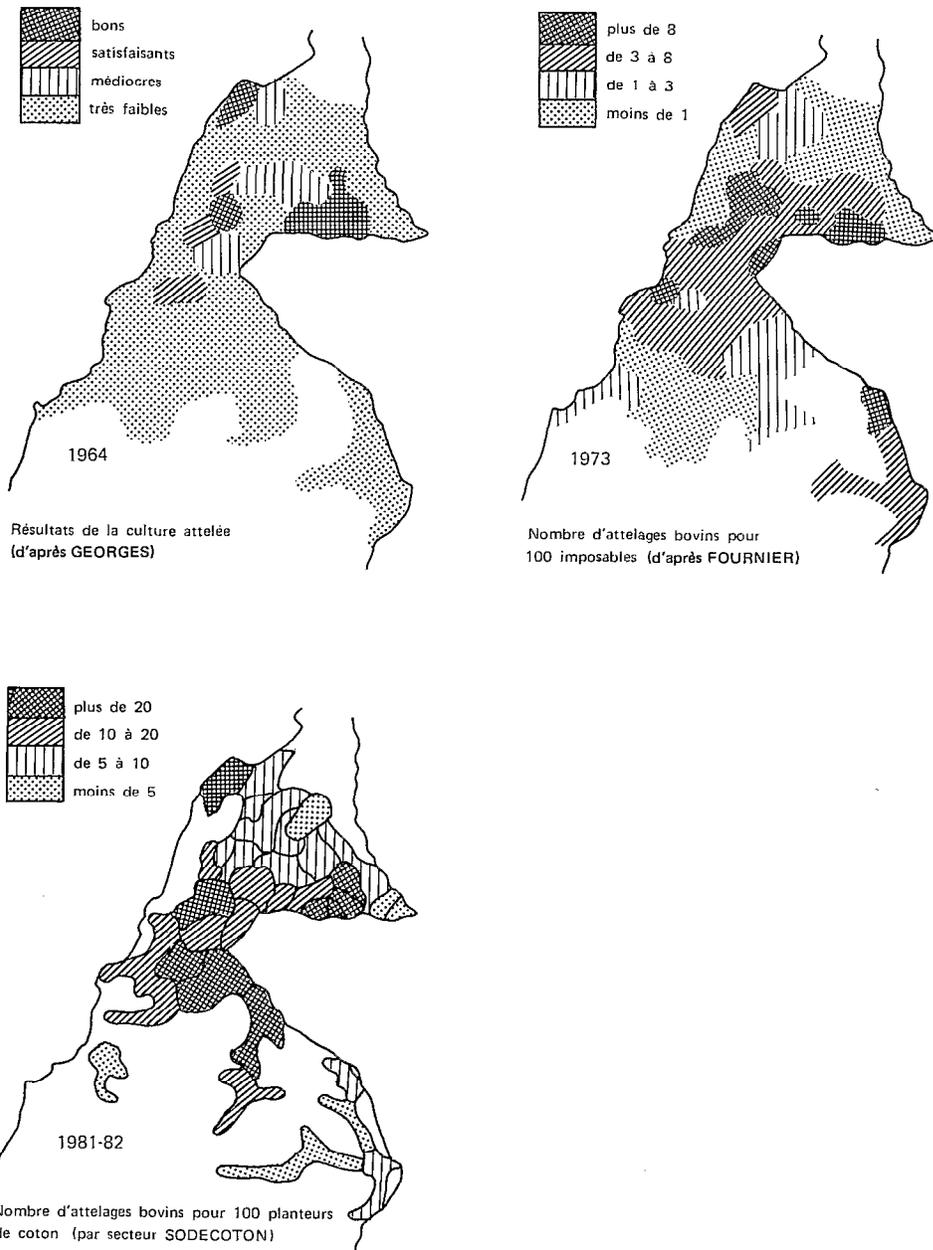


FIG. 2. — Impact régional et évolution de la culture attelée au Nord-Cameroun

têtes, présentent des facteurs favorables mais l'agriculture y est peu développée et consacrée essentiellement aux productions vivrières. La traction bovine n'y a été vulgarisée que de façon épisodique par les services agricoles. En 1973 le recensement de FOURNIER y relève seulement 418 attelages. Par la suite une progression assez nette aurait été permise par les crédits du « FONADER » : un peu plus de 2 000 prêts pour l'achat de paires de bœufs

ont été consentis entre 1975 et 1981. Pourtant un certain nombre de ces prêts correspondent à des investissements fictifs. De plus la difficulté des recouvrements de créances a obligé le « FONADER » à suspendre les crédits en 1982. Dans l'Adamaoua, la culture attelée s'est surtout diffusée sur la partie nord des plateaux, dans l'arrondissement de Ngaoundéré où les productions agricoles vivrières sont les plus importantes. Il faut aussi signaler l'action de

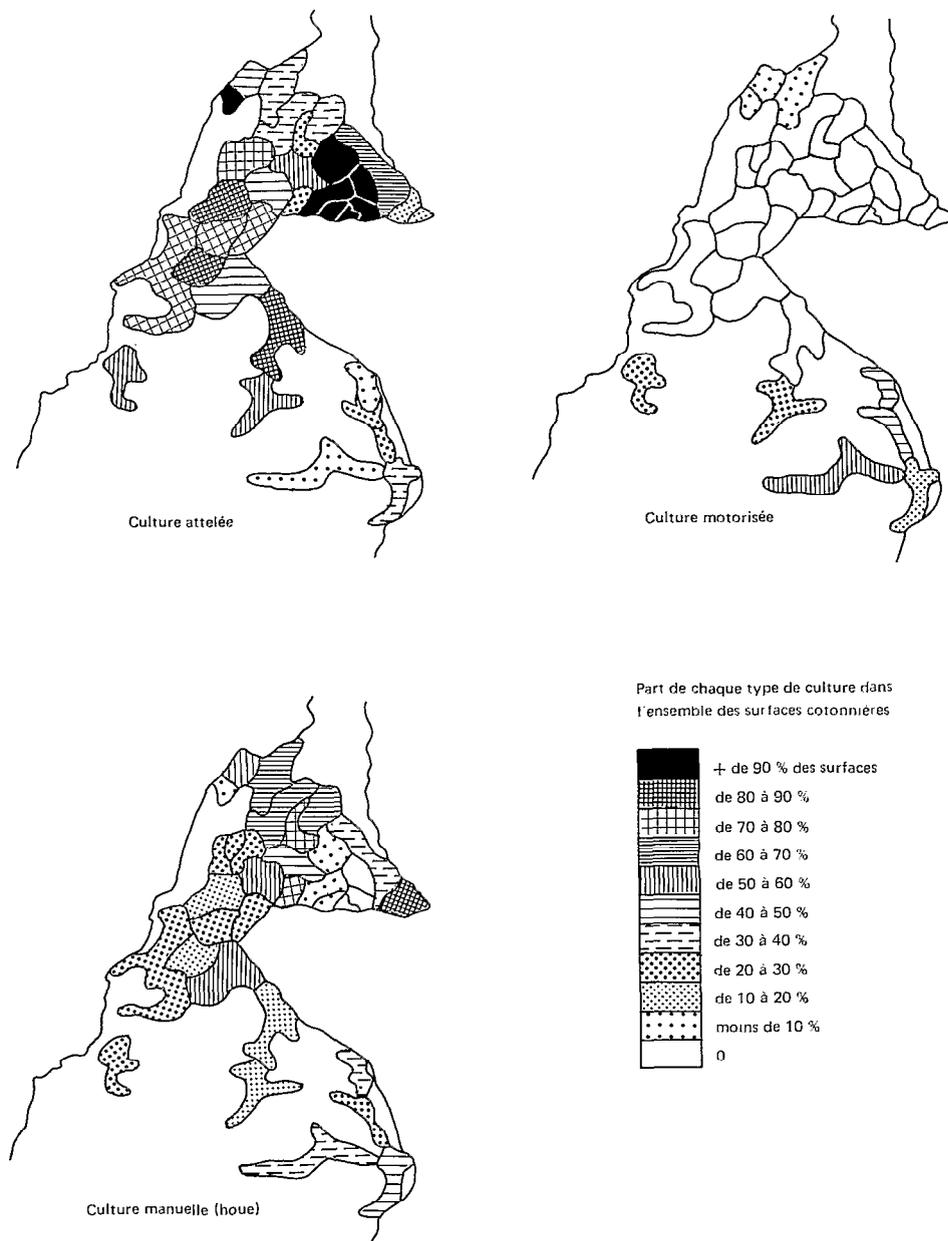


FIG. 3. — Campagne 1982-83. Répartition des surfaces semées en coton selon le type de labour pratiqué (par secteur SODECOTON)

vulgarisation de la Mission Protestante (« Sudan Mission ») de Meng, près de Tibati, qui encadre de jeunes agriculteurs et qui loue attelages et charrues aux paysans de la région.

Le bassin cotonnier constitue donc le domaine essentiel de la culture attelée. Cependant d'importantes disparités s'y remarquent dans la diffusion de cette technique. Les facteurs en sont multiples : diversité du milieu physique, action inégale des organismes de vulgarisation, densités de peuplement

et donc d'occupation du sol très contrastées, réceptivité plus ou moins grande des milieux paysans. Des constantes et des évolutions se dégagent de la comparaison des situations à trois dates assez éloignées : constats de GEORGES en 1964 et de FOURNIER en 1973, statistiques de la « SODECOTON » en 1981-82 (fig. 2). L'implantation de la culture attelée est particulièrement forte aux trois dates dans quelques secteurs : le pays Toupouri (arrondissements de Kar-Hay dans le Mayo-Danaï, de Guidiguis dans

le Kaélé), la plaine de Koza-Mora (arrondissements de Koza dans le Mayo-Tsanaga, de Kolofata dans le Mayo-Sava), les piedmonts des Monts Mandara dans le Mayo-Tsanaga (bassin de Gawar) et dans le Mayo-Louti (entre Mousgoy et Mayo-Oulo). Une progression assez nette commence entre 1964 et 1973, et se prolonge ensuite, dans le département de la Bénoué, en particulier autour de Garoua et dans le « Nord-Est-Bénoué ». Dans le « Sud-Est-Bénoué », les progrès réalisés avant 1973 ne se poursuivent pas ensuite et même un recul sensible s'y remarque, causé par la trypanosomiase et par le développement de la motorisation.

Si l'on adopte le découpage territorial de la « SODECOTON » (1), on peut remarquer que c'est la « Région Centre » qui connaît la plus forte implantation de la traction bovine : elle regroupe 8 900 attelages (48 %) sur un total de 18 400 en 1982. Pourtant des contrastes assez marqués y apparaissent. Incontestablement, le pays Toupouri est celui qui a le mieux adopté les innovations : 3 815 attelages ont été dénombrés en 1982 dans les arrondissements de Kar-Hay et de Guidiguis, soit un pour quatre planteurs de coton. L'utilisation de la charrette y est aussi plus fréquente qu'ailleurs. Le Mayo-Louti, et plus particulièrement le secteur de « Guider Nord », est également bien équipé et la culture attelée y apparaît solidement implantée. Il faut noter ici l'influence du « Projet de développement de l'arrondissement de Guider » exécuté par le « SEMNORD » entre 1966 et 1973. A l'inverse, la traction bovine reste marginale dans les arrondissements de Yagoua, de Maga et surtout de Guéré, dans le Mayo-Danaï, où pourtant il existe, comme en pays Toupouri, un élevage paysan non négligeable.

La « Région Nord » offre à l'analyse des données à la fois contrastées et contradictoires. La culture attelée a été bien adoptée dans les secteurs du Mayo-Tsanaga (« Koza », « Mokolo Est » et « Mokolo Ouest ») et dans le secteur de Moulvoudaye, sur la frange du pays Toupouri. Ailleurs le travail des champs de coton se fait en majeure partie à la main (fig. 3). Sur l'ensemble de la « Région » on compte un attelage bovin pour neuf planteurs de coton et, si on se limite au département du Diamaré, seulement un pour douze. Pourtant le nombre des attelages augmente régulièrement depuis 1975, sans que la courbe ne marque d'infléchissement après 1980, comme cela s'est produit ailleurs (fig. 1), alors que les surfaces semées en coton sont en diminution constante (en 1969 elles étaient trois fois plus étendues qu'en 1982). En fait l'extension de la

culture attelée apparaît moins liée qu'auparavant à la spéculation cotonnière, ce qui pourrait constituer un témoignage de son succès. En 1980-81, les statistiques de la « SODECOTON » font ressortir pour cette « Région » une prédominance des vivriers sur le coton dans la répartition des surfaces labourées à la charrue (11 500 hectares contre 10 200). C'est aussi dans la « Région Nord » que la traction asine est la plus utilisée et qu'elle progresse le plus rapidement.

La « Région Sud » présente une situation inverse de la précédente. La culture attelée y est d'introduction plus récente et elle y apparaît étroitement liée à l'essor du coton dont les surfaces augmentent régulièrement depuis 1970. Son implantation peut être considérée comme forte puisque l'on compte un attelage bovin pour cinq planteurs, proportion proche de celle de la « Région Centre ». Pourtant depuis quelques années le pourcentage des surfaces cotonnières labourées à la charrue cesse de s'accroître et l'évolution semble avoir atteint un seuil. Cette « Région » compte un grand nombre d'agriculteurs immigrés, venus de secteurs surpeuplés situés plus au nord : Guidar, Daba, Guiziga, Moundang, Toupouri, ... Les migrations, spontanées ou encadrées (Nord-Est-Bénoué), tendent à s'accroître et à gagner vers le sud, au-delà de la Bénoué. Les migrants, jeunes en majorité, ont des difficultés à s'équiper pour la culture attelée, surtout avec l'actuelle progression des cours sur les marchés de bétail. L'accroissement accéléré des surfaces cotonnières pose à la « SODECOTON » un problème de vulgarisation. Promouvoir la traction bovine ne peut donner des résultats immédiats et l'encadrement risque d'être débordé par l'arrivée continue de nouveaux migrants. Le recours à la motorisation peut fournir une solution ; elle a déjà été introduite dans le secteur de Poli et le sera sans doute bientôt au sud de Garoua.

Par rapport à la « Région Sud », la « Région Sud-Est » présente une évolution encore plus poussée. La culture attelée s'y est développée seulement à la fin des années 60, mais depuis 1975 elle a entamé une phase de recul. La spéculation cotonnière trouve ici son domaine le plus favorable depuis que les traitements en « U.L.V. » (Ultra-Low-Volume) ont permis d'éliminer un parasitisme intense et d'obtenir, avec un apport d'engrais, des rendements très élevés (moyennes situées entre 1 500 et 2 000 kg de coton-graine par hectare). L'intensification et l'accroissement des surfaces cultivées ont posé des problèmes de temps de travaux et donc de ressources en énergie

(1) Il s'agit du découpage en vigueur jusqu'à la campagne agricole 1982-83. Depuis, de nouvelles « régions » ont été créées de sorte que leur délimitation se calque sur le nouveau découpage départemental (création de quatre départements supplémentaires à la fin de 1982).

que la traction bovine, par ailleurs contrariée par l'infestation des glossines, ne pouvait résoudre. La solution est apparue avec la motorisation. Actuellement la culture attelée est en cours de marginalisation : on ne compte en 1982 que 730 attelages (un pour seize planteurs) qui labourent seulement 28 % des surfaces cotonnières.

Après une trentaine d'années d'évolution, la situation de la culture attelée et de l'association agriculture-élevage présente un tableau assez contrasté. Deux grandes zones s'opposent, réparties grossièrement de part et d'autre de la latitude de Garoua.

D'un côté, la « Région Nord » et la « Région Centre » ont connu la diffusion la plus ancienne de la traction bovine dont l'adoption peut apparaître maintenant comme assurée, même dans les secteurs où son implantation est encore médiocre. L'action du « Service Élevage » de la « SODECOTON » sera sans doute déterminante pour confirmer les acquis du passé en améliorant la situation sanitaire et alimentaire du cheptel de trait et en favorisant la sécurité et la rentabilité de l'investissement. En effet, la vente d'une paire de bœufs bien soignés, après deux ou trois ans de travail, peut dégager une forte plus-value par rapport au prix d'achat d'un nouvel attelage. D'autre part, le travail à façon, ainsi que les transports pour les propriétaires de charrettes, fournissent un revenu supplémentaire qui permet d'amortir rapidement le matériel. Dans ces régions de fortes densités de peuplement et d'activité agricole prépondérante, une catégorie minoritaire de paysans relativement aisés semble se dégager peu à peu, tirant ses revenus monétaires des cultures commerciales mais aussi des excédents en produits vivriers et de l'exploitation de son cheptel de trait.

Au sud de Garoua où la situation démographique et les structures de production agricole sont beaucoup plus évolutives, la culture attelée s'est aussi imposée, mais d'une façon qui paraît comme transitoire. Elle ne peut répondre efficacement et rapidement aux besoins de développement de la région et, à l'avenir, elle pourrait bien ne concerner qu'une catégorie intermédiaire de paysans, les plus dynamiques étant attirés par la motorisation.

2. Les débuts de la motorisation au Nord-Cameroun

1. UN ÉCHEC INITIAL SUR L'ARACHIDE

Les premiers essais d'agriculture motorisée au Nord-Cameroun se situent entre 1948 et 1951. Il s'agit d'une opération lancée par l'administration française ayant pour but « l'étude des possibilités d'emploi du matériel de culture mécanique de l'arachide » (Mission CAUET, 1950-51). Deux stations doivent

être créées, à Garoua et à Maroua, pour y pratiquer la culture de l'arachide mais aussi celle du sorgho et du maïs et essayer celle du coton; à quoi s'ajouterait l'entretien d'un troupeau de bœufs et de vaches et d'un élevage de porcs. En fait le centre de Garoua est rapidement abandonné faute de terrains appropriés disponibles et son matériel est réexpédié à Maroua ou plutôt à Guétalé, près de Koza, où l'on implante la station de motorisation. Le démarrage de celle-ci se fait difficilement. Une partie seulement du matériel prévu est acheminé normalement, le reste étant retenu dans le Sud du Cameroun. Les travaux de défrichement prennent du retard : à la fin de 1950 il n'y a que 178 hectares aménagés et six tracteurs seulement sont en activité. Les bâtiments de la station ont été construits mais la main-d'œuvre manque pour assurer le travail agricole. Des résultats très médiocres entraînent d'importants déficits. En 1951 l'échec est consacré par la transformation de la station de motorisation de Guétalé en station d'études agronomiques et de production de semences.

2. DEUX GRANDES OPÉRATIONS MÉCANISÉES : « S.E.M.R.Y. » ET « SODEBLE » (Atlas aérien du Cameroun, 1983)

Après l'échec sur la culture de l'arachide, une autre tentative est lancée, en riziculture cette fois, sur la rive gauche du Logone, d'abord près de Pouss, puis au nord de Yagoua. Cette opération, menée par le « S.E.M.R.Y. » (Secteur Expérimental de Modernisation de la Riziculture de Yagoua, annexe du « SEM-NORD ») à partir de 1954, se développe progressivement jusqu'en 1971. A cette date, elle est relayée par la « S.E.M.R.Y. » (Société d'Expansion et de Modernisation de la Riziculture de Yagoua) qui l'amplifie très largement dans le cadre des projets SEMRY I (Yagoua), SEMRY II (Maga) et SEMRY III (Kousseri). Depuis les débuts de l'opération, le travail du sol dans les rizières a été progressivement motorisé alors que les essais de culture attelée échouaient. En effet, les terres lourdes et compactes (sols hydromorphes et vertisols) rendent le labour très pénible justifiant le recours à la motorisation. Actuellement la « S.E.M.R.Y. » assure tous les travaux de préparation du sol grâce à un parc d'engins et de matériel lourd adaptés aux conditions du milieu. Les rizières appartiennent à la société qui confie les parcelles aux paysans riziculteurs. Ceux-ci se chargent des travaux qui peuvent se faire à la main: repiquage, traitements et entretien, moisson et battage. Encore est-il envisagé de mécaniser ces deux dernières opérations dans le périmètre de SEMRY II. Les travaux motorisés sont donc pratiqués totalement en dehors de la responsabilité des paysans à qui ils sont facturés, sous forme de

de redevances, au moment de la commercialisation de leur production.

Sur sa plantation de Wassandé, dans l'Adamaoua, la « SODEBLE » offre un autre exemple de grande opération agricole mécanisée. Cette société de développement a mis en exploitation, à partir de 1975, 5 000 hectares environ, consacrés à la culture céréalière. Le maïs y a supplanté le blé depuis 1980. Le travail sur la plantation est assuré exclusivement par une main d'œuvre salariée : 350 travailleurs permanents et un maximum de 200 saisonniers en 1982. Lors des débuts de la « SODEBLE » des avions agricoles étaient chargés d'une partie importante des épandages d'engrais, des semis et des traitements, mais depuis leur rôle a été assez fortement réduit. La taille de la plantation de Wassandé et la nécessité d'exécuter rapidement les travaux de préparation du sol demandent un parc de matériel très important, qui peut même paraître pléthorique et excessivement coûteux, d'autant plus que les résultats de la société sont largement déficitaires.

3. UNE EXPÉRIENCE DE MOTORISATION AU SERVICE DES PAYSANS DE L'ADAMAOUA

Au Nord-Cameroun, la motorisation n'est pas, sauf cas très particuliers, à la portée de l'exploitation individuelle. La plupart des tracteurs agricoles recensés dans la Province appartiennent à des organismes administratifs ou à des sociétés de développement. Quelques-uns sont en possession de personnes privées, faisant partie de la bourgeoisie urbaine, qui peuvent pratiquer la location. Mais le phénomène est encore très limité et en aucun cas il ne s'agit de véritable entreprise de travaux agricoles. En fait, il ne peut être fait état que d'une seule expérience importante de mise à disposition des paysans de matériel motorisé (en dehors de toute opération officielle de développement) : celle de la « Sudan Mission » dans l'Adamaoua.

Depuis 1963, la Mission Protestante de Meng-Tibatî a joué un rôle pilote dans le domaine de l'agriculture motorisée, comme dans celui de la culture attelée. Un centre de formation est installé dans le cadre de la Mission ; il a pour tâche d'initier les jeunes à des pratiques culturelles améliorées et de favoriser une diversification des productions locales, avec en particulier la vulgarisation de la pomme de terre, dans une région consacrée surtout à l'élevage et à la chasse. Les stagiaires, une quinzaine à la fois, reçoivent une formation pratique au centre avant de retourner s'établir dans leur village. Les plus doués pour la mécanique peuvent être gardés comme chauffeurs de tracteur. En 1982, le centre de Meng possède cinq tracteurs MF (Massey-Ferguson) qui travaillent à façon chez les paysans de la

région. Les ressources extérieures de la Mission permettent d'établir un tarif proche du prix coûtant, donc relativement bas (32 000 F CFA pour labourer un hectare en 1982).

Les villages situés au sud de Meiganga, sur la route de Yaoundé, peuvent bénéficier d'une action comparable menée par la Mission protestante de Garoua-Boulai (Province de l'Est).

La « Sudan Mission » a aussi introduit la motorisation dans le pays Dourou, sur la route Ngaoundéré-Garoua, à partir de son centre de Mbé. L'expérience, commencée également en 1963, s'est surtout développée à partir de 1975 et se trouve en grande partie associée à la rapide progression de la culture de l'igname dans cette région. En 1982, la Mission de Mbé possède un atelier d'entretien avec 4 tracteurs MF et le matériel de labour correspondant. Ces engins sont utilisés pour le travail à façon, à la demande des paysans, pendant deux périodes chaque année : de fin-avril à début juillet pour le labour des champs de maïs, d'arachides et, rarement, de manioc, d'octobre à fin-janvier pour défoncer les champs d'ignames avant le billonnage. Le hersage est très peu pratiqué. Les tracteurs sont aussi sollicités pour le transport des denrées à commercialiser au bord de la grande route, à partir des villages isolés sur la piste Mbé-Sassa Mbersi. En 1981, trois tracteurs ont au total labouré 190 hectares dont les deux tiers consacrés à l'igname. Les hauts-revenus fournis par cette culture, au minimum 700 000 F CFA par hectare, font paraître plus que raisonnables les tarifs en cours (30 000 F/ha). Ce rôle de prestataire de service rémunéré ne satisfait pas pleinement les responsables du centre de Mbé qui envisageraient plutôt une fonction de conseil technique dans une coopérative d'utilisation de matériel agricole gérée par les planteurs d'igname de la région.

4. L'OPÉRATION DE MOTORISATION LÉGÈRE DE LA « SODECOTON »

L'intensification de la culture cotonnière, entreprise à partir de 1972 dans le sud-est de la Bénoué et étendue ensuite vers le nord, a rapidement posé à la « SODECOTON » un problème de main-d'œuvre agricole. Dans des régions de milieu favorable, avec d'importantes surfaces disponibles, le peuplement reste très faible et le développement de la culture attelée se trouve limité par la prolifération des glossines. La motorisation offre donc une solution pour éliminer le goulot d'étranglement constitué par les travaux de préparation du sol et les premiers entretiens des cultures. Le choix de la « SODECOTON » s'est porté sur la motorisation dite « intermédiaire » en s'appuyant sur l'utilisation du tracteur « Bouyer TE ». Ce matériel, mis au point en collaboration avec la « C.F.D.T. », a d'abord été testé en



PHOTO 4. — Tracteurs « Bouyer TE »

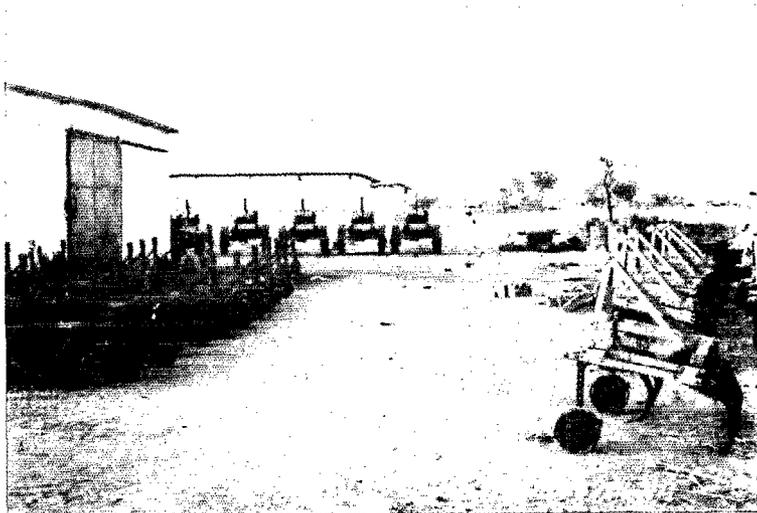


PHOTO 5. — Matériel de labour : à gauche charrues, à droite tillers. Au fond, tracteurs « Bouyer ».

SODECOTON. Opération motorisation légère. Atelier de Vogzom (Sud-Est-Bénoué)

Côte d'Ivoire et au Sénégal en 1975-76, puis dans plusieurs autres pays soudano-sahéliens d'Afrique de l'Ouest. Sa diffusion commerciale s'est surtout faite en Côte d'Ivoire, au Mali et au Cameroun. L'expérience camerounaise a débouché en 1981 sur un « Projet-pilote de la motorisation intermédiaire », dont l'exécutant est la « SODECOTON », avec le soutien financier de la Banque Mondiale et sous la tutelle du « C.E.N.E.E.M.A. » (Centre National d'Études et d'Expérimentation du Machinisme agricole).

Après les premiers essais pendant la campagne agricole 1977-78, l'opération de motorisation légère a démarré réellement au Nord-Cameroun en 1978-79. En 1983 elle s'est donc développée sur cinq années dont deux dans le cadre du « Projet ».

Le matériel

L'opération s'appuie sur le tracteur « Bouyer TE », dont 279 exemplaires ont maintenant (début 1983) été acquis par la « SODECOTON ». Le châssis-porteur, avec plateau à l'avant, est fabriqué à Nancy. Il était initialement équipé d'un moteur Lister de 22 CV qui, en raison de ses imperfections, a été progressivement remplacé par un moteur MWM de 30 CV. Il s'agit d'un moteur diesel à refroidissement par air, consommant un peu plus de 2 litres de gazole à l'heure. Le tracteur « Bouyer » est assez fragile et nécessite de nombreuses interventions, donc une maintenance rapprochée. Pourtant, moyennant réparations, il peut être considéré comme assez durable puisque très peu d'exemplaires, cinq

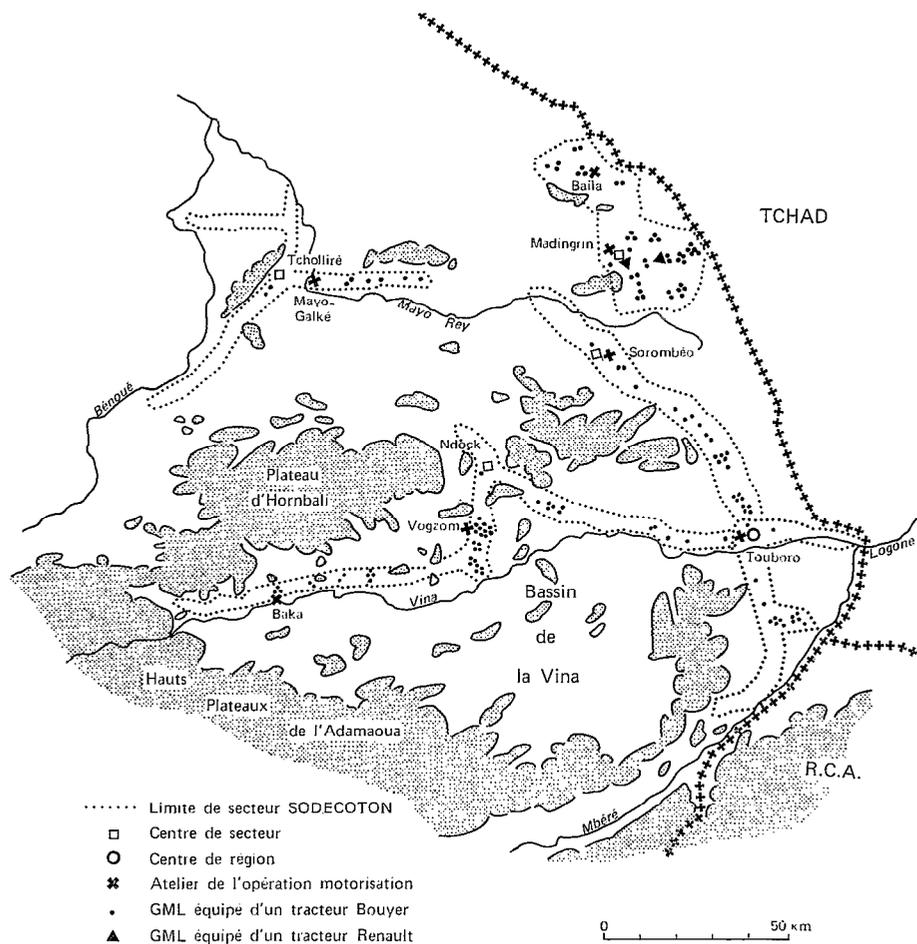


FIG. 4. — Sud-Est-Bénoué. Situation de la motorisation pendant la campagne agricole 1981-82

seulement, ont dû être réformés. Il devrait donc pouvoir atteindre et même dépasser les sept années prévues pour son amortissement.

Le matériel de base associé au tracteur «Bouyer» se compose d'une charrue à socs, pouvant être équipée de corps butteurs, et d'un tiller qui permet de préparer les sols avant les premières pluies et de casser les anciens buttages. Quelques charrues à disques ont également été prises pour essais. D'autre part, trois tracteurs «Renault» de 65 CV avec charrues et tillers adaptés, ont été acquis en 1981 pour expérimentation.

Une dizaine de batteuses à céréales, actionnées par tracteur, peuvent être mises à la disposition des villages motorisés et 40 moulins à poste fixe, la plupart entraînés par des moteurs Lister de récupération, ont été placés dans des «G.V.P.» (Groupements Villageois Précoopératifs).

Pour l'entretien du matériel huit ateliers ont été répartis dans les principaux secteurs motorisés;

en fait ils sont tous situés dans le «Sud-Est-Bénoué», à l'exception de celui de Tété près de Poli. L'entretien et la réparation sont confiés à une vingtaine de mécaniciens, aides-mécaniciens et magasiniers. D'autre part, les agriculteurs ont à leur disposition une trentaine de moniteurs spécialisés en culture motorisée. L'ensemble de l'opération est encadrée par trois expatriés : le chef de projet et ses deux adjoints. L'ensemble des frais de personnel est pris en charge par la «SODECOTON» et par le «Projet» mais les dépenses d'entretien normal et de carburant sont facturés aux agriculteurs. En dehors des périodes d'utilisation, soit d'octobre à mai, le matériel est regroupé dans les ateliers pour entretien et stockage.

Les «G.M.L.» (Groupements de Motorisation Légère) (fig. 4)

Les paysans qui pratiquent la culture motorisée forment des «G.M.L.» et sont astreints à un certain

nombre d'obligations. Ils doivent dessoucher au total un minimum de 30 hectares de terrain répartis par blocs couvrant chacun au moins 10 hectares. Dans ces champs il leur faut respecter une rotation coton-vivriers intensifs (maïs, riz pluvial, arachides) avec au moins un tiers des surfaces réservé au vivriers. Ils construisent un abri pour le tracteur et le matériel. Ils désignent parmi eux deux ou trois chauffeurs par groupement qui sont formés par la « SODECOTON » et qui sont rémunérés à l'heure à partir des redevances de motorisation versées par l'ensemble des membres. Enfin ils doivent payer au début de chaque campagne une avance, dont les modalités ont varié selon les années; le reliquat des redevances de motorisation est récupéré, en même temps que les forfaits de culture intensive, lors de la commercialisation sur les marchés de coton (1).

Deux super-groupements, correspondant chacun à trois « G.M.L. » normaux, ont été constitués dans le secteur de Madingrin pour l'utilisation jumelée d'un tracteur Renault et d'un Bouyer, l'un étant chargé des labours, l'autre des travaux plus légers tels que les buttages.

Le nombre des groupements s'est accru progressivement depuis le début de l'opération pour atteindre 151 en 1981-82 et 171 en 1982-83. Les prévisions pour 1983-84 portent sur 200 « G.M.L. ». Leur répartition spatiale est très inégale. En fait la « SODECOTON » a surtout appuyé l'expérience dans la « Région Sud-Est », dans le cadre du Projet de développement « Sud-Est-Bénoué » : 95 % des « G.M.L. » en 1981-82 et 90 % en 1982-83 s'y trouvent rassemblés. La concentration des groupements est particulièrement forte dans le secteur de Madingrin et dans la zone de Vogzom (secteur de Ndock). En dehors du « Sud-Est-Bénoué » quelques « G.M.L. » ont été formés en 1981 dans les secteurs de Mora et de Koza (« Région Nord ») et en 1982 dans le secteur de Poli (« Région Sud »). Dans le premier cas des conditions foncières atteignant la saturation ont obligé à intégrer un grand nombre de petits agriculteurs (souvent plus de trente) dans chaque groupement, ce qui en réduit la cohésion. De plus, les mauvais résultats agricoles, causés par une pluviométrie défavorable, entraînent des difficultés pour le paiement des redevances et le découragement des planteurs. Le bilan de l'expérience dans l'extrême-nord ne semble donc pas probant et le nombre de « G.M.L. » a été réduit en 1983. Au contraire dans le secteur de Poli, les six groupements existants ont obtenu de bons résultats en 1982-83 et leur nombre doit être fortement augmenté en 1983-84. La mise

en application du « Projet Ouest-Bénoué » devrait donc intégrer le développement de la motorisation intermédiaire.

Dans le « Sud-Est-Bénoué » où l'opération s'est déjà étalée sur cinq années, on note une certaine stabilité des « G.M.L. ». En 1983 un quart d'entre eux ont cinq ans d'existence, soit 37 sur un total de 147. Pour les 57 formés en 1978-79, il en subsiste donc plus de la moitié. Les causes de disparition sont surtout les mésententes entre membres et les mauvais résultats relatifs d'une campagne qui dissuadent les paysans de renouveler leur adhésion à un groupement par le versement de l'avance. C'est ainsi qu'en 1982 une trentaine de « G.M.L. » ont été supprimés dans le secteur de Madingrin à la suite d'une récolte qui, sans être catastrophique, se situait très au-dessous du niveau des années précédentes : 1 425 kg de coton-graine par hectare contre 1 700 à 1 900 kg entre 1979 et 1981.

Le nombre de membres par « G.M.L. » se situe en général entre 10 et 14 mais il est plus élevé à Poli et surtout à Mora et Koza. La surface cultivée par chaque groupement est fixée à un minimum de 30 hectares mais en réalité la moyenne, qui était légèrement inférieure avant 1981, est ensuite devenue supérieure (près de 34 hectares en 1982-83). Ceci est dû au fait que les groupements les plus anciens ont augmenté assez régulièrement leur surface cultivée de même qu'ils ont accru progressivement la part attribuée aux vivriers intensifs, qui peut atteindre 40 %.

Les paysans motorisés du « Sud-Est-Bénoué » (fig. 5 et 6)

Tout agriculteur qui en remplit les conditions peut adhérer à un « G.M.L. » mais pour le moment c'est encore une minorité, même dans le « Sud-Est-Bénoué », qui a maintenant adopté la culture motorisée. Cette démarche se justifie par le désir d'accroître les surfaces exploitées en vue d'améliorer le revenu monétaire. L'intensification de la culture cotonnière depuis 1973 avait déjà permis une évolution en ce sens. Pourtant l'extension en surface de l'exploitation nécessite une main-d'œuvre plus nombreuse pour les travaux non motorisés alors que dans cette région les salariés potentiels sont rares. Les zones frontalières, près de Madingrin et de Touboro ont toutefois reçu de nombreux migrants tchadiens fuyant les troubles de leur pays; ils peuvent dans un premier temps louer leurs services mais la plupart se mettent très vite à cultiver pour leur propre compte. Normalement c'est donc l'importance

(1) En 1982-83, la redevance de motorisation, variable selon les groupements, s'élève en moyenne à 26 500 F CFA par hectare, le forfait de culture intensive étant de 24.000 F CFA.

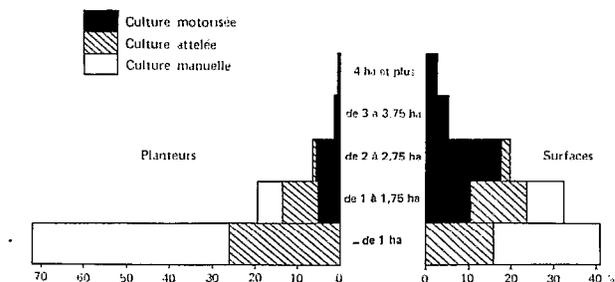


FIG. 5. — Sud-Est-Bénoué : répartition des surfaces cotonnières selon le type de culture, par tranches de surface cultivée par planteur (campagne agricole 1981-82)

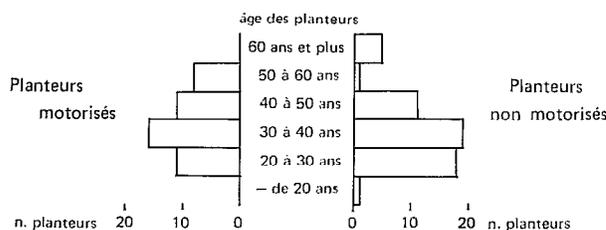


FIG. 6. — Village de Djemadjou II (secteur de Madingrin). Répartition des planteurs de coton selon l'âge et le type de culture pratiquée (campagne 1980-81)

de la main-d'œuvre familiale qui détermine la taille de l'exploitation agricole et le recours éventuel à la motorisation. Les paysans membres de « G.M.L. » sont souvent plus âgés que les autres (moyenne approchant 40 ans) et sont ainsi chefs d'une famille plus ou moins nombreuse. L'accroissement de leur revenu monétaire leur permet d'ailleurs, par le paiement de la dot, de prendre de nouvelles épouses et donc d'augmenter leur main-d'œuvre familiale. Les jeunes, célibataires ou mariés avec des enfants en bas âge, ainsi que les paysans âgés dépourvus de famille sont moins motivés pour l'adoption de l'agriculture motorisée.

Dans le « Sud-Est-Bénoué » la surface moyenne cultivée par un membre de « G.M.L. » s'élève à 2,8 hectares pour les productions intensives (1,8 ha de coton, 0,6 ha de maïs, 0,2 ha de riz pluvial et 0,2 ha d'arachides). Cela correspond, pour le coton, à un niveau nettement supérieur aux moyennes atteintes en culture manuelle (0,5 ha) ou en culture attelée (0,8 ha). Dans la réalité, les surfaces en motorisation par planteur peuvent varier entre un et plus de cinq hectares en fonction de l'importance

de la main-d'œuvre. Les notables villageois, qui ont souvent à leur disposition une nombreuse famille, apparaissent bien partagés dans la répartition des surfaces à l'intérieur des « G.M.L. ». Les jeunes paysans ne sont pas mis à l'écart de la motorisation mais ils sont proportionnellement moins nombreux et ils cultivent sur des superficies plus faibles. C'est souvent parmi eux que sont choisis les conducteurs de tracteur, ce qui leur fournit une source de revenu supplémentaire (entre 50 et 80 000 F CFA par an).

Pour le planteur de coton la motorisation entraîne une augmentation de ressources assez importante et ceci de différentes façons. D'abord elle lui permet une extension très sensible des surfaces cultivées. Elle favorise l'introduction des cultures vivrières intensives qui, dans le « Sud-Est-Bénoué », sont pratiquées en grande majorité par les agriculteurs motorisés. Enfin elle aboutit à un meilleur respect du calendrier des travaux et donc à une nette amélioration des rendements : de 150 à 200 kg/ha de mieux selon des sondages réalisés par la « SODECOTON ». Pour ces raisons le revenu des planteurs apparaît très supérieur en culture motorisée. Dans un « G.M.L. » de Djemadjou II (secteur de Madingrin), le revenu monétaire net (1) en 1982-83 se situe en moyenne aux environs de 110 000 F CFA par hectare cultivé en intensif (coton et vivriers) et de 140 000 F par actif permanent. Ces chiffres sont relativement proches de ceux obtenus par les sondages de la « SODECOTON ». Une exploitation moyenne motorisée de trois hectares aurait donc un revenu monétaire net d'environ 300 000 F CFA. En culture manuelle ou attelée un planteur moyen ne pourrait espérer un revenu annuel supérieur à 100 000 F.

Problèmes et perspectives de la motorisation intermédiaire

En 1983 un premier jugement peut être porté sur l'opération de motorisation intermédiaire qui dans le « Sud-Est-Bénoué » s'est développée déjà pendant cinq campagnes agricoles. Un certain nombre de problèmes agro-économiques se posent dès maintenant et devraient conditionner son avenir.

La motorisation a considérablement allégé le travail de préparation du sol et permis en conséquence d'augmenter les surfaces cultivées mais le goulot d'étranglement de la main-d'œuvre s'est déplacé vers la fin de la campagne agricole. Dans des secteurs où dix ans plus tôt les rendements en coton-graine

(1) Il s'agit ici du revenu fourni par la vente du coton et des vivriers (maïs, riz, arachides) acquis par la « SODECOTON ». L'autoconsommation et la commercialisation de vivriers hors « SODECOTON », difficiles à chiffrer de façon précise, ne sont pas intégrés.

ne dépassaient guère 500 kg/ha et où le planteur moyen ne cultivait qu'un demi-hectare de coton, une famille doit maintenant récolter, sur une exploitation motorisée moyenne, entre 3 et 4 tonnes à raison d'une trentaine de kilos par actif et par jour. Les opérations de récolte s'étalent donc sur plusieurs mois et la commercialisation ne s'achève guère avant les premières pluies et le début de la campagne suivante. Au même moment l'arrachage des vieux cotonniers, préalable nécessaire avant les labours, demande aussi beaucoup de temps. Ce travail pourrait être mécanisé mais cela alourdirait la redevance et les planteurs n'en sentent pas encore l'utilité.

L'accroissement des surfaces cultivées ne se heurte pas dans la « Région Sud-Est » à un problème foncier, les terres disponibles étant abondantes. Il y a cependant un risque d'épuisement des sols qui sont exploités en permanence avec une rotation coton-vivriers sans jachère. La pratique actuelle consiste à cultiver du coton une année sur deux et à faire alterner soit les vivriers intensifs vulgarisés par la « SODECOTON », soit du sorgho qui profite de de l'arrière-effet des engrais de l'année précédente. L'introduction périodique d'une jachère nécessiterait la suppression du sorgho ou le dessouchage d'une sole supplémentaire donc un nouvel effort dont le paysan ne perçoit pas l'utilité immédiate. Aux risques d'épuisement s'ajoutent ceux de l'érosion sur les pentes les plus exposées au ruissellement, en particulier dans certaines zones du bassin de la Vina.

Les paysans du « Sud-Est-Bénoué » sont maintenant familiarisés avec la motorisation légère et avec le tracteur Bouyer. L'utilisation de tracteurs Renault a aussi donné de bons résultats. La question peut se poser du passage à une technique plus lourde, plus efficace mais aussi plus sophistiquée. Pourtant le Bouyer, malgré ses limites, apparaît bien adapté à des groupes restreints de paysans qui, à leur niveau, peuvent se sentir responsables de l'opération. La formation de groupements plus larges risquerait de diluer cette responsabilité et de rendre plus pesant le rôle d'encadrement du « Projet ». Une solution intermédiaire entre le tracteur léger Bouyer et le Renault serait peut-être envisageable.

Dans le domaine socio-économique la motorisation a aussi introduit des changements et des évolutions qui sont appelés à se poursuivre. L'accroissement du revenu monétaire en une décennie est considérable.

Vers 1970 une exploitation moyenne du Sud-Est avait un revenu monétaire annuel d'environ 20 000 F CFA. En 1978 celui-ci a triplé sous l'effet de l'intensification et de l'augmentation du prix du coton-graine. La motorisation et l'accroissement consécutive des surfaces ainsi que la poursuite de la montée des prix ont entraîné, nous l'avons vu, le passage du revenu moyen annuel à près de 300 000 F CFA. L'observation de l'habitat et du mode de vie ne permet pas encore de percevoir clairement cet « enrichissement ». Les fortes rentrées d'argent au moment de la commercialisation du coton donnent lieu surtout à des dépenses à caractère social. Dans une région restée très enclavée l'infrastructure commerciale est presque inexistante et les marchands saisonniers qui suivent les marchés de coton pratiquent des prix prohibitifs. Les possibilités d'investissement productifs, si la dot n'est pas considérée comme telle, sont rares, d'autant plus que, contrairement à la culture attelée, la motorisation se fait ici sans nécessité d'acquisition de matériel. Le paysan motorisé a donc pris l'habitude de gains relativement élevés mais aussi de dépenses faciles. Il supporterait mal une forte baisse de son revenu, consécutif à un échec final de l'opération. Au cas où la poursuite de celle-ci serait assurée, il ne semble pas que l'accroissement des revenus en culture motorisée pourrait se poursuivre : en effet les rendements cotonniers ont atteint un niveau très élevé qui ne peut plus guère monter, de même que le prix d'achat du coton-graine, alors que les charges en carburant et en matériel augmentent régulièrement.

Si l'implantation de la culture attelée au Nord-Cameroun peut paraître maintenant irréversible, il n'en est pas de même encore pour l'agriculture motorisée, même dans le « Sud-Est-Bénoué » où elle concerne pourtant près de la moitié des surfaces cotonnières et un planteur de coton sur huit. Malgré des résultats probants et une accoutumance certaine des paysans qui la pratiquent, elle reste encore comme surimposée et dépendante d'un encadrement omniprésent et omnipotent. Son adoption définitive dépend sûrement d'une prise en charge plus grande des responsabilités techniques et économiques par les groupements d'agriculteurs.

*Manuscrit reçu au Service des Éditions de l'ORSTOM le
3 septembre 1984*

BIBLIOGRAPHIE

- ROUPSARD (M.), 1981. — Les étapes de la culture cotonnière au Nord-Cameroun. *Revue de Géographie du Cameroun*, Yaoundé, Vol. II, n° 2.
- MISSION BOULMER, 1935-36. — Archives de la France d'Outre-Mer. Paris.
- GEORGES, 1965. — La culture attelée et la modernisation rurale au Nord-Cameroun. *B.D.P.A.*, Paris, 318 p. ronéo.
- FOURNIER (A.), 1974. — La culture attelée et l'association agriculture-élevage dans la Province du Nord-Cameroun, bilan d'une innovation technologique en milieu rural traditionnel soudano-sahélien. Thèse de 3^e cycle, École pratique des Hautes Études, Paris, 380 p.
- DAVID (J. B.), 1979. — Développement de la culture attelée au Nord-Cameroun, dans les départements du Diamaré, du Margui-Wandala et du Mayo-Danaï. Mémoire de fin d'études, École Nationale Supérieure Agronomique, Montpellier, 61 p. + annexes ronéo.
- MISSION CAUET, 1950-51. — Archives de la France d'Outre-Mer, Paris.
- Atlas aérien du Cameroun, 1983. — Université de Yaoundé/ Département de Géographie, Yaoundé, 1983. ROUPSARD (M.) : Doreissou : la riziculture irriguée en pays Massa : 52-53 ; La céréaliculture mécanisée dans l'Adamaoua : la « SODEBLE » : 54-55 ; La culture spéculative de l'igname en pays Dourou : Gamba ; 48-49 ; Djemadjou II : La culture motorisée du coton : 50-51.