

## Notes de lecture Reading notes

### Le coton en Afrique de l'Ouest et du Centre. Situation et perspectives

Sénégal, Mali, Burkina-Faso, Niger, Côte-d'Ivoire, Bénin, Togo, Cameroun, Centrafrique, Tchad.

Le groupe de travail pluridisciplinaire, constitué sous l'égide du Ministère de la Coopération, après la baisse drastique des cours du coton en 1985 et 1986, a traduit ses réflexions dans un ouvrage\* présenté les 19 et 20 octobre 1987 au Ministère de la Coopération en présence de M. le Ministre M. AURILLAC. Il nous a semblé important d'en présenter une analyse à toutes les personnes impliquées dans la filière coton.

La chute des cours internationaux du coton à partir de 1984 a frappé directement la production cotonnière des pays d'Afrique de l'Ouest et du Centre. Ces pays sont engagés depuis longtemps dans des politiques d'intensification de leur production. Les déficits financiers importants, qui ont résulté de cette crise pour la plupart des pays concernés, n'ont pas pu être absorbés par les systèmes de stabilisation nationaux ou le STABEX. Les filières cotonnières ont donc dû consentir de sévères économies de gestion. Dans certains cas, les surfaces semées ont dû être réduites. Dès lors, la question de l'avenir de la production cotonnière d'Afrique de l'Ouest et du Centre a été posée. Afin d'y répondre, les responsables de la coopération française ont suscité une réflexion approfondie sur l'analyse de la situation cotonnière africaine et son avenir. Cette réflexion a été menée par un groupe de travail comprenant :

- le Ministère de la Coopération ;
- la Caisse Centrale de Coopération Economique ;
- le Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD) et en particulier l'Institut de Recherche du Coton et des Textiles Exotiques (IRCT)\*\* ;
- la Compagnie Française de Développement des Textiles (CFDT) ;
- la Société d'Etudes pour le Développement Economique et Social (SEDES).

#### I. Bilan des filières coton en Afrique de l'Ouest et du Centre

1. La production a connu une progression importante. Elle a été multipliée par 7 entre 1970 et 1986. Cet accroissement est dû uniquement aux pays d'Afrique de l'Ouest (Mali, Côte-d'Ivoire, Burkina, Togo). Celle du bassin d'Afrique Centrale, en revanche, a stagné particulièrement au Tchad et en Centrafrique. En 1986, pour l'ensemble des pays concernés, la production dépasse 1 million de tonnes de coton-graine. Les pays voisins (Nigeria, Ghana, Guinée, Guinée-Bissao) ne représentent que 60 000 t environ.

2. Les surfaces ont peu varié (800 000 à 900 000 ha entre les années 1970 et 1980). En revanche, pour la même période, les rendements sont passés de 400 kg/ha à 1 000 kg/ha en moyenne. L'accroissement de productivité par hectare a

donc été important. De même, le rendement à l'égrenage est passé de 37,5 % à 40 %, ce qui est le résultat d'une politique réussie d'amélioration génétique et d'organisation industrielle. Ce bon résultat place l'Afrique de l'Ouest en leader à l'échelle mondiale (43 % en Côte-d'Ivoire).

3. C'est d'abord la CFDT qui a implanté la culture du coton à l'époque coloniale. Puis, peu à peu, des sociétés nationales d'économie mixte se sont substituées à la CFDT, laquelle a conservé des participations dans les sociétés cotonnières et des relations contractuelles, en particulier de fourniture d'assistance technique. Seul le Bénin fait exception. Ces sociétés cotonnières intègrent plus ou moins selon les cas les différents maillons de la filière : production, égrenage, huilerie, commercialisation. Elles ont souvent été progressivement chargées de la promotion de cultures vivrières, de programmes d'aménagement et d'investissement (mobilisation du crédit) ou de fonctions sociales. Elles n'intègrent jamais l'industrie textile, laquelle ne transforme qu'une faible partie des fibres de coton produites localement (sauf en Côte-d'Ivoire et au Niger). La commercialisation est principalement assurée par la Compagnie Cotonnière sur la base de relations de confiance anciennes. Certains pays commercialisent directement ou utilisent totalement, ou en partie, les services de courtiers (Bénin, Cameroun, Côte-d'Ivoire). Les sociétés cotonnières gèrent de nombreux projets financés par les aides internationales (BIRD, CCCE, FED, FAC). Le volume de leur chiffre d'affaires (achat des intrants et du coton) est important et intéresse au premier chef les banques locales.

4. Le succès du coton auprès des producteurs tient beaucoup à la sécurité d'écoulement du produit et à son prix garanti, fixé d'avance. A cela s'ajoute une bonne organisation de la vulgarisation et des approvisionnements en intrants. Aussi, les Etats sont-ils souvent tentés d'effectuer des prélèvements très importants sur la filière coton par le moyen de la fiscalité et des caisses de stabilisation. Dans certains pays, la filière coton constitue une véritable colonne vertébrale de l'économie. L'Etat peut alors être entraîné à utiliser les sociétés cotonnières et le compte de stabilisation-coton pour ses besoins propres.

5. Pour certains pays, le coton joue un rôle majeur dans les exportations. C'est le cas du Mali, du Burkina et du Tchad. Pour les autres, les exportations sont peut-être secondaires, mais la production cotonnière est primordiale pour l'économie de régions entières où elle constitue le revenu monétaire quasi exclusif d'une grande partie de la population. Aussi, le revenu agricole est-il un élément clé pour la production. Chaque pays a sa politique propre quant au revenu des producteurs et à la modernisation de la production. Ainsi, le Mali obtient-il une productivité élevée avec des prix d'achat bas ; le Cameroun tout au contraire maintient une productivité élevée avec des prix hauts. Dans tous les cas, le coton a permis aux exploitations agricoles d'accéder à des techniques nouvelles : fertilisation, traitements phytosanitaires, mécanisation et dans quelques cas motorisation. En ce sens, la production cotonnière a joué un rôle moteur dans le développement économique et technique de certaines régions. Elle contribue de plus en plus à favoriser l'émergence d'organisations professionnelles agricoles : groupements de producteurs, marchés autonomes du coton, mutualisation du crédit.

\* La Documentation Française, 29-31, quai Voltaire, 75340 Paris CEDEX 07, 221 pages, 140 FF.

\*\* Georges Raymond, René Tourte et Michel Griffon, en particulier, ont collaboré à ces travaux ainsi qu'une équipe de chercheurs du Centre CIRAD à Montpellier, dont Mirville Bon, Anne Goujon et Caroline Ducros.

## II. La place du coton africain dans le monde

6. Le coton africain de la zone considérée représente 2 % de la production mondiale. Celle-ci est concentrée pour 60 % dans trois pays : la Chine, les USA et l'URSS. La production chinoise a très fortement augmenté à la suite de la libéralisation de l'économie. En 1985 et 1986, suite à la chute des cours, la production mondiale s'est réduite principalement en Amérique du Nord et du Sud ainsi qu'en Chine.

7. La consommation croît régulièrement. Elle est peu sensible aux variations du prix du pétrole et des dérivés textiles en polyester. Cependant, on observe une certaine sensibilité du marché cotonnier au prix de la fibre : la baisse des cours de la fibre polyester, pendant deux années, a légèrement stimulé les achats de coton textile. La surproduction de 1984-85 a provoqué une véritable explosion des stocks qui sont passés de 4,5 mois de consommation en 1984 à presque 8 mois en 1986.

8. Le commerce international du coton a connu des évolutions importantes dans la période historique récente. Les principaux pays producteurs historiques (Chine, USA, URSS, Inde) restent les principaux consommateurs et les principaux exportateurs, bien que leur part relative ait diminué. L'Afrique (zone étudiée) dans cet ensemble, avec 325.000 t en 1985-86 représente 7,4 % des exportations mondiales. Les USA avec 33 % dominent très largement le marché. Les pays importateurs étaient autrefois surtout européens. Peu à peu, la polarité des importations s'est orientée vers les nouveaux pays industrialisés d'Extrême-Orient (Corée, Hong Kong, Taïwan, Indonésie), mais aussi vers les pays d'Europe de l'Est (Hongrie, Roumanie, Yougoslavie).

9. Les échanges s'effectuent surtout sur le marché au comptant (Liverpool, Tokyo, Brême, Le Havre). Cependant, les prix sont déterminés par le marché à terme de New York, seul marché à terme du coton dans le monde (New York Cotton Exchange : NYCE). L'indicateur de référence est l'indice « A de Liverpool outlook », moyenne de cotation de 5 qualités les moins chères parmi 10 qualités de coton de provenances diverses mais toutes du Strict Middling 1<sup>er</sup> 3/32 CAF Europe du Nord. La majorité des ventes du coton d'Afrique s'organise autour d'un bureau central géré par la CFDT et d'un agent de vente démarchant les filateurs et recevant une commission de 0,5 % de la valeur CAF. Le bureau central optimise les exportations des différentes sociétés cotonnières. Cette formule évite une concurrence inter-africaine et permet de présenter sur le marché un agent de vente de poids respectable. Deux pays (Tchad, Côte-d'Ivoire) ont cependant opté pour créer leur propre bureau de vente. Au plan international, le négoce est dominé pour 90 % par 16 grands groupes dont 8 sont américains et 5 japonais.

10. La comparaison des coûts de production du coton graine, bien que très difficile à réaliser, fait apparaître que le coton d'Afrique de l'Ouest, et dans une moindre mesure d'Afrique Centrale, a un coût d'un ordre de grandeur au plus équivalent à celui des pays d'Asie, et assez inférieur à celui de l'Amérique du Nord, de l'Europe du Sud et du Moyen-Orient. Les données de l'URSS ne sont pas disponibles. La comparaison détaillée entre le Pakistan (dont les coûts de production sont considérés comme parmi les plus bas), le Mali (dont la filière est une des plus compétitives d'Afrique) et la Côte-d'Ivoire (où la rémunération des producteurs agricoles est très élevée), montre que les coûts de production sont équivalents. Les charges de production diffèrent quant au coût des engrais et pesticides qui sont plus élevés en Afrique, et aux coûts d'irrigation et charges foncières, postes caractérisant le coton pakistanais et qui sont absents en Afrique. Les avantages spécifiques du coton d'Afrique de l'Ouest et du Centre tiennent surtout à la bonne qualité, aux rendements élevés au champ et à l'égrenage, aux faibles coûts de production agricoles et à la bonne organisation de la filière (recherche, diffusion du progrès, transformation, commercialisation). Le taux de change de la monnaie par rapport au dollar joue un rôle important dans le niveau de compétitivité de la filière. Le cas de la Tanzanie est éloquent

à cet égard puisque la monnaie tanzanienne a perdu plus de 30 % de sa valeur par rapport au FCFA rendant le coton compétitif par rapport à celui d'Afrique de l'Ouest. Une analyse fine des filières du coton dans les 10 pays concernés par l'étude révèle que le coût de revient CAF peut varier du simple au double d'un pays à l'autre. Ces variations reposent plus sur la rigueur de la gestion dans la filière que sur des rentes de situation géographiques (proximité portuaire) ou écologiques.

## III. La période de crise et sa résolution financière

11. En mai 1984, le cours du coton (indice A) était de 89,5 cents/livre. En août 1986, il était descendu à 37 cents/livre, cours le plus bas atteint dans cette période de crise. Le dollar pendant la même période est passé de 425 FCFA en mai 1984 à 305 FCFA en mai 85, puis est redescendu à 335 FCFA en août 86 (cours du coton en dollars le plus bas). Aussi, pendant l'année 1985, la chute du cours du coton et la baisse de la cote du dollar par rapport au FCFA se sont ajoutées pour faire chuter les recettes d'exportation des filières coton des dix pays considérés.

12. Les impacts sur l'économie des pays ont été variés selon l'importance du coton dans le PIB et dans les recettes d'exportation, et selon la capacité des Etats à gérer les mécanismes de stabilisation.

— Le Tchad et le Centrafrique n'ont pu faire face à la baisse des cours, faute d'avoir pu gérer prudemment les ressources des Caisses de stabilisation ;

— Le Mali n'était pas en mesure d'absorber de telles fluctuations ;

— La Côte-d'Ivoire, le Togo et le Cameroun, moyennement tributaires du coton, ont assumé la période de crise en recourant aux mécanismes de stabilisation et aux ressources budgétaires ; le Sénégal a fait de même mais il est peu tributaire du coton ;

— Le Burkina-Faso, très tributaire du coton a su faire face grâce à la Caisse de Stabilisation.

13. Pour couvrir les déficits, dès lors que les mécanismes de stabilisation et les budgets nationaux étaient insuffisants, les mesures prises par les bailleurs de fonds ont été variées : facilités du FMI, Prêts d'Ajustement Structurel, financements de projets et fonds spécial Afrique de la BIRD, versements du STABEX, aides budgétaires de la Coopération Française, financements de la CCCE. L'essentiel de ces aides était destiné à financer les campagnes cotonnières 85-86 et 86-87, sachant qu'elles resteraient déficitaires. Le financement des arriérés posait des problèmes plus difficiles. Les rééchelonnements des banques prêteuses ou les prorogations d'échéances de remboursement ont contribué à limiter la crise financière.

14. Les Sociétés Cotonnières ont été amenées à consentir des mesures d'économie souvent drastiques. Les surfaces cotonnières ont été réduites et des usines d'égrenage fermées dans le bassin d'Afrique Centrale. Des efforts de gestion importants ont été réalisés, aboutissant à des compressions de personnel et des réductions de moyens (rationalisation des parcs de camions). Presque tous les pays ont accepté de réduire les subventions aux intrants, mais peu ont consenti des baisses de prix aux producteurs agricoles. Enfin, une réflexion a été engagée pour accroître la productivité à tous les niveaux des filières, et en particulier chez les producteurs agricoles : effort de recherche, modernisation des méthodes de vulgarisation.

## IV. Perspectives à moyen et long terme pour le coton

15. A l'instar de beaucoup de matières premières agricoles, le coton connaît une baisse tendancielle de son prix (évalué en dollars constants) depuis environ 40 ans. Pendant les années 60, les cours ont été relativement stables. Pendant les années 70, les cours ont été très erratiques en raison du

contexte mondial d'inflation généralisée (emballement des prix de nombreuses matières premières suite aux chocs pétroliers) et de la politique agricole américaine (diminution des prix de vente du coton dans le but d'alléger les stocks, ce qui entraîna une relative pénurie).

16. La crise de 1984-86 a été principalement due à un excédent considérable de l'offre, et à la menace d'un sur-stock chinois pouvant s'écouler sur le marché mondial. La chute des cours a, par ailleurs, été accentuée par une nouvelle loi cotonnière des USA garantissant aux fermiers un prix de 55 cents par livre (SLM 1<sup>er</sup> 16, base franco magasin intérieur USA) quelle que soit la valeur mondiale. En outre, un soutien pouvant atteindre 50 000 dollars par producteur pouvait être obtenu sous certaines conditions (différence entre le prix cible de 81 c/lb et le prix du prêt de 55 cents). Ces dispositions paraissent denoter de la part des USA la volonté de regagner la position dominante sur le marché international du coton, qui avait toujours été la leur jusqu'à 1984. Cette mesure rend les producteurs des USA compétitifs.

17. A court terme, les mesures prises pour limiter la production surtout en Chine et aux USA vont permettre de résorber légèrement les stocks. Par ailleurs, la menace du sur-stock chinois pèse de moins en moins sur le marché du fait d'infrastructures suffisantes pour exporter, et semble-t-il, d'une sous-estimation des besoins intérieurs. Si les politiques cotonnières nationales ne varient pas et si aucune fluctuation climatique n'intervient, les cours devraient se redresser peu à peu. Pour les pays ici considérés, l'essentiel des variations pourrait dès lors tenir au cours du change du FCFA avec le dollar USA :

18. A moyen terme, différents facteurs pourraient entrer en jeu. D'abord, l'émergence de la Chine et sa capacité, à l'instar des USA, de faire varier rapidement sa production à la hausse ou à la baisse, peuvent accroître le déséquilibre du marché. En tendance, selon que l'on réalise des projections à partir des années 70 ou des années 80, la baisse est plus ou moins accentuée. C'est donc dans la double hypothèse de la poursuite de la baisse tendancielle et du risque de fluctuations fortes des prix du marché que les pays africains doivent se situer dans l'avenir. Cette perspective semble réaliste bien qu'incertaine, car les variables déterminant les cours sont elles-mêmes incertaines dans leurs évolutions futures : coûts des facteurs de production, taux d'inflation de l'économie mondiale, politiques cotonnières de la Chine et des USA, taux de change du dollar et aléas climatiques.

19. Le premier enjeu pour les pays d'Afrique de l'Ouest et d'Afrique Centrale est donc d'accroître la productivité des filières cotonnières. Cela suppose :

- l'accroissement de la productivité du coton-graine (rendement à l'hectare) ;
- l'augmentation du rendement à l'égrenage ;
- la valorisation des produits dérivés : huile, tourteaux, farine ;
- la réduction des coûts à la production et à la transformation.

20. L'accroissement de productivité au champ et à l'égrenage passe par un nouvel effort d'amélioration génétique. A court terme, les variétés nouvelles mises au point par l'IRCT-CIRAD pourront être diffusées. Elles ont un rendement à l'égrenage plus élevé. Cependant, leur rendement au champ est un peu plus faible. Il conviendrait donc de compenser cette perte au producteur par un prix plus élevé, sachant que le gain à l'égrenage compenserait largement cette perte. Par ailleurs, l'amélioration variétale a permis de mettre au point des variétés sans gossypol. Leur développement permettrait de produire des farines industrielles. Enfin, les améliorations des pratiques culturales offrent des potentialités importantes : meilleure maîtrise des travaux de préparation du sol et des semis (semis précoce), fumure organique, adaptation des doses d'engrais et d'insecticides, généralisation de la culture attelée, motorisation. Cela suppose des changements dans les méthodes de vulgarisation : les conseils techniques doivent être de plus en plus adaptés aux conditions spécifiques des producteurs. On

devrait donc passer d'une vulgarisation technique « de masse » à un conseil technique « à la carte ». L'application de l'ensemble de ces techniques dans les pays concernés par l'étude entraînerait un gain net de 13 milliards de FCFA 1986.

21. Le deuxième grand enjeu est de pouvoir faire face à des fluctuations de prix importantes. La crise a mis en évidence les insuffisances des systèmes de stabilisation :

- les excédents sont trop souvent utilisés à financer d'autres secteurs dans des proportions telles qu'en cas de retournement du marché la couverture risque de ne pas être assurée ;
- le barème des prix est trop rigide : lorsque les prix mondiaux baissent, les filières peuvent continuer à produire sans entreprendre d'efforts de réduction des coûts. Au total, la capacité d'ajustement est faible.

Il conviendrait donc de mieux garantir les réserves de stabilisation ou d'envisager des systèmes de stabilisation plus solides : par exemple, par la constitution d'un fonds de stabilisation mutuel pour les pays intéressés, avec participation internationale élargie. Par ailleurs, le barème devrait mieux tenir compte des prévisions de cours.

22. L'avenir des filières coton passe aussi par la valorisation des coproduits. La transformation en huile et la vente des tourteaux doivent être systématiquement préférées aux autres utilisations : combustible, engrais. Il y a cependant deux limites au développement de la co-filière huile-tourteaux : la concurrence de l'huile de palme et la présence de gossypol qui limite l'emploi des tourteaux aux seuls ruminants. La généralisation du coton sans gossypol permettra d'étendre l'emploi des tourteaux aux volailles et aux porcs, et de les vendre sur le marché international à un prix comparable à celui du soja, soit plus cher qu'actuellement. Par ailleurs, les farines sans gossypol pourront trouver des débouchés dans les industries agro-alimentaires en concurrence avec le soja ou constituer une source alimentaire équilibrée pour les populations en cas de disette (le coton est résistant à la sécheresse). Au total, le coton sans gossypol devrait permettre à l'avenir de diversifier la production des coproduits du coton (huile, tourteaux, farines) en fonction de l'évolution des marchés.

## V. Les alternatives en zone cotonnière

23. Les possibilités d'accroître la productivité cotonnière et de baisser les coûts de production ne doivent pas faire oublier les risques que présente cette orientation : la course à la productivité est coûteuse et le soutien des cours, pour éviter l'effondrement du revenu de régions entières, représente des sommes très importantes pour les Etats. Aussi, est-il nécessaire de diminuer la vulnérabilité économique qu'impliquerait une monoproduction régionale, en favorisant la diversification. La question de la diversification se pose différemment selon les potentialités locales, le degré d'enclavement par rapport aux centres d'approvisionnement, usines d'égrenage et centres d'exportation, et selon les hypothèses que l'on prend quant à la réduction tendancielle des prix. Selon les cas, il faudrait intensifier la culture cotonnière et diversifier les cultures, ou abandonner la culture cotonnière en lui substituant d'autres productions.

24. La gamme des productions qui pourrait faire l'objet de filières nouvelles à grande échelle est techniquement étendue :

- les céréales : maïs, sorgho, riz ;
- les tubercules : manioc, igname ;
- les légumineuses : soja, niébé, arachide ;
- les productions animales : bovins, petits ruminants, volaille ;
- les cultures maraichères ;
- les cultures fourragères ;
- les productions fruitières ;
- la production de bois.

La recherche agronomique propose des techniques permettant des accroissements de production potentiellement importants.

25. Le problème de la diversification n'est donc pas technique. Il est essentiellement lié à l'évolution de la demande, à la capacité des producteurs à s'adapter à de nouveaux marchés, et surtout à la capacité des opérateurs intermédiaires (commerçants, transformateurs) de constituer de véritables filières nouvelles. En ce qui concerne la demande, l'essentiel portera sur les céréales, les oléagineux et l'élevage. Les oléagineux des zones de savane ne pourront sans doute pas être concurrentiels par rapport à l'huile de palme. Seules les céréales et l'élevage seraient donc les deux grandes productions bénéficiant d'un avantage comparatif écologique important. Le développement de filières nouvelles et renforcées ne se fera sans doute plus à l'initiative de l'Etat, sauf s'il s'agit de grands investissements dans la transformation (abattoirs, mauneries, huileries, ...). Les filières traditionnelles (commerçants) ont en effet démontré leur faible coût d'organisation comparé à ceux des offices étatiques. Cependant, la constitution de réseaux nouveaux ou plus vastes d'approvisionnement et de collecte ne peut se faire sans qu'il y ait un minimum de sécurité économique quant au volume des ventes et à leur prix. Or aujourd'hui, les céréales et l'élevage locaux peuvent être sévèrement concurrencés et découragés par des importations. On peut donc en conclure qu'il n'y aura véritablement diversification de la production que si les Etats se dotent de politiques agricoles permettant l'épanouissement des filières locales.

## VI. Résumé des conclusions et stratégies

26. L'avenir du coton et des autres productions ne peut être envisagé sans tenter de dresser un tableau des évolutions à long terme des zones de savane. Le long terme dans cette région est, pourrait-on dire, plus proche qu'on se l'imagine à première vue. En effet, la progression démographique y est très rapide. A l'horizon 2010, vingt villes dépasseront 1 million d'habitants. Le Nord Nigeria, avec plus de 100 millions d'habitants constituera un ensemble démographique compact à haute densité. Cette pression démographique entraînera une dissociation progressive de l'économie urbaine et de l'économie rurale. La réduction de la jachère et l'intensification des cultures aboutiront à la constitution de systèmes techniques beaucoup plus intensifs.

27. Suivant la croissance démographique, la demande textile connaîtra dans cette région une forte progression. Les concentrations urbaines actuelles aboutissent à constituer des marchés groupés de grande taille permettant de rentabiliser des industries textiles. A long terme, le coton africain de la zone des savanes sera donc de plus en plus utilisé pour les besoins locaux. Cet élément, à lui seul, plaide pour son développement.

28. Par ailleurs, l'urbanisation devrait favoriser l'émergence de véritables filières connectant l'offre rurale et la demande urbaine. Il est peu vraisemblable qu'à l'avenir, de telles filières soient étatiques. L'expérience ayant prouvé que leurs coûts d'organisation sont trop élevés. C'est donc au sein des secteurs traditionnels que pourraient se révéler les agents capables d'organiser à grande échelle la collecte, la transformation et la distribution des produits. Les grands commerçants privés du Nigeria et ceux des autres pays de la région ont démontré leur capacité d'organisation de filières avec des coûts faibles. Ce capitalisme commercial en expansion en arrivera sans doute à constituer des entreprises

agro-industrielles avec l'appui de capitaux et techniques importés. Mais de nombreuses autres formes d'organisation des filières sont possibles, en particulier les filières courtes de transformation dans les mains des paysans. Cependant, le temps nécessaire à constituer une telle organisation sera peut-être long. Aussi faut-il noter l'intérêt pour les pays de pouvoir disposer, à travers les sociétés cotonnières, de grands réseaux de collecte, de distribution d'intrants, de crédit et de vulgarisation. Après la disparition des sociétés arachidières et de certains offices céréaliers, les sociétés cotonnières sont, en effet, les seules à pouvoir contribuer à structurer l'économie rurale sur de vastes zones. Dès lors, leur maintien en l'état et l'amélioration de leur gestion sont nécessaires.

29. Le développement de nouvelles filières et la diversification, s'ils apparaissent inéluctables, n'en restent pas moins aléatoires, tant les risques économiques que les opérateurs intermédiaires doivent prendre sont grands. On peut même craindre que l'importance des risques ne les décourage et favorise l'accroissement des importations de produits concurrents. Aussi, le développement d'une économie rurale prospère reposera-t-il tout autant sur le maintien des filières cotonnières que sur la sécurisation des investissements. Pour cela, les politiques agricoles des pays devront mieux maîtriser la concurrence de produits importés et souvent même protéger certaines filières, le temps nécessaire pour assurer leur essor.

30. L'utilité des filières cotonnières en tant qu'élément de structuration de l'économie rurale et en tant que moteur du progrès technique et du développement, et l'existence à long terme d'une demande régionale importante ne suffisent pourtant pas à asseoir une politique. Il est nécessaire de pouvoir disposer dans les années à venir d'un marché solvable. Le coton africain bénéficiant d'un avantage comparatif et étant marginal sur les marchés mondiaux, il est admis que l'Afrique de l'Ouest et du Centre ne pourrait pas réduire fortement sa production en cas de baisse des prix. Il pourrait même être admis qu'elle puisse élargir ses parts de marché dans des proportions relatives restant certes faibles, mais suffisantes pour donner des marges d'expansion à la production.

31. Ainsi au total, il apparaît nécessaire de poursuivre l'ajustement des filières cotonnières et d'appliquer une stratégie visant :

- à améliorer la productivité des filières cotonnières, par l'intensification agricole, l'amélioration variétale, la rationalisation de l'utilisation des intrants et l'assouplissement du calendrier des travaux par une meilleure utilisation de la mécanisation ;
- à réduire les coûts de production pour gagner en compétitivité ;
- à structurer des filières de co-produits : huiles, tourteaux, farines sans gossypol ;
- à intégrer les filières textiles de la grande région ;
- à diversifier la production et les filières afin de rendre l'économie rurale moins vulnérable, ce qui suppose des politiques agricoles favorisant la sécurisation des marchés ;
- à faire évoluer les systèmes de vulgarisation vers des dispositifs de conseil, au fur et à mesure que les organisations de producteurs s'affirmeront ;
- et, enfin, à améliorer la capacité des filières et des pays de la région à mieux supporter d'éventuels nouveaux chocs dus à la baisse des cours mondiaux.

M. Griffon  
CIRAD, 43, rue Scheffer  
75116 Paris

## Cotton in West and Central Africa. Present situation and outlook\*

**Senegal, Mali, Burkina-Faso, Niger, Côte-d'Ivoire, Benin, Togo, Cameroon, Central African Republic, Chad.**

Set up under the Ministry of Cooperation following the drastic fall in cotton prices in 1983 and 1986, the multidisciplinary study group conveyed its considerations in a paper presented to the Ministry of Cooperation on October 19th and 20th in the presence of the Minister Mr AURILLAC. It seemed important to us to introduce an analysis of this paper to all those implied in the cotton sector.

The drop in international cotton prices, which began in 1984, has had a direct impact on cotton production in the West and Central African countries. These countries have, for a long time, been committed to production intensification policies. The high financial deficits that have resulted from this slump for most of the countries concerned have not been absorbed by the national stabilization systems or STABEX. The cotton sectors have therefore had to accept severe cutbacks. In some cases, the areas sown with cotton have had to be reduced. From that moment, the question of the future of cotton production in West and Central Africa was raised. In order to answer this question, the French co-operation officials initiated an in-depth reflection on analysis of the situation of African cotton and its future. This was carried out by a study group consisting of:

- Ministry of Co-operation ;
- Caisse Centrale de Coopération Economique ;
- Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD) and especially the Institut de Recherches du Coton et des Textiles Exotiques (IRCT)\*\* ;
- Compagnie Française de Développement des Textiles (CFDT) ;
- Société d'Etudes pour le Développement Economique et Social (SEDES).

### I. Assessment of the situation of the cotton sectors in West and Central Africa

1. Output has grown considerably. It rose sevenfold between 1970 and 1986. This increase was solely due to the West African countries (Mali, Ivory Coast, Burkina and Togo). Production in Central Africa, on the other hand, stagnated, particularly in Chad and the Central African Republic. In 1986, for all the countries concerned, output exceeded 1 million tons of seed cotton. The neighbouring countries (Nigeria, Ghana, Guinea and Guinea-Bissau) only accounted for about 60 000 t.

2. The areas have varied little (from 800,000 ha in 1970 to 900,000 ha in the 1980s). Over the same period, however, yields rose from 400 kg/ha to 1,000 kg/ha on average. The increase in productivity per ha has therefore been high. The ginning out-turn has also risen from 37,5 % to 40 % as the result of a successful genetic improvement and industrial organization policy. This good result makes West Africa a world leader (43 % in Ivory Coast).

3. Cotton growing was first set up by the CFDT during the colonial period. Then, national semi-public companies gradually took over from the CFDT, which has maintained interests in the cotton companies and also contract relations, especially for providing technical assistance. The only exception is Benin. These cotton companies incorporate, to extents which vary with the cases, the different components of the cotton sector : production, ginning, oil extraction and marketing. They have also been gradually made responsible for promoting food crops, development and investment programmes (mobilization of credit) or social services. They never incorporate the textile industry, which only processes a small proportion of the locally produced cotton fibre (except in Ivory Coast and Niger). The cotton is mainly marketed by the Compagnie Cotonnière on the basis of long-standing mutual trust. Some countries market their output directly or rely wholly or partly on the services of brokers (Benin, Cameroon and Ivory Coast). The cotton companies manage a great many projects which are funded by international bodies (IBRD, CCCE, EDF and FAC). They have a large turnover (purchasing of inputs and cotton) which mainly involves the local banks.

4. The success that cotton has had with growers is largely due to market guarantees and prearranged guaranteed prices. Extension work and supplies of inputs are also very well organized. The States are therefore often tempted to skim off large sums from the cotton sector through taxation and stabilization funds. In some countries, the cotton sector is a real backbone for the economy. The State may then be led to use the cotton companies and the cotton stabilization funds for its own requirements.

5. For some countries, cotton plays a major part in exports. This is the case for Mali, Burkina and Chad. For the others, exports may be of secondary importance but cotton production is primordial for the economy of entire regions where it forms practically the sole monetary income of a large proportion of the population. Farm income therefore forms a key element for production. Each country has its own policy for farmers' incomes and production modernization. Thus, Mali obtains high productivity with low purchase prices ; Cameroon, on the contrary, maintains high productivity with high prices. In every case, cotton has enabled the farms to adopt new techniques : fertilizing, plant protection treatment, mechanization and, in a few cases, motorization. In this way, cotton production has been a driving force in the economic and technical development of some regions. It is increasingly instrumental in promoting the formation of professional farming organizations : groups of growers, independent cotton markets and mutual loan companies.

### II. The place of African cotton in the world

6. African cotton in the zone considered represents 2 % of world production, 60 % of which is concentrated in 3 countries : China, USA and USSR. Chinese output rose very substantially after the liberalization of the economy. In 1985 and 1986, as a result of the drop in prices, world production was reduced mainly in North and South America as well as China.

\* La Documentation Française, 29-31, quai Voltaire, 75340 Paris CEDEX 07, 221 pages, 140 FF.

\*\* Georges Raymond, René Tourte and Michel Griffon specially collaborated in these works together with a research team from the Montpellier CIRAD Centre in which Mireille Bon, Caroline Ducros and Anne Goujon participated.

7. Consumption grows regularly. It is little affected by changes in the prices of oil and polyester textile derivatives. The cotton market is however affected, to a certain extent, by the price of fibre: the fall in polyester fibre prices, over two years, slightly stimulated purchases of cotton textile. Overproduction in 1984-85 sent the stocks soaring from 4.5 months' consumption in 1984 to almost 3 months in 1986.

8. International cotton trade has undergone substantial changes during the recent period of history. The main historical cotton producing countries (China, USA, USSR and India) are still the leading consumers and the leading exporters, although their relative share has decreased. Africa (the zone studied), in this context, with 325 000 t in 1985-86, accounted for 7.4 % of world exports. The USA, with 38 %, very easily dominates the market. In the past, the importing countries were mainly European. Imports have gradually turned towards the new industrialized countries in the Far East (Korea, Hong Kong, Taiwan and Indonesia), but also towards Eastern European countries (Hungary, Rumania and Yugoslavia).

9. Cotton is mainly traded on the cash market (Liverpool, Tokyo, Bremen and Le Havre). The prices, however, are determined by the New York futures market, the only cotton futures market in the world (New York Cotton Exchange, NYCE). The reference indicator is the Liverpool outlook A index, the average of the prices of the 5 cheapest qualities out of 10 cotton qualities from different sources but all of which are Strict Middling 1<sup>3</sup>/32 CIF Northern Europe. Most of the sales of African cotton are organized by a central bureau run by the CFTD and a sales broker who visits the mill owners and is given a commission of 0.5 % of the CIF value. The central bureau optimizes the exports of the different cotton companies. This system avoids inter-African competition and means that the broker is of some significance on the market. Two countries (Chad and Côte d'Ivoire) have however opted for setting up their own sales bureau. At the international level, 90 % of trade is dominated by 16 large groups, 8 of which are American and 5 Japanese.

10. Comparing seed cotton production costs, although a very difficult undertaking, shows that West African cotton and, to a lesser extent, Central African cotton involve costs which are, at the most, equivalent to those of Asian countries and rather lower than those of North America, Southern Europe and the Middle East. Figures are not available for USSR. Detailed comparison of Pakistan (where production costs are considered to be among the lowest), Mali (where the cotton sector is one of the most competitive ones in Africa) and Côte d'Ivoire (where prices paid to the growers are very high) shows that production costs are the same. Expenditure differs with regard to fertilizer and pesticide costs, which are higher in Africa, and irrigation costs and land taxes, which are features of Pakistani cotton growing but do not occur in Africa. The specific advantages of West and Central African cotton lie mainly in its good quality, high crop yields and ginning out-turns, low agricultural production costs and the well-organized cotton sector (research, diffusion of innovations, processing and marketing). The exchange rate of the currency against the dollar plays a considerable part in the sector's level of competitiveness. The case of Tanzania is very meaningful on this point, since the Tanzanian currency has lost more than 80 % of its value against the CFA Franc, making Tanzanian cotton competitive in comparison with West African cotton. Detailed analysis of the cotton sectors in the 10 countries concerned by this study shows that the CIF cost prices may vary by as much as 100 % from one country to another. These variations are due to management standards rather than the advantages of the ecological or geographical situations (distance from ports).

### III. The recession and its financial resolution

11. In May 1984, the price of cotton (Index A) was 89.5 cents/lb. In August 1986, it had fallen to 37 cents/lb.

the lowest price in this recession. In the same period, the dollar rose from 425 FCFA in May 1984 to 505 FCFA in May 1985, and then dropped back to 335 FCFA in August 1986 (the lowest cotton price in dollars). Thus, during 1985, the collapse in cotton prices and the fall of the dollar against the FCFA combined to produce a drop in the export revenue of the cotton sectors in the ten countries concerned.

12. The impacts on the countries' economies have varied according to the importance of cotton in the GDP and in the export revenues, and also according to how the States were able to manage the stabilization mechanisms.

— Chad and the Central African Republic were not able to cope with the drop in prices, since they have failed to manage the resources of the stabilization funds cautiously;

— Mali was unable to absorb such fluctuations;

— Côte d'Ivoire, Togo and Cameroon, which are moderately dependent upon cotton, dealt with the recession by using stabilization mechanisms and budgetary resources; Senegal took the same action, but it is not very dependant on cotton;

— Burkina-Faso, which is highly dependent on cotton, was able to cope thanks to the stabilization Fund.

13. In order to cover the deficits as soon as the stabilization mechanisms and national budgets proved inadequate, a variety of measures were taken by financial backers: I.M.F. facilities, Structural Adjustment loans, project funding and the I.B.R.D. special fund for Africa, STABEX payments, budgetary aid from French Co-operation Services and C.C.C.E. financing. The purpose of most of this aid was to finance the 85-86 and 86-87 cotton seasons, since it was known that they would remain in deficit. Financing the arrears involved more difficult problems. Rescheduling by the lending banks or extending the repayment dates have helped to limit the financial crisis.

14. The Cotton Companies have had to make often drastic cutbacks. The cotton growing areas have been reduced and the ginning factories shut in the Central African basin. Substantial management efforts have been implemented resulting in reduction of staff and equipment (rationalization of lorry fleets). Almost all the countries have agreed to reduce subsidies for inputs but few have accepted cuts in prices paid to growers. Lastly, thought has been given to increase productivity at every stage in the cotton sectors, and particularly by the farmers: research effort and modernization of extension methods.

### IV. Medium- and long-term prospects for cotton

15. After the fashion of many agricultural commodities, cotton has experienced a downward trend in prices (in constant dollars) for about 40 years. In the 1960s, the prices were relatively stable. In the 1970s, they were very erratic due to worldwide inflation (soaring prices of many raw materials as a result of the oil crises) and the American agricultural policy (lowering the cotton selling price in order to reduce stocks, which led to a relative shortage).

16. The 1984-86 slump was mainly due to a high supply surplus and the threat of a Chinese surplus stock which was likely to be sold on the world market. The price fall was also aggravated by a new cotton law in the USA giving farmers a guaranteed price of 55 cents/lb (SLM 1<sup>1</sup>/16, free in US warehouses) whatever the world value. Furthermore, an allowance of up to 50 000 dollars per grower could be obtained under certain conditions (difference between the target price of 81 cts/lb and the loan rate of 55 cts). These arrangements seem to indicate that the USA wants to regain the supremacy that it had always had on the world cotton market until 1984. This measure makes the US cotton growers competitive.

17. On a short term basis, the steps taken to limit production, particularly in China and the USA, will make it possible to absorb the stocks to a small extent. Furthermore, the threat of the Chinese surplus stock is gradually losing its effect on the market, because there are adequate infrastruc-

tures for exporting and domestic requirements were apparently underestimated. If the national cotton policies do not change and if no climatic fluctuation occurs, prices should gradually recover. For the countries considered, most variations could then depend upon the exchange rate of the FCFA against the US dollar.

18. In the medium term, different factors could be involved. Firstly, China's emergence and its ability, like the USA, to abruptly raise or lower its output may increase the imbalance of the market. The degree of the downward trend varies according to whether projections are based on the 1970s or the 1980s. In future, African countries must therefore take into account the twofold hypothesis of a continuing downward trend and high fluctuations in market prices. This outlook seems to be realistic although uncertain, since the future development of the variables which determine prices is also uncertain: costs of production factors, the world inflation rate, cotton policies in China and USA, the dollar exchange rate and climatic hazards.

19. The first requirement for the West and Central African countries is therefore to increase the productivity of the cotton sectors. This implies:

- raising the productivity of seed cotton (yield per hectare);
- increasing the ginning out-turn;
- valorizing derivatives: oil, cake and flour;
- reducing production and processing costs.

20. Increasing the crop yield and ginning out-turn involves a new effort in genetic improvement. On a short term basis, it will be possible to diffuse the new varieties bred by IRCT-CIRAD. They have a higher ginning out-turn. Their field yield, however, is slightly lower. The grower should therefore be compensated for this loss by being paid a higher price, since the ginning gain will easily make up for this loss. Furthermore, variety improvement has made it possible to breed glandless varieties. Their development would make it possible to produce industrial flour. Lastly, improvements in farming methods provide considerable opportunities: better control of land preparation and sowing (early sowing), organic manuring, adapted fertilizer and insecticide doses, generalized use of draught animals and motorization. This implies changes in the extension methods: technical advice must be increasingly adapted to the growers' specific conditions. « Mass » technical extension work should therefore be replaced by « custom-designed » consultancy. Applying all these techniques in all the countries concerned in this study would result in a net gain of 18 billion FCFA 1986.

21. The second main requirement is the capacity to cope with the high price fluctuations. The slump has emphasized the inadequacies of the stabilization systems:

- the surpluses are too often used to finance other sectors to such an extent that if there is a reversal in the market the risks may not be covered;
- the price schedule is too rigid: when the world prices fall, the sectors can continue to produce without attempting to cut costs. On the whole, the adjustment capacity is low.

The stabilization reserves should therefore be better guaranteed or more reliable stabilization systems should be planned: for example, by setting up a mutual stabilization fund for the countries concerned, with broader international participation. Furthermore, price forecasts should be taken into greater consideration in the price scales.

22. The future of the cotton sectors also depends upon valorization of the by-products. Oil extraction and sales of cake should be systematically preferred to other uses: fuel or fertilizer. There are however limits to the development of an oil and cake sub-sector: competition from palm oil and the presence of gossypol which restricts the use of cake to ruminants. If glandless cotton becomes generalized, the use of cake can be extended to poultry and pigs and it can be sold on the international market at a price similar to that of soya beans, i.e. at a higher price than at present. Furthermore, glandless cotton flour will be able to find outlets in the food industries in competition with soya beans or form a balanced source of nutrition for populations in cases of

famine (cotton is drought resistant). On the whole, glandless cotton should, in the future, make it possible to diversify production of cotton by-products (oil, cake and flour) according to market trends.

## V. Alternatives in the cotton-growing area

23. The possibilities of increasing cotton productivity and lowering production costs should not conceal the risks involved: pursuing productivity is costly, and supporting prices in order to prevent an income slump in entire regions represents very large sums for the States. Therefore, it is necessary to reduce the economic vulnerability that regional monoproduction would involve by encouraging diversification. The question of diversification differs according to local potentialities, the degree of isolation with regard to supply centres, ginning factories and export centres, and according to the hypotheses assumed for the downward trend of prices. According to the cases, cotton growing should be intensified and crops diversified, or cotton growing should be abandoned and replaced by other crops.

24. The range of products that could be used to create new sectors on a large scale is, technically, very large:

- cereals: maize, sorghum, rice,
- tubers: cassava, yams,
- legumes: soya beans, cowpea, groundnuts,
- livestock: cattle, small ruminants, poultry,
- vegetable crops,
- fodder crops,
- fruit crops,
- timber.

For these products, agricultural research proposes techniques which can result in potentially very high increases in production.

25. The problem of diversification is therefore not a technical one. It is essentially connected with the development of demand, the growers' ability to adapt to new markets and, above all, the ability of middlemen (traders and processors) to set up really new sectors. As for demand, cereals, oil plants and livestock will be mainly concerned. The oil plants of the savanna zones will no doubt be unable to compete with palm oil. Cereals and livestock would therefore be the only two main products that would have a comparatively important ecological advantage. New intensive sectors will doubtless no longer be set up by the State, unless heavy investment in processing is involved (slaughter houses, flour milling, oil milling, etc.). The traditional sectors (traders) have in fact shown that their organization costs are low compared with those of State-owned bodies. However, new or larger supply or collecting networks cannot be set up unless there is a minimum of economic security with regard to the volume of sales and their prices. Today, however, local cereals and livestock can come up against strong competition and discouragement from imports. This, therefore, leads to the conclusion that there will be no true diversification of production unless the States adopt agricultural policies allowing for the development of local sectors.

## VI. Summary of the conclusions and strategies

26. The future of cotton and the other products cannot be considered without describing the long-term changes in the savanna zone. It may be said that the long-term in this region is nearer than may be imagined at first sight. Indeed, population growth is very high. In 2010, twenty cities will have more than 1 million inhabitants. Northern Nigeria, with more than 100 million inhabitants, will form a compact, densely populated area. This population pressure will gradually lead to a split between urban and rural economy. Shortening fallows and intensifying crops will result in much more intensive technical systems.

27. As a result of population growth, the demand for textiles in this region will increase substantially. The existing urban agglomerations form large concentrated markets which will make the textile industries profitable. In the long-term, African cotton in the savanna zone will increasingly be used for local requirements. This factor, alone, speaks for its development.

28. Furthermore, urbanization should encourage the emergence of real sectors connecting rural supply with urban demand. It is unlikely that, in the future, sectors of this type will be State-owned, since experience has proved that their organization costs are too high. It is therefore the traditional sectors that could provide agents capable of organizing the collecting, processing and distribution of the products on a large scale. The large private traders in Nigeria and other countries of the region have proved that they can organize networks at a low cost. This commercial capitalism will no doubt manage to set up agro-industrial firms with the backing of imported capital and techniques. But a great many other forms of sector organization are possible, in particular short processing systems organized by the growers. However, the time needed to set up this organization will perhaps be long. Thus it is worth mentioning how valuable it is for the countries to have at their disposal, through the cotton companies, large networks for collecting produce, distributing inputs, credit and extension work. After the disappearance of the groundnut companies and some cereal boards, the cotton companies are in fact the only bodies that can help structuralize rural economy over vast areas. Consequently, it is necessary to keep them functioning as such and to improve their management.

29. Although the development of new sectors and diversification appear to be ineluctable, they are nevertheless hazardous, because the risks that the middlemen have to take are so great. It may even be feared that the risks are such that they will discourage them and contribute to increasing imports of rival products. The development of a prosperous rural economy therefore depends just as much

upon maintaining the cotton sectors as on providing reliable returns on investments. For this reason, the countries' agricultural policies will have to provide for better control of competition from imported products and often even protect some sectors long enough for them to insure their expansion.

30. The utility of the cotton sectors as elements for structuring the rural economy and as driving forces for technical progress and development, and the long-term existence of a high regional demand are not, however, sufficient to establish a policy. It is necessary to be able to have, in the coming years, a solvent market. As African cotton has a comparative advantage and is marginal on the world markets, it is acknowledged that West and Central Africa could not substantially reduce production in the case of price falls. It could even be admitted that African cotton could increase its share of the market in relative proportions that would no doubt be small, but large enough to provide margins for expanding production.

31. Thus, on the whole, it appears to be necessary to continue adjusting the cotton sectors and applying a strategy aimed at:

- improving the productivity of the cotton sectors, by agricultural intensification, variety improvement, rationalized use of inputs and a more flexible work schedule making better use of mechanization;
- reducing production costs in order to make the product more competitive;
- structuring sectors for by-products: oil, cake and gossypol-free flour;
- integrating the textile sectors of the whole region;
- diversifying production and the sectors so as to make the rural economy less vulnerable, which implies agricultural policies favourable to more reliable markets;
- ensuring that the extension services develop into consultancy bodies, as the growers' organizations become well-established;
- and, lastly, making the sectors and countries in the region better able to withstand any further shocks due to drops in world prices.