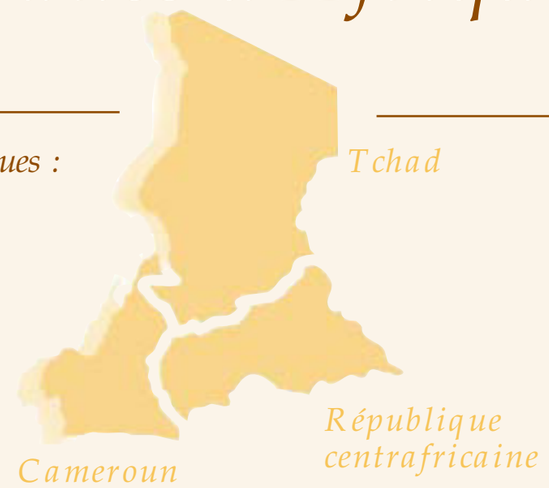
ATLAS

Pôle régional
de recherche appliquée
au développement des savanes
d'Afrique centrale

Agriculture et développement rural des savanes d'Afrique centrale

Editeurs scientifiques :

Jean-Yves Jamin
Christian Gounel
Christophe Bois



Atlas

Agriculture et développement rural des savanes d'Afrique centrale

Cameroun – République centrafricaine – Tchad

Editeurs scientifiques : J.-Y. Jamin, C. Gounel, C. Bois

Préface de M. le Ministre S. Namkossérena

Avant-propos de L. Seiny-Boukar

Pôle régional de recherche appliquée au développement des savanes d'Afrique centrale (PRASAC)

Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD)

N'Djamena, Tchad ; Montpellier, France, 2003

Coordination des travaux

J.-Y. Jamin, C. Gounel, C. Bois

Elaboration et révision des cartes

C. Gounel et C. Bois, avec G. F. Ankogui-Mpoko, A.B. Bangara, D. Béclier, G. Begoto, P. Doko, E. Fotsing, D. Gautier, G. Grellet, S. Guillobez, B. Iratchet, J.-Y. Jamin, P. Morant, F. Réounodji

Rédaction et révision des notices

J.-Y. Jamin, G.F. Ankogui-Mpoko, D. Awa, B. Chardonnet, K. Djondang, G. Duteurtre, J. Faikréo, G. Faure, M. Figuié, E. Fotsing, D. Gautier, C. Gounel, D. Kadekoy-Tigagué, G. Magrin, F. Maïnam, E. Mbétid-Bessane, F. Réounodji, C. Seignobos, L. Seiny-Boukar, A. Teyssier, E. Vall

Révision bibliographique

M.-C. Duchamp

Corrections éditoriales

J. Bodichon, C. Rawski

Maquette et mise en page

J.-C. Lorente, C. Rollin
Roberto Hamm - Crayon et Cie

Crédit photos

Prasac, 2002. Mille et une photos des savanes d'Afrique centrale. Cédérom.

Auteurs : C. Bois (p. 17, 47), C. Cerdan (p. 75), D. Chavatte (p. 87), G. Duteurtre (p. 27, 71), M. Havard (p. 55), J.-Y. Jamin (p. 9, 11, 13, 19, 23, 27, 29, 31, 39, 47, 54, 55, 63, 65, 67, 69, 71, 73, 81, 83, 84, 85, 89, 92, 93, 95), G. Magrin (p. 25, 30, 33, 77), B. Mathieu (p. 97), E. Vall (p. 54), stagiaires de l'Engref (p. 15, 21, 27, 35, 47, 59)

Ouvrage réalisé au Laboratoire régional de géomatique ICRA/PRASAC de Bangui, dans le cadre de la composante « Observatoire du développement » du PRASAC.

PRASAC, Pôle régional de recherche appliquée au développement des savanes d'Afrique centrale

Sous l'égide de :

CORAF, Conseil ouest-africain de la recherche agronomique pour le développement

CEMAC, Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale

Institut centrafricain de recherche agronomique, ICRA

Institut de recherche agricole pour le développement, IRAD

Institut tchadien de recherche agronomique pour le développement, ITRAD

Laboratoire de recherche vétérinaire et zootechnique de Farcha, LRVZ

Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement, CIRAD

Institut de recherche pour le développement, IRD

Université de Leyde / Université de Dschang / Centre d'étude de l'environnement et du développement au Cameroun, CEDC

L'équipe remercie les partenaires des différents ministères, des agences et projets de développement et des sociétés cotonnières qui ont bien voulu mettre à sa disposition leurs données et apporter un regard critique sur la version provisoire, ainsi que M. F. Mbringa-Takama et les professeurs R. Brunet et J.-L. Chaléard pour leurs conseils avisés.

Cet ouvrage a été réalisé grâce au soutien que la Coopération française apporte au PRASAC.

Contact : prasac@prasac.td

© Cirad, PRASAC, 2003
ISBN Cirad 2-87614-545-6
ISBN Coraf 2-9520141-1-6

Sommaire

Préface 5
Avant-propos 6
L'apport d'un atlas des savanes d'Afrique centrale 7

La diversité agro-écologique *9*
Les savanes d'Afrique centrale : unité et diversité 11

La diversité des conditions du milieu naturel *13*
Le climat 15
Le relief et l'hydrographie 17
Le contexte morpho-pédologique 19
Les formations végétales 23

La diversité du peuplement et des conditions socio-économiques *27*
Une population jeune, un espace inégalement occupé 29
Les enjeux migratoires et le développement 31
La diversité et la richesse du peuplement 35
Les limites administratives et les frontières 39
Les voies du désenclavement 41

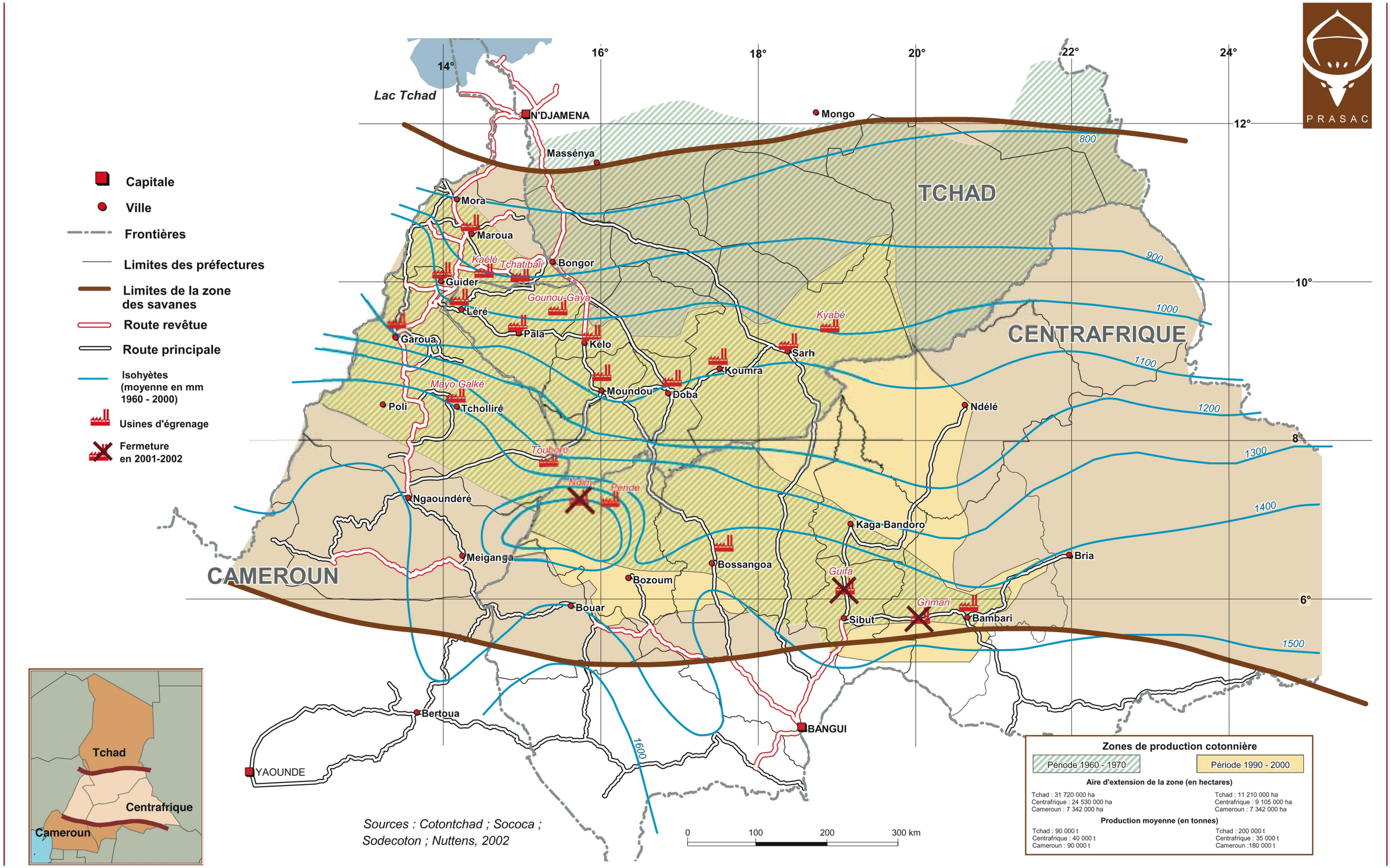
L'agriculture et l'élevage *47*
Les grands systèmes de culture 49
La place de la traction animale 53
La production cotonnière 57
Un vivrier marchand sous-régional : l'arachide 63
L'élevage 65
L'évolution du rôle des savanes dans le commerce du bétail au Tchad 69
Les flux de cheptel nationaux et régionaux 71
Les aires protégées 73
Les marchés et l'intégration régionale 75

D'un territoire villageois à l'autre *81*
Un terroir camerounais en savane soudanienne : Mowo 83
Un terroir tchadien en savane soudanienne : Ngoko 85
Un terroir centrafricain en savane soudano-guinéenne : Gouzé 89
Un territoire camerounais enclavé : Fignolé 91
Un terroir de savanes guinéennes à faible densité de population : Ngouyali (RCA) 93
Les potentialités des sols et la dynamique du sorgho de contre-saison dans l'Extrême-Nord du Cameroun 97

Glossaire *100*

L'Atlas existe également en version numérique interactive. Pour l'obtenir, contacter la librairie du Cirad (librairie@cirad.fr) ou le Prasac (prasac@prasac.td).

L'agriculture et l'élevage


PRASAC
Capitale
Ville
Frontières
Limites des préfectures
Limites de la zone des savanes
Route revêtue
Route principale
Isohyètes (moyenne en mm 1960 - 2000)
Usines d'égrenage
Fermeture en 2001-2002
Lac Tchad
N'DJAMENA
Massénya
Mongo
TCHAD
CENTRAFRIQUE
CAMEROUN
Mora
Maroua
Kaélé
Tchatibali
Bongor
Guider
Léré
Gounou-Gaya
Pala
Kélo
Garoua
Kyabé
Sarh
Koumra
Mayo Galké
Tcholliré
Poli
Moundou
Doba
Ndélé
Touboro
Ngaoundéré
Meiganga
Bossangoa
Bozoum
Kaga-Bandoro
Bria
Guifa
Sibut
Grimari
Bambari
Bouar
Bertoua
BANGUI
YAOUNDE
800
900
1000
1100
1200
1300
1400
1500
1600
14°
16°
18°
20°
22°
24°
12°
10°
8°
6°
0
100
200
300 km
Tchad
Centrafrique
Cameroun
Sources : Cotontchad ; Sococa ; Sodecoton ; Nuttens, 2002
Zones de production cotonnière
Période 1960 - 1970
Période 1990 - 2000
Aire d'extension de la zone (en hectares)
Tchad : 31 720 000 ha
Centrafrique : 24 530 000 ha
Cameroun : 7 342 000 ha
Tchad : 11 210 000 ha
Centrafrique : 9 105 000 ha
Cameroun : 7 342 000 ha
Production moyenne (en tonnes)
Tchad : 90 000 t
Centrafrique : 40 000 t
Cameroun : 90 000 t
Tchad : 200 000 t
Centrafrique : 35 000 t
Cameroun :180 000 t

La production cotonnière

G. Faure, E. Mbétid-Bessane, K. Djondang (Cirad/Prasac ; Univ. Bangui/Prasac ; Itrad/Prasac)

L'évolution de la production cotonnière

La production cotonnière a débuté dans les années 1920 au Tchad et en Centrafrique, et en 1950 au Cameroun, comme culture imposée par l'administration coloniale pour subvenir aux besoins en fibres textiles de la métropole. Après les indépendances, les Etats ont poursuivi la promotion de cette culture ; une meilleure organisation de la filière (interventions de la Cfdt[3]) et un prix plus attractif ont permis de faire accepter le coton.

L'importance des revenus procurés par le coton, la garantie d'achat et les services fournis par les sociétés cotonnières (approvisionnement en intrants à crédit) emportent ensuite l'adhésion des paysans. Dès les années 1980 ils demandent son extension à des espaces de plus en plus vastes. La dévaluation du franc CFA, en 1994, stimule fortement la production. Cependant, l'histoire récente du coton est ponctuée de crises graves et régulières (1985, 1992 et depuis 1999), liées aux variations des cours de la fibre sur le marché mondial. Cependant, la situation varie fortement d'un pays à l'autre (voir tableau ci-après).

En Centrafrique, la production a évolué de manière erratique, voire régressive. La zone cotonnière, jadis étendue à presque tout le territoire, a été réduite dans les années 1960. Puis, lors des crises cotonnières de 1985 et du début des années 1990, il a été décidé par la Socada[4], devenue Sococa[5], de concentrer les efforts sur les zones les plus favorables. Actuellement, le bassin du nord-ouest (préfectures de l'Ouham et de l'Ouham-Pendé), où le coton est le plus enraciné, est le plus productif (70 % du tonnage). Celui du centre-est (préfectures de la Kémo, la Nana-Grébizi et la Ouaka) a une production irrégulière. Au total, seulement 39 000 ha ont été cultivés en Rca en 2000, avec des rendements ne dépassant guère 600 kg/ha. Les paysans tirent plutôt leurs revenus monétaires du manioc, de la chasse, de la cueillette, et l'Etat des ressources minières et forestières.

Au Tchad, le coton n'a pas réussi à s'implanter dans la zone septentrionale (200-300 km au nord de la zone cotonnière actuelle), malgré une volonté affichée dès l'indépendance. A partir des années 1970, les troubles politiques et l'insécurité entraînent une régression vers le sud. Les deux grandes crises cotonnières (1985 et 1992) engendrent une contraction encore plus forte de la zone cotonnière, avec un abandon par la CotonTchad de zones au nord (préfecture de la Tandjilé) et à l'est (préfecture du Moyen-Chari). Il faut attendre la fin des années 1990 et le boom cotonnier pour voir une reprise de la production dans ces zones abandonnées, dans les espaces frontaliers avec la Centrafrique et même aux alentours de Bongor et au nord de Sarh. Au total, 240 000 ha ont été cultivés en 2000 au Tchad. Mais comme en Rca, les rendements restent faibles. Cependant, le coton est encore la ressource principale de l'Etat, qui capte une large part des plus-values de la filière.

Au Cameroun, le coton ne prend que progressivement, mais régulièrement, de l'importance, suite aux efforts permanents de la Sodécoton[6]. Cependant, le cœur de la zone cotonnière a quitté l'Extrême-Nord, avec un siège de la société cotonnière à Kaélé. La baisse de la pluviosité (150 mm de moins entre les années 1960 et 1980), la saturation des terres dans les zones très peuplées (70 à 100 hab./km^2) et surtout l'ouverture de nouveaux espaces agricoles alimentée par des flux migratoires donnent aujourd'hui un rôle prépondérant à la province du Nord. En 1980, le siège de la Sodecoton est installé à Garoua. La superficie cultivée en coton était de 199 000 ha en 2000, avec un rendement de plus de 1 100 kg/ha. Si le coton est essentiel pour l'économie du Nord-Cameroun, il n'est pas un enjeu majeur pour les recettes de l'Etat, favorisant ainsi un réinvestissement des plus-values dans la région.

L'organisation de la filière

Le succès du coton s'explique en quelques lignes. La totalité de la production est achetée à un prix garanti, connu à l'avance, par une filière qui assure l'approvisionnement en intrants et le crédit, fournit un conseil agricole et, après égrenage, commercialise le coton-fibre. En échange, la société cotonnière bénéficie d'un monopole d'achat au producteur permettant de fidéliser une clientèle et de récupérer les crédits octroyés. Au sein des villages, depuis la fin des années 1970 et le début des années 1980, des groupements de producteurs fournissent des services (participation au recensement des intrants, commercialisation du coton-graine au village), avec des responsabilités plus ou moins grandes.

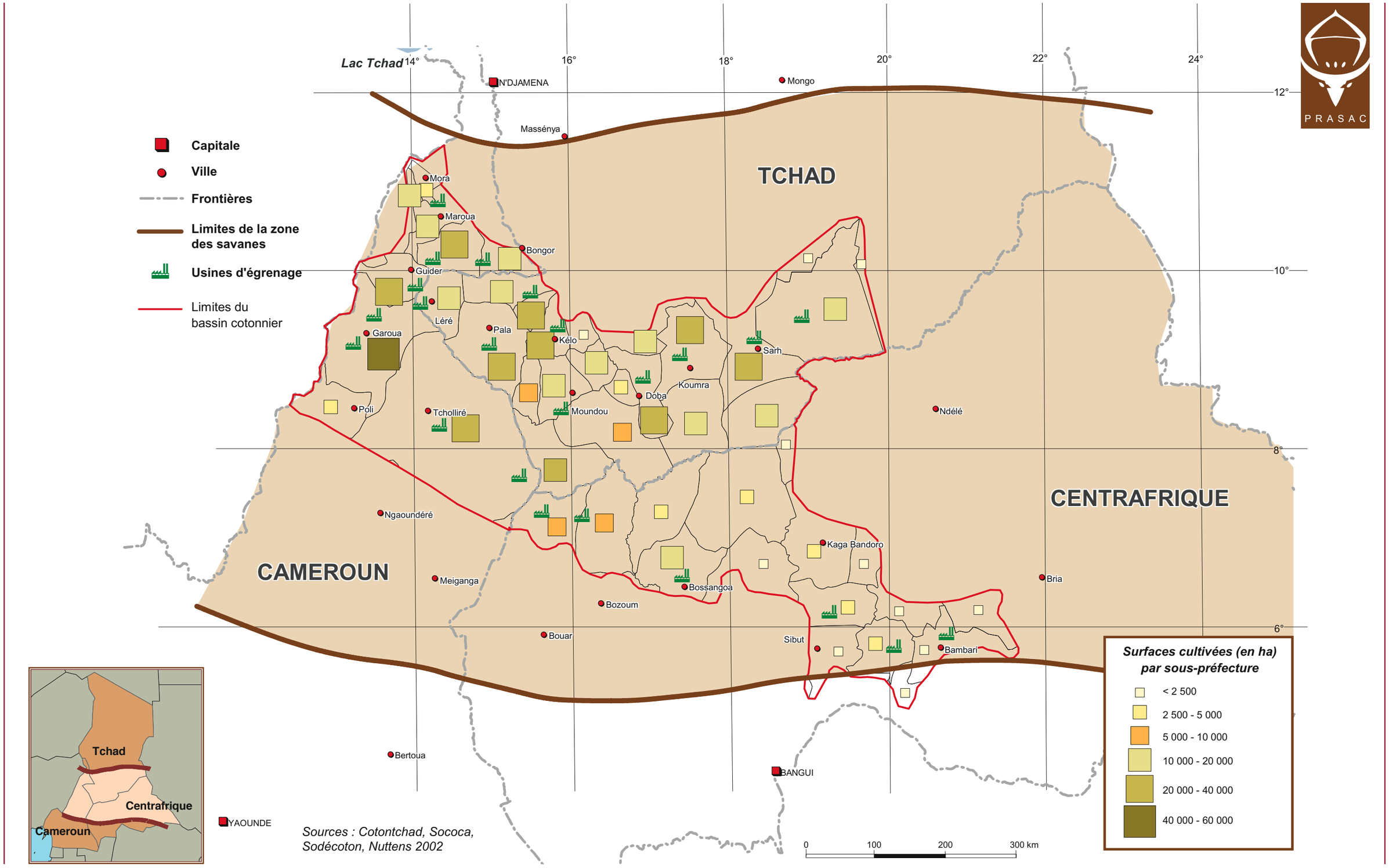
Ce schéma simple est mis en place par la Cfdt peu avant l'indépendance. Il connaît cependant des variantes significatives. Ainsi, au Cameroun, l'ensemble des services est fourni par la même société, qui assure également des missions de service public (construction et réfection de pistes rurales, alphabétisation, développement de l'élevage ou maintien de la fertilité des terres…). De cette présence dans le développement rural et de la diffusion, dès les années 1970, d'un modèle de production intensif (utilisation d'engrais et d'insecticides), découlent des rendements relativement élevés (plus de 1 100 kg/ha en moyenne et parfois 1 400 kg). En Rca, ce modèle intégré a prévalu jusqu'en 1991, avec le démantèlement de la Socada, remplacée par la Sococa (approvisionnement en intrants et commercialisation) et l'Acda[7] (vulgarisation agricole). Au Tchad, la CotonTchad n'assure rapidement que des fonctions industrielles et commerciales et l'Ondr[8], créé en 1965, a mandat pour la formation et l'appui aux producteurs (coton, vivriers, élevage...). Dans un contexte d'agriculture peu diversifiée

Tableau I. Evolution de la production cotonnière au Cameroun, au Tchad et en République centrafricaine, de 1960 à 2001.

	1960/ 1961	1970/ 1971	1980/ 1981	1990/ 1991	1994/ 1995	1999/ 2000	2000/ 2001
Cameroun							
Surface (x 1 000 ha)	55	102	65	94	141	180	199
Production coton-graine (x 1 000 t)	29	28	84	113	153	156	225
Rendement (kg/ha)	530	380	1290	1200	1090	1090	1130
Tchad							
Surface (x 1 000 ha)	300	303	166	207	203	300	240
Production coton-graine (x 1 000 t)	47	95	86	157	95	180	143
Rendement (kg/ha)	160	310	520	760	470	600	600
Rca							
Surface (x 1 000 ha)	162	126	81	47	51	47	39
Production coton-graine (x 1 000 t)	33	54	23	37	16	22	25
Rendement (kg/ha)	200	430	280	790	310	470	640

3. Compagnie française pour le développement des fibres textiles.
4. Société centrafricaine de développement agricole.
5. Société cotonnière centrafricaine.
6 Société de développement du coton.
7. Agence centrafricaine de développement agricole.
8. Office national de développement rural.

Les superficies cultivées en coton



Sources : Cotontchad, Sococa, Sodécoton, Nuttens 2002

et enclavée, cette configuration constitue peut-être un handicap pour promouvoir une intensification des systèmes de production.

Depuis les années 1980, la situation évolue, mais moins rapidement qu'en Afrique de l'Ouest. Les Etats sont soumis à l'ajustement structurel : les subventions aux intrants disparaissent, les activités sont recentrées sur l'activité cotonnière. De fortes pressions s'exercent pour privatiser les structures (démantèlement des filières ou création de monopoles privés), tandis que les Etats résistent pour protéger une ressource budgétaire (au Tchad, le coton est la principale ressource en attendant le pétrole). Les incertitudes, avec un tel scénario, portent sur la possibilité de maintenir un système de crédit, la capacité à entretenir une activité minimale quand les cours mondiaux baissent, la réelle concurrence dans les régions enclavées, la concentration de la production autour des usines, etc.

De nouveaux acteurs émergent. Au sud du Tchad et dans l'extrême nord du Cameroun, les Ong et les institutions religieuses sont des opérateurs importants, qui encadrent le monde rural, souvent en s'opposant au coton. Les financements distribués sont parfois significatifs[9]. Si les groupements villageois existent depuis les années 1970, il faut attendre les années 1990 pour que les organisations paysannes cotonnières se structurent, souvent à l'initiative d'organismes extérieurs. Au Tchad, le Mpzs[10], créé en 1992, représente les intérêts des producteurs de coton et prend part à l'élaboration de certaines décisions (organisation des marchés, négociation sur les prix...). En Rca, des fédérations de Gir (groupements d'intérêt rural) ont été créées dans la perspective d'une éventuelle participation au capital de la société cotonnière. Au Cameroun, l'Opcc[11], mise en place par la Sodécoton, détient une part de son capital. Dans l'ensemble, ces organisations ont peu de moyens et une autonomie limitée, mais leur rôle devrait s'accroître et pourrait contribuer à stabiliser la filière coton.

Mise en tas du coton au Nord Cameroun.

La diversité des zones

Le coton participe fortement à la structuration du paysage agraire. Dans les zones faiblement peuplées (moins de 5 hab./km^2), comme en Centrafrique, il est associé au défrichement et constitue une tête de rotation qui prépare la culture du manioc. Le regroupement des nouvelles parcelles du village et l'utilisation de l'unité de mesure que constitue la corde marquent le terroir. Dans cette agriculture extensive en travail et en intrants, les rendements restent faibles, même si la productivité du travail est non négligeable. Dans la province Nord du Cameroun ou certaines zones au sud de Moundou et à l'est de Sarh, au Tchad, le coton est la culture du migrant qui veut réussir. Elle lui permet d'acquérir progressivement un capital et de se tailler un domaine foncier. Sur ces nouvelles terres, plutôt riches, les rendements sont élevés (parfois plus de 1 500 kg/ha).

Le coton participe encore plus volontiers au système fixé quand les terres sont bien essouchées et que la charrue travaille facilement. Il entre alors en rotation avec les vivriers (céréales dont le maïs, légumineuses dont l'arachide) et contribue à maintenir la fertilité grâce aux engrais minéraux, ou à la fumure organique générée notamment par les bœufs de labour[12]. Les rendements sont souvent de bonne tenue (plus de 1 000 kg/ha), comme cela s'observe entre Garoua et Maroua au Cameroun, ou autour de Pala et Léré au Tchad.

Quand la densité de population s'accroît et dépasse 70 à 100 hab/km^2 (périphérie de Maroua, nord de Moundou...), le maintien de la fertilité des terres devient plus difficile avec les pratiques actuelles. Les rendements baissent et ne permettent que difficilement de rentabiliser la culture cotonnière. Si cette dernière se maintient, c'est parce qu'elle permet aux paysans d'accéder au crédit et aux intrants qu'ils appliqueront sur les cultures vivrières, qu'elle garantit un entretien plus ou moins régulier des pistes rurales...

Les infrastructures agro-industrielles façonnent l'aire cotonnière. L'approvisionnement en intrants et la commercialisation du coton-graine sont commandés par l'implantation des usines. En l'absence de pistes principales entretenues par l'Etat ou la société cotonnière, et au-delà d'un certain rayon d'action, la rentabilité est faible et limite l'extension. Au Cameroun, la route goudronnée nord-sud est un atout important. Pour le Tchad, l'axe Léré-Sarh est stratégique pour l'activité cotonnière. En Rca, la faible densité de population et l'éparpillement des zones de production grèvent considérablement la rentabilité de la filière.

Les systèmes de production

Le coton joue un rôle prépondérant dans l'économie agricole. Lors de la campagne 2000/2001, le chiffre d'affaires de la production (coton-graine) s'est élevé à 40 milliards de francs CFA au Cameroun, 23 milliards au Tchad et 4 milliards en Rca.

Au Tchad, où les opportunités de diversification sont modestes, l'essentiel des revenus de 80 % des exploitations proviendrait du coton. Il faut cependant noter l'essor régulier de l'arachide et la présence de cultures spécifiques dans certaines zones (riz, maraîchage, oignon…). En Rca, où l'engagement dans la culture cotonnière est faible pour la majorité des paysans, les activités de chasse et de cueillette, le manioc, voire l'élevage, contribuent fortement aux revenus monétaires. Au Cameroun, la situation est contrastée entre une minorité significative

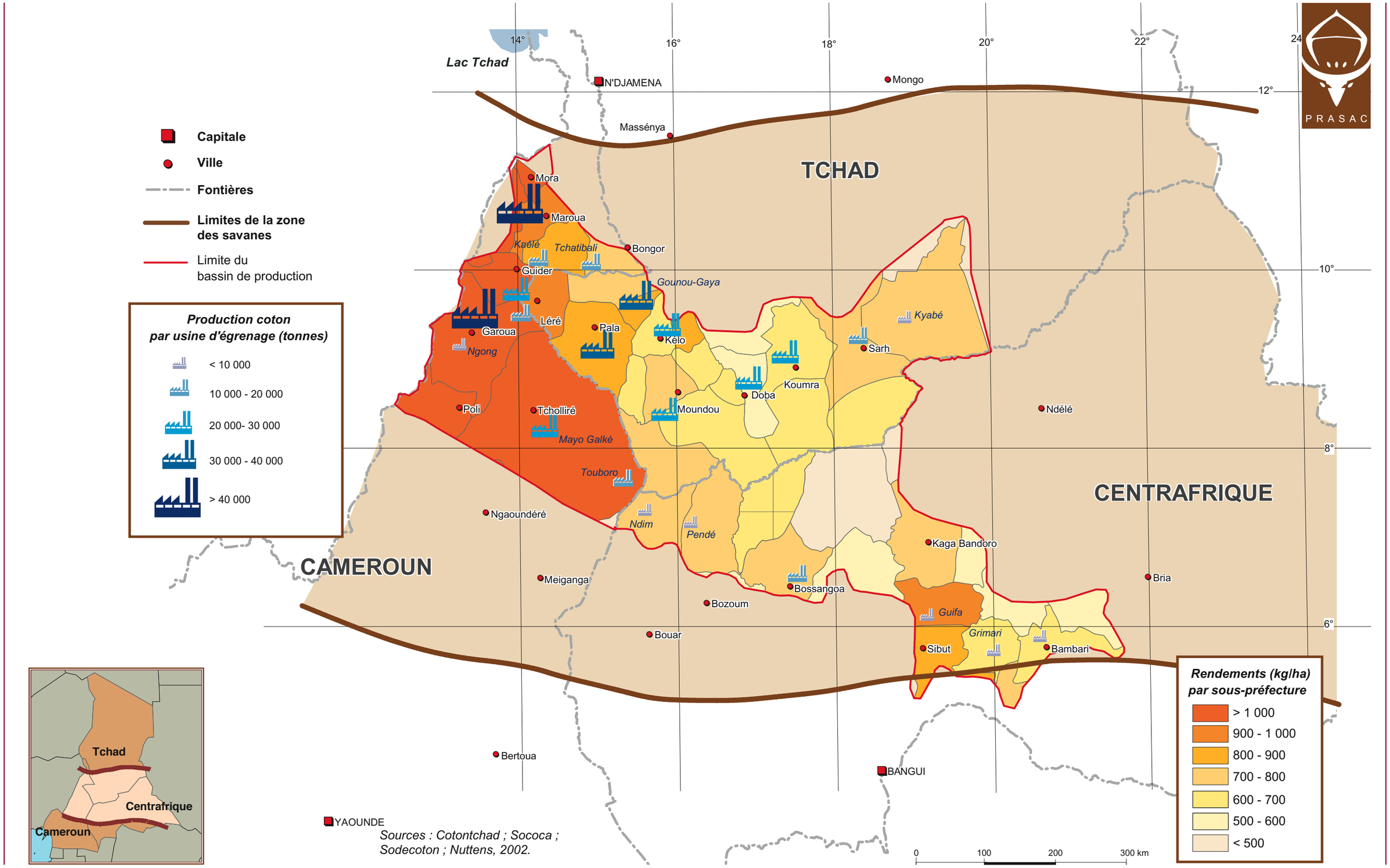
9. Le budget annuel des principales Ong du sud du Tchad approche celui de l'Ondr.

10. Mouvement des paysans des zones de savanes.

11. Organisation des producteurs de coton du Cameroun.

12. L'utilisation de la fumure organique reste modeste, comparativement à certaines zones cotonnières d'Afrique de l'Ouest : moins de 5 % des superficies cultivées au Cameroun ou au Tchad.

Production et rendements en coton-graine en 1999



Sources : Cotontchad ; Sococa ; Sodecoton ; Nuttens, 2002.

de paysans qui peuvent diversifier leurs productions (élevage, *muskuwaari*, oignon...) et ceux pour qui le coton représente encore l'activité principale.

Toutefois, de manière générale, les revenus monétaires de ces zones sont modestes (faibles en Centrafrique et dans une grande partie du Tchad, plus élevés dans les zones prospères du Nord-Cameroun) et varient de quelques dizaines à quelques centaines de milliers de francs CFA par exploitation et par an. Dans les zones les plus peuplées et dans les petites exploitations, l'autosuffisance alimentaire n'est souvent pas atteinte.

Au-delà de ces chiffres, le coton représente la stratégie dominante des producteurs pour développer leur exploitation. Les paysans en culture manuelle essayent d'accumuler un surplus monétaire en cultivant du coton. Souvent, ils louent les services d'un attelage auprès d'un paysan équipé, pour agrandir leurs champs. En bénéficiant éventuellement d'un crédit d'équipement octroyé par la société cotonnière ou un projet, ils peuvent acquérir un ou des animaux de trait (bœufs dans les trois pays et éventuellement ânes au Cameroun) et du matériel aratoire. Les superficies cultivées par personne peuvent être accrues de manière notable, facilement doublées, permettant d'améliorer les revenus monétaires.

Ainsi, le développement de la culture cotonnière va de pair avec celui des vivriers grâce à l'essor de la traction animale et à la vente d'intrants à crédit. Au Cameroun, la Sodécoton a fortement favorisé la diffusion du maïs et appuie depuis peu celle du *muskuwaari*.

Quand cela est possible, le choix de l'extensif est privilégié car il permet une bonne rentabilité de la journée de travail et limite les risques économiques, avec des achats d'intrants modérés. Quand la terre se raréfie, l'intensification se généralise avec des travaux agricoles plus fréquents et plus soignés et une utilisation accrue d'engrais sur coton (la recommandation est d'environ 100 kg/ha de NPKSB et 50 kg d'urée, mais il n'y a qu'au Cameroun où la moyenne des paysans s'en approche). Dans certaines situations, comme dans la province Nord du Cameroun, l'épandage de fertilisants sur maïs est fréquent. Cependant, les conditions freinent souvent l'intensification et, dans certaines zones, conduisent les paysans à adopter des stratégies plus défensives, notamment au Tchad et en Rca (culture extensive, peu d'équipement…). L'accès précaire au foncier au Nord-Cameroun, avec un pouvoir très fort des chefferies dans la distribution des terres, ne favorise pas l'enracinement des migrants dans un terroir. L'insécurité chronique au sud du Tchad conduit à limiter les investissements visibles, quand elle ne provoque pas la destruction des récoltes. Les difficultés de communication, la faible densité de population et l'instabilité politique ne permettent pas le développement de pôles économiques en Centrafrique. Dans certaines situations (forte pression foncière, difficultés alimentaires chroniques…), les stratégies de survie prédominent, accélérant les phénomènes d'exode.

Conclusion

Le coton continue à jouer un rôle moteur dans le développement agricole des savanes. Il permet à une majorité de paysans d'accroître leurs revenus monétaires et d'enclencher un cycle d'accumulation. Il contribue aux grands équilibres budgétaires des Etats. Mais de fortes évolutions se dessinent pour le futur : la privatisation annoncée des filières peut bouleverser la situation actuelle. La pression croissante sur les ressources, en terre notamment, nécessite de promouvoir de nouveaux systèmes de production plus respectueux de l'environnement. La croissance des villes et l'essor du commerce régional favorisent la diversification des activités (riz, maraîchage, élevage...), pouvant rendre, à terme, l'économie de la région moins dépendante de la seule production cotonnière.

Bibliographie

Asfom P., Gaudard L., 1996. La filière cotonnière camerounaise et sa contribution à l'économie régionale. *In* : Agriculture des savanes du Nord-Cameroun : vers un développement solidaire des savanes d'Afrique centrale, actes de l'atelier d'échanges. Montpellier, Cirad, p. 429-436.

Cirad, 1994. Stratégies paysannes en zone cotonnière au Cameroun. Tome 1 : Rapport. Tome 2 : Agro-économie. Tome 3 : Socio-économie. Tome 4 : Organisations paysannes. Tome 5 : Atlas. Montpellier, Cirad-Sar, 785 p.

Emane E., 1987. Diversité régionale de la production cotonnière au Cameroun (1977-1985). Mémoire Cnearc/Cirad-Irct, Montpellier, 79 p.

Esteulle B., 1995. Dossier République centrafricaine : une longue histoire, la filière cotonnière centrafricaine, la Sococa. Coton et Développement, 13 : 6-17.

Fon F., Raymond G., Gozé E., 1988. Diversité régionale de la production cotonnière du Tchad. Montpellier, Cirad-Irct, 16 p.

Freizoure H., 1994. Réalités des pratiques paysannes en matière d'utilisation des intrants sur coton (Tchad). Mémoire Cnearc, Montpellier, 76 p.

Icra, 1995. Les exploitations agricoles dans les zones de savanes centrafricaines. Bangui, Icra, 126 p.

Lele U., van de Walle N., 1988. Cotton in Africa : a comparative analysis of performances in the MADIA countries. Washington D.C., World Bank, 55 p.

Leroy A., 1993. Place du coton dans le développement d'une économie africaine : le cas de la République centrafricaine. Thèse, univ. Paris-Nanterre, 479 p.

Madi A., 1994. Politique agricole et élasticité de l'offre dans les exploitations de la zone cotonnière du Cameroun. Thèse Ensam, Montpellier, 240 p.

Magrin G., 2001. Le Sud du Tchad en mutation. Des champs de coton aux sirènes de l'or noir. Pour mieux connaître le Tchad. Paris, Cirad/Prasac/Sépia/Pmct, 427 p.

Mercoiret M.R., Yung J.M., Ngamine J., Lecomte Y., 1996. Projet d'appui aux structures rurales de la zone soudanienne du Tchad. Tome 1 : Rapport général. Tome 2 : Stratégies des producteurs, exploitation et gestion des ressources naturelles de la zone soudanienne. Tome 3 : Les organisations paysannes dans le processus de développement de la zone soudanienne du Tchad. Montpellier, Cirad-Sar, 746 p.

Ministère de la Coopération, Ccce, Cirad, Cfdt, Sedes, 1991. Le coton en Afrique de l'Ouest et du Centre : situation et perspectives. Paris, ministère de la Coopération, Etudes et Documents, 2e édition, 353 p.

Ngoubambango Nzabe A.P., 1988. Diversité régionale de la production cotonnière en Centrafrique de 1977 à 1985. Mémoire Cnearc/Cirad-Irct, Montpellier, 131 p.

Nuttens F., 2002. La zone soudanienne du Tchad. Moundou, Ondr/Dsn, ministère de l'Agriculture, Scac, 1 cédérom.

Raymond G., Tchilgué Y., Béliazi K., 1990. Enquête suivi-évaluation 1989/90 : 30 villages de la zone soudanienne Sud-Tchad. Ondr/Dsn, Cirad-Irct, 36 p.

Roupsard M., 1987. Nord-Cameroun : ouverture et développement. Thèse, univ. Paris-Nanterre, 561 p.

Seignobos C., Iyebi-Mandjek O. (éd.), 2000. Atlas de la province Extrême Nord, Cameroun. Paris, Yaoundé, Ird/Minrest/Inc, 171 p. + 1 cédérom.

Yung J.M., 1989. Aperçus sur le comportement des producteurs de coton en Rca. Paris, Sedes, 159 p.