

Le coton dans le Mouhoun (Burkina Faso), un facteur de modernisation agricole Perspectives de développement ?

Valérie Hauchart

Laboratoire du Groupe d'étude
sur les géomatériaux et environnements
naturels et anthropiques (Gegen),
Centre de recherche en environnement
et en agronomie,
2, esplanade R. Garros,
51100 Reims
<v.hauchart@caramail.com>

Résumé

Au Burkina Faso, bien que dépendante des marchés internationaux où elle est en concurrence avec d'autres bassins de production, la production commerciale du coton concerne plus de 550 000 producteurs concentrés dans les provinces occidentales. Elle procure aux exploitants des revenus certes fluctuants et parfois tardifs, mais qui leur permettent néanmoins d'acquérir du matériel agricole et des animaux de trait, établissant ainsi une différenciation technique avec les producteurs traditionnels. L'intensification culturale, avec un labour attelé et un recours aux intrants, permet une diminution des temps de travaux et une augmentation de la productivité par actif qui profitent également aux céréales. L'extension des emblavures qui en découle se fait au détriment des jachères ou des terres érodables, de plus en plus loin du noyau villageois, d'où une densification des réseaux de chemins et une réorganisation du finage. Par ailleurs, loin de se limiter aux activités agricoles, les effets positifs de la culture cotonnière engendrent, d'une part, une amélioration du niveau de vie de ses exploitants qui peuvent couvrir leurs dépenses, prévues ou non et, d'autre part, une stimulation des autres secteurs d'activités économiques dans les régions de production. Toutefois, la mauvaise maîtrise des techniques agricoles semi-intensives favorise l'érosion pluviale et le ruissellement, remettant en cause la durabilité des systèmes de culture locaux.

Mots clés : Burkina Faso ; coton ; mécanisation ; intensification ; développement durable.

Thèmes : productions végétales ; économie et développement rural ; systèmes agraires.

Abstract

Cotton cultivation in Mouhoun (Burkina Faso) and agricultural modernization. Perspectives for development?

Cotton production in Burkina Faso depends on international markets where it competes with other production areas. It provides 550,000 producers, concentrated in western provinces, with income that, although fluctuating and sometimes late, nonetheless allows them to acquire agricultural equipment and animals and thus differentiate their techniques from those of traditional farmers. Intensification of cultivation, with draught animals or even mechanized tillage and external input, reduces work time and increases productivity per worker — for food production as well as cotton. The ensuing extension of usable farmland that ensues can prejudice fallows and erodible land ever further from the village center, increasing path density and causing reorganization of communal territories. Moreover, the positive effects of cotton cultivation are not limited to agricultural activities but improve the lives of the farmers, who can make enough money for their expenses, planned and unplanned. It also stimulates other economic sectors in these regions. Nonetheless, misuse of semi-intensive farming techniques promotes pluvial erosion and runoff and calls into question the sustainability of local cultivation.

Key words: Burkina Faso; cotton; mechanization; intensification; sustainable development.

Subjects: vegetal productions; economy and rural development; farming systems.

A lors que les pays du Sud tentent de trouver la voie d'un développement durable, les cultures de rente sont leur principale source de devises, à l'exemple du Burkina Faso où le coton assure 55 à 70 % des recettes d'exportation selon les années. Cette culture commerciale, adoptée comme telle dès les années 1920 dans ce qui était alors la colonie de Haute-Volta [1], y est aujourd'hui pratiquée par plus de 550 000 producteurs qui se concentrent essentiellement dans les provinces occidentales telles que le Mouhoun. Le grand Ouest qui produisait plus de 95 % du coton-graine commercialisé sur 20 % du territoire au cours des années 1980 [2] reste la principale zone cotonnière, avec 86,2 % de la production pour la campagne 2003-2004, même s'il est aujourd'hui concurrencé par les régions du Centre et de l'Est. Attractif par les revenus qu'il procure aussi bien aux paysans producteurs qu'à l'ensemble du pays, le coton fait entrer le Burkina Faso sur les grands marchés économiques internationaux. Il y subit de plein fouet la concurrence des autres pays producteurs, notamment de ceux qui, comme les États-Unis, pratiquent une culture irriguée et subventionnent massivement leurs producteurs, et aussi la concurrence des fibres synthétiques, la surproduction mondiale et les fluctuations récurrentes des cours [3]. Cet article se propose de mettre en exergue les évolutions techniques et, plus largement, socio-économiques engendrées par le développement du coton dans le Mouhoun, puis de poser les limites de ces nouveaux systèmes productifs.

Encadrement de la filière cotonnière et modernisation de l'outil agricole

L'introduction d'une culture de rente dans un système cultural traditionnel provoque quelques réorganisations des techniques et des logiques de production, et ce d'autant plus que les systèmes de culture caractéristiques des zones de savane sahélo-soudaniennes reposent sur des pratiques rudimentaires peu productives et peu rentables, alors que le coton, fortement dépendant des marchés, est une culture exigeante en travail et en investis-

sement. La filière cotonnière étant intégrée [4], ces transformations sont soutenues depuis 1949 par la Compagnie française pour le développement des fibres textiles (CFDT), devenue aujourd'hui Dagrif, depuis 1979 par la Société nationale des fibres textiles burkinabé (Sofitex), et, depuis 2004 par la Société cotonnière du Gourma (Socoma), et le Fasocoton. Pendant plus de deux décennies, la Sofitex a mené, grâce à une politique de subventions ou de crédits, des programmes de vulgarisation du matériel agricole [5] tel que la charrue attelée [6] ou, dans les années 1980, la petite motorisation [7]. Ce dernier programme s'est soldé par un échec et les exploitations motorisées ne constituent aujourd'hui que 3,4 % des exploitations du Mouhoun. Elle assurait également l'encadrement du monde paysan [8] avec des formations techniques, des programmes d'alphabétisation, un soutien à la gestion des exploitations et à la cogestion des organisations de producteurs. Cependant, la privatisation de la Sofitex avec l'ouverture de son capital aux producteurs et la libéralisation de la filière avec la division du Burkina Faso en trois zones cotonnières ont profité aux groupements de producteurs et aux associations pré-coopératives, sous couvert de l'Union nationale des producteurs de coton burkinabé (UNPCB) créée en 1998. Dès lors, en plus de l'alphabétisation et de la formation en comptabilité et en gestion, les producteurs cotonniers bénéficient d'un appui pour leur professionnalisation. Ils sont associés à toute décision concernant l'approvisionnement en intrants ou en matériel agricole, l'octroi de crédits, la recherche, la préservation des écosystèmes, la commercialisation, la production et la transformation du coton. Ces nouveaux acteurs privés mettent également en place un système d'aide à la location ou au dépannage des machines et facilitent l'accès aux services spécialisés comme les soins vétérinaires ou le travail de forge [7]. Ils sont donc partie prenante dans la diffusion des nouveaux outils de production et dans l'évolution des itinéraires techniques.

Dans les faits, l'encadrement de la filière se traduit par une différenciation technique, économique et sociale entre les producteurs de coton qui bénéficient d'un meilleur niveau d'équipement et les non-producteurs. Ainsi, d'après l'étude que nous avons réalisée dans les campagnes du Mouhoun entre 2001 et 2004 [9], 81 % des exploitations cotonnières pratiquent

la culture attelée, contre seulement 25 % des exploitations non productrices de coton. L'appartenance à un groupement de producteurs et les revenus de la culture cotonnière facilitent, en effet, l'acquisition de charrues à traction bovine (*figure 1*), de houes manga et d'animaux de trait, considérés comme un capital [10] ; chaque producteur cotonnier possède, en moyenne, quatre têtes de bétail contre seulement 0,14 pour les autres exploitants.

Coton et intensification culturale

La modernisation des outils agricoles entre dans le cadre plus vaste d'une différenciation des logiques de production et d'une intensification des systèmes de culture cotonniers. Celle-ci se traduit tout d'abord par des épandages de fumure minérale – engrais NPK –, dont l'achat est conditionné par le fait même de cultiver du coton. Elle se traduit ensuite par une augmentation de la productivité par actif qui passe, dans le Mouhoun, de 1,1 hectare à 2,4 hectares chez les producteurs cotonniers et par une diminution des temps de travaux de 28 % [11], à l'exclusion des activités de récoltes qui sont toujours manuelles et donc incompressibles. Il en résulte un accroissement des superficies emblavées, celles des exploitations incluant le coton étant en moyenne de 13,6 hectares, contre 3,7 hectares pour les exploitations uniquement céréalières. Ces dernières pratiquent, pour 70 % d'entre elles, la culture manuelle ; elles sont principalement tenues par des Peuls qui ne disposent que d'un droit d'usage sur des terres prêtées par le chef de village. Il semblerait, d'après enquêtes, que la superficie réduite et le faible niveau d'équipement d'une exploitation soient les facteurs qui limitent l'introduction du coton, et non l'inverse, et qui aboutissent à la marginalisation des petits exploitants.

L'amélioration du niveau d'équipement des producteurs de coton, ainsi que l'augmentation des surfaces cultivées profitent simultanément aux cultures céréalières. Mil, sorgho et surtout maïs, qui restent produites par l'ensemble des exploitants, bénéficient de la mécanisation agricole et, grâce à la rotation culturale, de

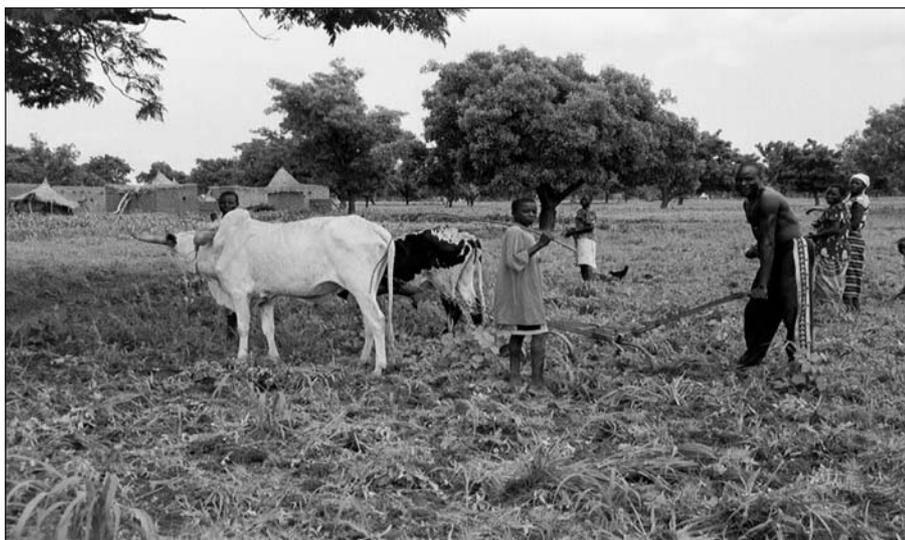


Figure 1. Labour attelé à traction bovine, en juillet 2001, dans le Mouhoun, Burkina Faso (cliché V. Hauchart).

Figure 1. Tillage with animal traction, in Mouhoun, Burkina Faso, in July 2001 (photo V. Hauchart).

l'arrière-effet des engrais minéraux. Ainsi, les plus gros producteurs cotonniers du Mouhoun sont aussi les meilleurs producteurs de céréales et la sécurité alimentaire apparaît mieux assurée dans leurs exploitations [12] où les rendements céréaliers sont majorés de 20 à 30 % [13].

Ces conclusions résultent d'un travail d'enquêtes dans le Mouhoun et du traitement des données par analyse matricielle, sur la base de deux séries de critères. La première série de critères retenus indique le niveau de modernisation de l'exploitation ainsi que le degré d'intensification de la culture, c'est-à-dire le niveau d'équipement, l'application ou non d'engrais NPK, seuls ou en complément du fumier, l'usage du labour, et enfin, la pratique du buttage des cultures perpendiculairement à la pente générale des parcelles. La seconde série de critères concerne la taille de l'exploitation – superficie totale et part des terres réservée à la culture du coton –, la nature du droit foncier dont jouit son usager et l'implication du producteur dans la lutte contre l'érosion grâce à la mise en place ou non de cordons pierreux. L'analyse matricielle a ainsi permis de déterminer quatre types principaux (figure 2) et douze sous-types d'exploitants selon leur niveau d'intensification culturelle et leur degré d'équipement technique [9]. Il est apparu que les producteurs de coton appartiennent aux types les plus intensifs. Ce sont des exploitants indifféremment autochtones ou migrants qui possèdent plus de 5 hectares et pratiquent le labour attelé, buttent

les cultures, les sarclent, les amendent en engrais NPK et ont recours à des traitements phytosanitaires. Les non-producteurs, quant à eux, entrent surtout dans les catégories d'exploitations traditionnelles. Leurs techniques culturales rudimentaires se limitent au semis direct ou au grattage du sol à la *daba*¹, car ces exploitants, rejetés par le système de crédit qui soutient surtout les exploitations solvables et aptes à dégager des surplus commercialisables [14], sont incapables de moderniser leur exploitation.

L'intensification des systèmes de production cotonniers, alors que 70 % du paysannat pratique cette culture, a des répercussions sur l'organisation spatiale des finages. Ainsi, conjointement à la diffusion progressive de moyens de transport – charrette asine, vélo... –, l'accroissement de la capacité d'emblavement engendre le désenclavement et la mise en culture de terres de plus en plus éloignées de l'habitat, d'où la multiplication des huttes de brousse (figure 3) et parfois même des campements de culture. Cela génère simultanément une densification des réseaux de chemins jusqu'aux confins du finage (figure 4) et aboutit à une réorganisation des finages villageois avec dispersion du parcellaire et desserrement des terroirs ; ces phénomènes se trouvent renforcés par l'éclatement des noyaux villageois et la désolidarisation

¹ *Daba* : houe, outil traditionnel de l'agriculteur d'Afrique de l'Ouest.

des lignages. Le modèle traditionnel en auréoles concentriques avec, depuis « le pied des murs », une auréole de champs de case, une de champs villageois et une de champs de brousse en culture temporaire et itinérante [15] n'existe plus. Il est remplacé par une constellation de parcelles de brousse en culture continue au-delà d'une aire où les terres, érodées ou épuisées, sont abandonnées et en friche (figure 5), avec une disposition préférentielle des champs le long des pistes principales. Parce qu'ils apportent tous de la fumure minérale pour fertiliser les sols et qu'ils étendent leurs terres de culture, la majorité des producteurs de coton réduit ou abandonnent la pratique de la jachère, celle-ci ne leur apparaissant plus ni nécessaire ni possible. La culture itinérante traditionnelle des régions de savane sahélo-soudanienne se sédentarise alors et devient continue. L'extension des parcelles et l'ouverture de nouveaux champs reposent sur les innovations techniques et le développement d'un salariat agricole, la main-d'œuvre familiale étant insuffisante lors des opérations de récolte ou parfois même de labour [16]. Malgré une densité moyenne de 45 hab/km² [17], les chefs de village disent que « la brousse est finie » et les nouvelles parcelles sont prises aux dépens des jachères ou sur des terres sensibles à l'érosion [18]. Pour cause, les seules terres disponibles, encore non défrichées ou en jachère de longue durée, sont des bas-fonds argileux impropres au coton ou surtout des *zipellés*, surfaces indurées et incultes de plus en plus nombreuses. En effet, l'intensification culturelle génère irrémédiablement une pression accrue sur les sols, phénomène renforcé par les techniques culturelles mises en œuvre. Naturellement fragiles, les sols, privés de leur charpente racinaire, ameublés en surface et compactés en profondeur par le labour, sont fragilisés. Les particules fines – limons, argiles et matières organiques – prises en charge par l'érosion sélective sont exportées des billons vers les sillons, puis sont canalisées dans les dérayures de labour, augmentant le creusement des incisions linéaires de type rigoles (figure 6) ou ravines [9]. À la désagrégation mécanique et la réorganisation superficielle des sols s'ajoute une acidification due au mésusage des engrais minéraux. Ainsi, dans le Mouhoun, 82,1 % des terres sont aujourd'hui remaniées, lessivées ou érodées et 52,4 % des sols sont faiblement acides à acides [9]. Bénéficiant pourtant

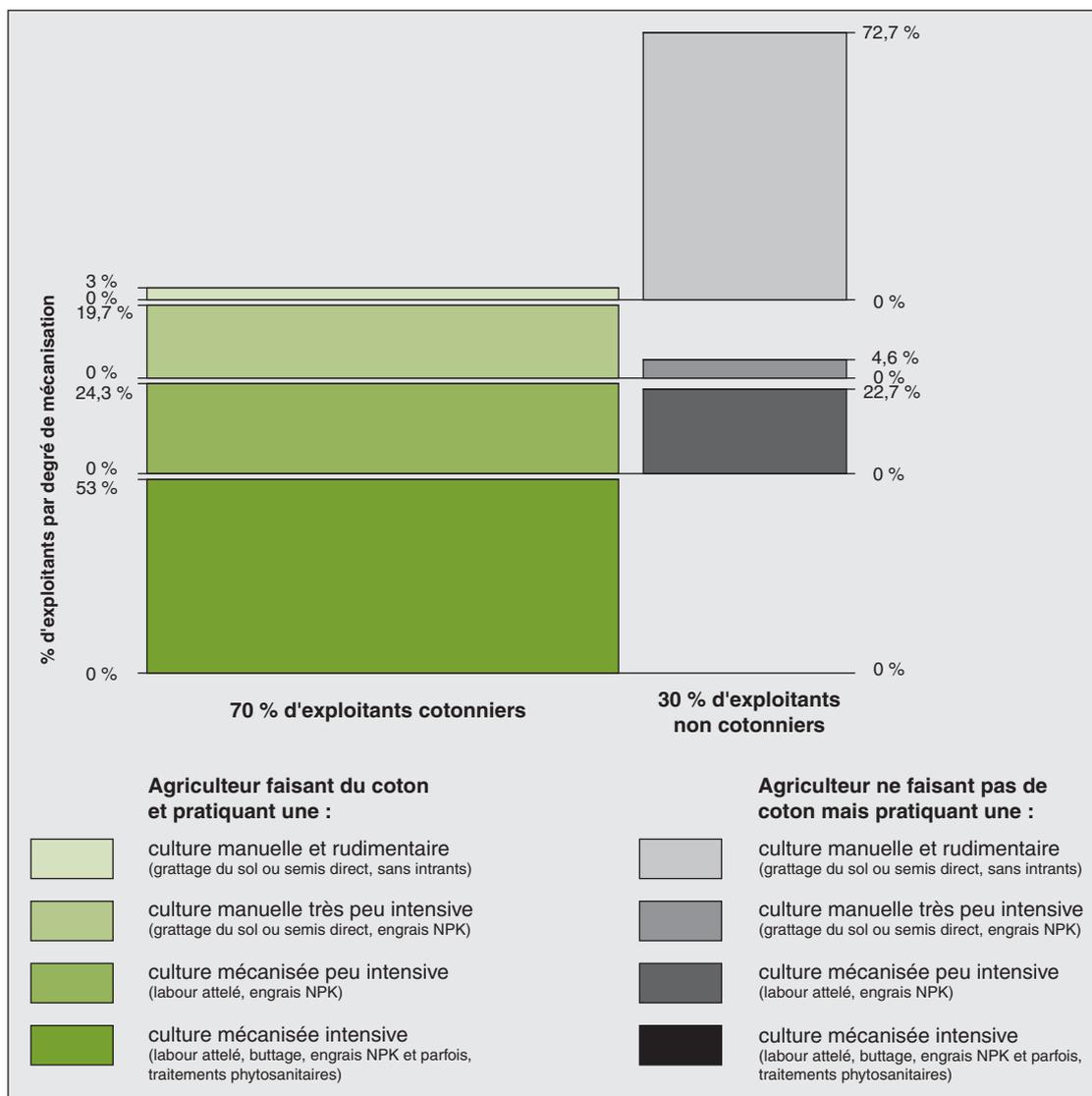


Figure 2. Classification des exploitants selon l'adoption ou non du coton et le niveau d'intensification de leur activité agricole [9].

Figure 2. Farmers' classification according to cotton cultivation and cultural intensification level [9].

de formations pour la préservation de l'environnement, les exploitants restent peu impliqués faute de temps et de moyens, selon leurs dires, excepté dans l'ouest du Mouhoun où ils utilisent les blocs de cuirasse issus des collines proches pour édifier des cordons pierreux [9].

Revenus cotonniers et développement socio-économique

L'adoption du coton ne modifie pas seulement les systèmes de culture : plus lar-

gement, cette culture de rente procure aux exploitants des revenus monétaires qui améliorent leur niveau de vie. D'une part, les producteurs de coton peuvent, sans être obligés de vendre leur bétail ou leurs réserves céréalières, satisfaire les charges familiales ou sociales, prévues ou non, telles que les dépenses de santé, le lourd paiement des cérémonies de mariage ou encore les frais de scolarité des enfants. Relativement coûteuse en elle-même, avec une dépense annuelle moyenne pour le primaire de 12 000 F CFA² par élève, la scolarisation des enfants n'est effectivement accessible

² 1 euro = 655,96 F CFA.

qu'aux paysans ayant quelques revenus monétaires, c'est-à-dire principalement aux producteurs de coton, et aux personnes qui exercent une activité commerciale ou un travail rémunéré dans une administration ou une entreprise. D'autre part, les producteurs de coton peuvent investir durablement pour améliorer leur cadre de vie avec, par exemple, la construction d'une maison dite « en dur », faite de blocs de latérite, de parpaings et de tôles, en remplacement des cases traditionnelles de torchis et de branchages. Ils peuvent aussi agrémenter leur mode de vie en acquérant un téléviseur fonctionnant le plus souvent sur une batterie automobile ou encore un moyen de transport, vélo ou exceptionnellement



Figure 3. Hutte de brousse dans un champ de coton, dans le finage de Maoula, province du Mouhoun, Burkina Faso (cliché V. Hauchart, 2001).

Figure 3. Bush hut in a cotton field, in Maoula cultivated area, Mouhoun, Burkina Faso (photo V. Hauchart).

mobylette. Néanmoins, les revenus cotonniers restent trop aléatoires. La marge après remboursement des intrants accuse une baisse relative et elle fluctue, passant d'un minimum de 45 F CFA/kg de coton-graine en 1980-1981 à un maximum de 91 F CFA en 1996-1997 [12]. De plus, suite à la collecte du coton dans les villages, les exploitants doivent souvent faire face à des retards de paiement qui perturbent leurs projets.

La culture du coton a, par ailleurs, des conséquences bénéfiques à l'échelle des régions de production où elle a un effet d'entraînement sur d'autres secteurs d'activité comme l'industrie et les transports. Ainsi, elle favorise la réfection des réseaux routiers existants et la création de nouveaux axes, ces infrastructures étant indispensables tant pour l'acheminement du coton entre les villages producteurs et l'usine d'égrenage que pour son exportation hors du pays, en direction des ports d'Abidjan (Côte d'Ivoire), de Téma (Ghana) ou de Lomé (Togo). En outre, en augmentant le pouvoir d'achat des producteurs cotonniers [19], elle accroît leur consommation de services – commerce, artisanat – et stimule les projets sociaux villageois comme le développement des équipements collectifs tels que les écoles et les dispensaires [20].

Conclusion

Dans les pays en développement de la zone sahélo-soudanienne tels que le

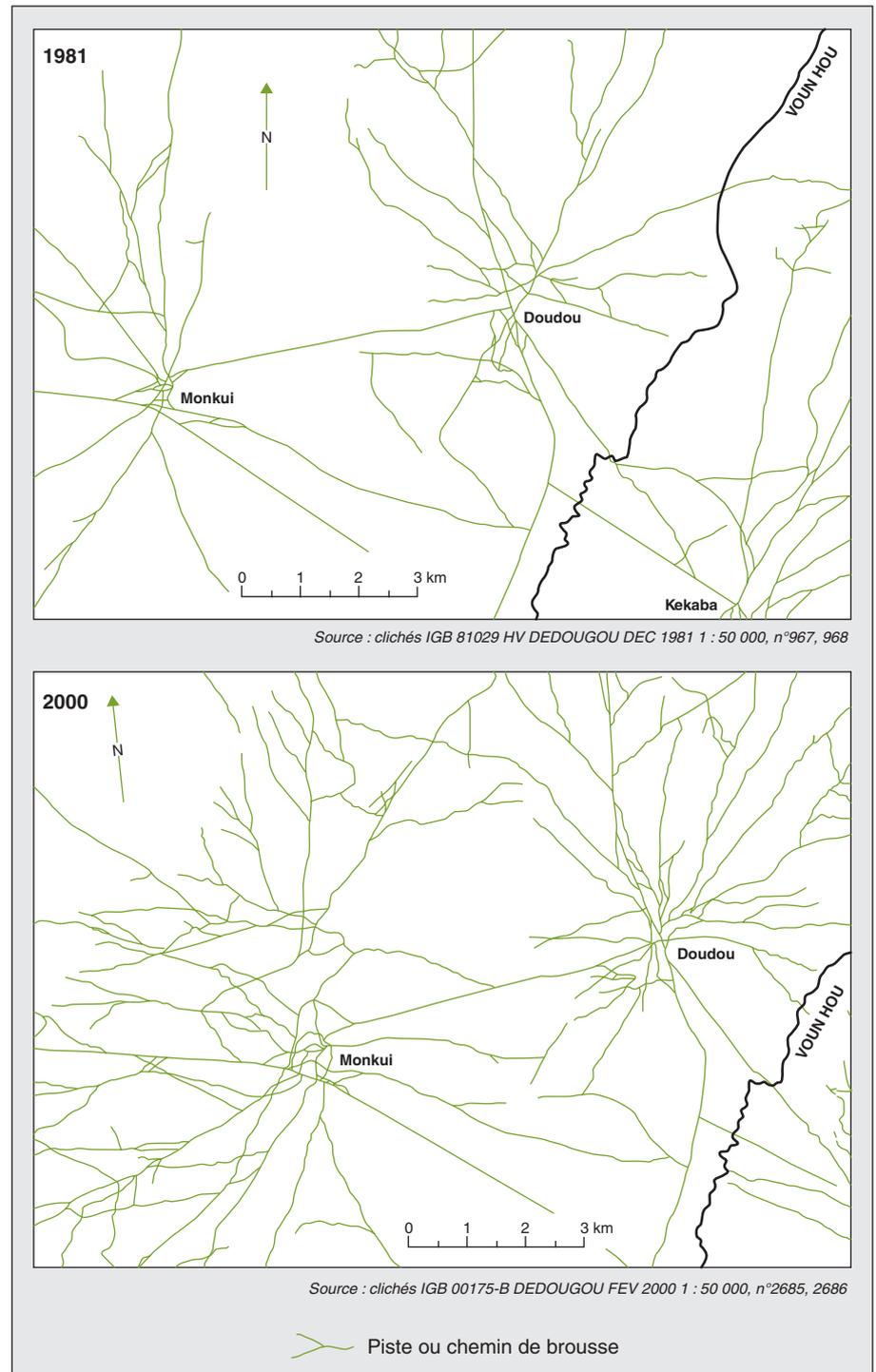


Figure 4. Évolution diachronique de l'organisation des réseaux de chemins d'exploitation dans les finages de Doudou et de Monkui (Mouhoun, Burkina Faso).

Figure 4. Diachronic evolution of bush track networks, in Doudou and Monkui cultivated areas (Mouhoun, Burkina Faso).

Burkina Faso, la différenciation des niveaux d'équipement et d'intensification culturelle entre les exploitants ayant adopté le coton et les exploitants vivriers

a fait de la culture cotonnière un incontestable facteur de modernisation agricole dont les effets se répercutent sur le mode de vie des populations par la dispo-

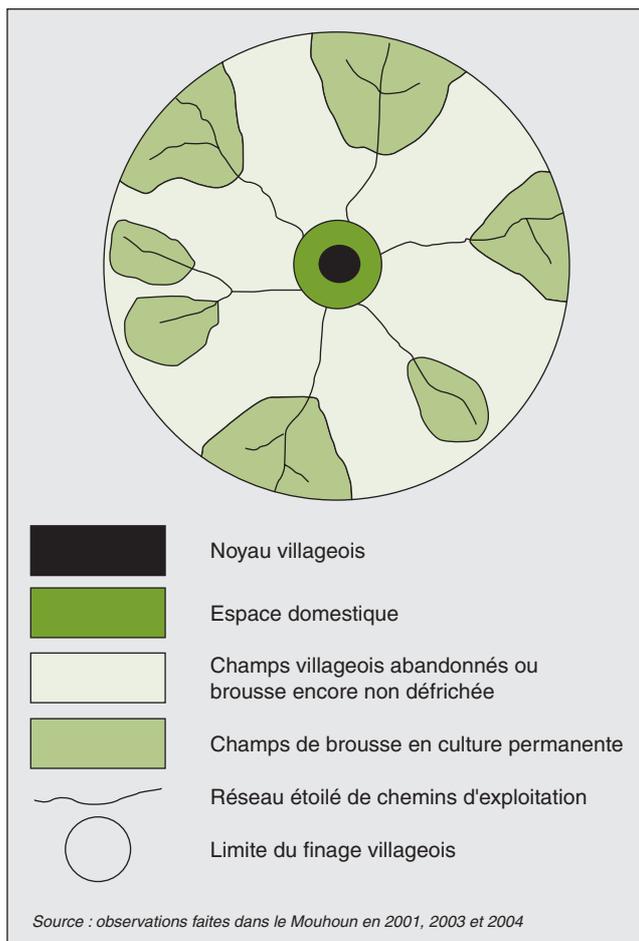


Figure 5. Modèle de finage actuel caractéristique du Mouhoun, Burkina Faso [9].

Figure 5. Typical current pattern of cultivated areas in Mouhoun, Burkina Faso [9].

nibilité en revenus monétaires qu'elle leur apporte et, plus généralement, sur la situation économique des régions productrices. Toutefois, la durabilité de ces systèmes de culture et de production, intensifs par l'utilisation d'intrants et gros consommateurs d'espace, pourrait être remise en cause par les pressions accrues qu'exerce la culture du coton sur des sols qui, dans ces régions, sont menacés de dégradation par érosion pluviale et ruissellement, probablement aussi par appauvrissement lié aux prélèvements et aux exigences des plantes cultivées. De plus, la viabilité de ces systèmes cotonniers est étroitement dépendante de l'essor des fibres synthétiques ou de la concurrence des autres producteurs dont certains, comme la Chine, influent sur les stocks. ■

Références

1. Schwartz A. *Brève histoire de la culture du coton au Burkina Faso*. Ouagadougou (Burkina Faso) : Association Découverte du Burkina, Centre culturel français George Melies, Orstom, 1993.
2. Belem PC. *Programme de recherche sur les systèmes de production de la zone cotonnière de l'Ouest burkinabé 1986-1990*. Bobo-Dioulasso (Burkina Faso) : Institut de l'environnement et de recherches agricoles (Inera), Station de Farako-Ba, Programme Coton, 1986.
3. Bassolé D. *Étude des facteurs de blocage interne et externe à l'autosuffisance alimentaire au Burkina Faso : Afrique verte dans une approche intégrée des problèmes de commercialisation des céréales*. Paris : Agriculteurs français et développement international (AFDI), 1995.
4. Beroud F. La place de la recherche au sein des filières cotonnières africaines : son impact sur les gains de productivité. *Agric Dev* 1999 ; 22 : 24-30.



Figure 6. Rigole creusée sur sol gravillonneux rouge, en aval d'une parcelle cotonnière, près du village de Mamou, dans le Mouhoun, Burkina Faso (cliché V. Hauchart, 2003).

Figure 6. Ploughed trench on red gravelled soil, downstream a cotton field, near Moula, a village in Mouhoun, Burkina Faso (photo V. Hauchart, 2003).

5. Charrière G. La culture attelée : un progrès dangereux. *Cah Orstom Ser Sci Hum* 1984 ; 20 : 647-56.

6. Dao O, Neuvy G. Milieu naturel, culture du coton et développement agricole dans l'Ouest du Burkina Faso. *Cah Outre-Mer* 1988 ; 41 : 227-58.

7. Vall E, Lhoste P, Abakar O, Dongmo Ngoutsop AL. La traction animale dans le contexte en mutation de l'Afrique subsaharienne : enjeux de développement et de recherche. *Cah Agric* 2003 ; 12 : 219-26.

8. Marchal JY. Brève histoire du développement économique de la Haute-Volta. *Econ Humanisme* 1982 ; 265 : 49-57.

9. Hauchart V. *Culture du coton et dégradation des sols dans le Mouhoun (Burkina Faso)*. Thèse de géographie, université de Reims-Champagne-Ardenne, Laboratoire du Gegena, 2005.

10. Belem PC. Coton et systèmes de production dans l'Ouest du Burkina Faso. Thèse de doctorat, université de Montpellier III, Cirad, 1985.

11. Tersiguel P. Le pari du tracteur. La modernisation de l'agriculture cotonnière au Burkina Faso. Collection « A Travers Champs ». Paris : Orstom éditions, 1995.

12. Fok M, Raymond G. Relancer le rôle économique de la production cotonnière dans un marché défavorable : quel appui pour la recherche? *Agric Dev* 1999 ; 22 : 4-17.

13. Schwartz A. *Culture du coton, sécurité alimentaire et développement durable dans les savanes de l'Afrique subsaharienne. L'exemple du Burkina Faso*. Colloque du 02 décembre 1999 « Sécurité alimentaire et développement durable ». Cachan (France) : Tec & Doc, 1999.

14. Tallet B. Connaître les exploitations agricoles : un outil pour les politiques de développement rural au Burkina Faso. Florilège offert à P Pelissier et G Sautier. Collection « Didactique ». Paris : Orstom éditions, 1989.

15. Marchal JY. *Yatenga, la dynamique d'un espace rural soudano-sahélien*. Thèse de doctorat, Paris, La Sorbonne, Orstom, 1983.

16. Garnier A. *Bilan et perspectives de la traction animale dans la zone cotonnière du Burkina Faso : CRAP de la Boucle du Mouhoun*. Montpellier : Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (Cirad), 1985.

17. Drabo I. Migration agricole et insécurité foncière en pays Bwa du Burkina Faso. *Espace Popul Soc* 2000 ; 1 : 43-55.

18. Grouzis M, Albergel J. *Environnement et productions agricoles : cas du Burkina Faso*. Colloque International sur la crise de l'agriculture africaine. Dakar (Sénégal) : Orstom éditions, 1988.

19. Programme des Nations unies pour l'environnement (Pnue). *L'avenir de l'environnement en Afrique : le passé, le présent, la perspective d'avenir*. Nairobi : Pnue, 2003.

20. Deveze JC. Les enjeux du développement des zones cotonnières de l'Afrique de l'Ouest et du Centre. *Agric Dev* 1999 ; 22 : 18-23.