



LA PRODUCTION DE COTON BIOLOGIQUE EN AFRIQUE DE L'OUEST

Bénin, Burkina Faso et Mali

La production de coton en Afrique de l'Ouest est basée sur un système de production intensive chimique qui a des effets négatifs sur la santé humaine et l'environnement. La volatilité du marché mondial est également problématique, laissant de nombreux agriculteurs endettés lorsque les prix baissent. La production de coton biologique offre une alternative plus sûre et plus rentable, avec jusqu'à deux à trois fois plus de profit et des formes plus sûres et biologiques de lutte contre les parasites et de fertilisation des sols.

ENJEUX

La production de coton a été un pilier des économies agricoles d'Afrique de l'Ouest depuis l'époque coloniale. A l'origine cultivé pour répondre à la demande de la France, il domine encore plusieurs pays francophones semi-arides, notamment dans le «Cotton 4» - Mali, Burkina Faso, Bénin et Tchad. Dans une moindre mesure, la production a également lieu dans l'est du Sénégal et dans les régions du nord de la Côte d'Ivoire, du Ghana, du Togo, du Nigeria et du Cameroun. La production de coton a augmenté régulièrement dans la région, à un taux de 6% par an, depuis 1960. Depuis les années 2000, l'Afrique de l'Ouest produit près de 100 millions de tonnes chaque année (13% de l'approvisionnement mondial).¹ Le coton est la principale culture de rente pour un demi-million de producteurs et fournit un revenu à quelques cinq millions de paysans.²

L'expansion de la production de coton dans la région a eu un impact délétère sur les pratiques agricoles traditionnelles et les agro-écosystèmes locaux. Les agriculteurs de la ceinture de coton sont presque entièrement de petits exploitants. Les 180 000 exploitations de coton du Mali, par exemple, représentent en moyenne seulement trois hectares chacune, répartie sur plusieurs champs distincts.³ Les engrais chimiques, les pesticides et le travail du sol - avec des bœufs, des charrues et dans une moindre mesure, des tracteurs - sont responsables de l'intensification de la production de coton sur ces petites exploitations. Toutefois, la baisse des prix internationaux a poussé les agriculteurs à développer la culture du coton sur les terres en jachère auparavant réservées pour le pâturage et la régénération des sols.⁴

Alors que les agriculteurs alternent entre le coton et des cultures de subsistance comme le maïs, le sorgho et les arachides, vendues sur le marché local, la culture du coton semestrielle épuise rapidement la fertilité du sol, réduisant considérablement les rendements. Ceux-ci ont diminué de près de moitié au cours des deux dernières décennies. L'accès aux engrais chimiques et leur facilité d'application ont fait que la plupart des agriculteurs ont diminué les apports organiques tels que le fumier et le compost. En conséquence, la matière organique du sol - vitale à la fertilité des sols à long terme et à la résistance à l'érosion - est en baisse. Les applications annuelles de fumier de 0,5 à 1 tonne par hectare sont insuffisantes pour contrer la perte de matière organique du sol. En outre, l'application excessive d'engrais peut augmenter l'acidité du sol, qui peut alors conduire à l'intoxication par l'aluminium. Comme ailleurs dans le monde, la dégradation des sols est exacerbée par les exigences des marchés internationaux et d'une production axée sur les cultures d'exportation. La biodiversité de la ceinture de coton est également menacée.⁵

La production de coton a aussi des conséquences néfastes sur la santé publique lorsque des pesticides sont fournis aux agriculteurs sans formation suffisante. Peu d'agriculteurs portent des vêtements de protection, laissant leur peau directement exposée à des fuites provenant des pompes et pulvérisateurs. Une étude de 2000-2003 dans la région de production de coton du Bénin a rapporté plus de 577 cas d'empoisonnement, dont 97 décès.⁶

Enfin, la volatilité des prix du coton sur le marché mondial menace les moyens de subsistance des agriculteurs. Comme la plupart des intrants – les pompes, les substances agrochimiques et les semences – sont achetés à crédit en début de saison, la variabilité climatique ou une baisse des prix du marché peuvent seller les agriculteurs à leur dette.⁷ Il est à craindre que la dégradation de l'agro-écosystème et les impacts négatifs sur les moyens de subsistance vont augmenter au cours des prochaines décennies à mesure qu'augmente la production de coton conventionnelle pour répondre à la demande croissante du marché mondial.⁸

RÉPONSE

La production de coton biologique gagne rapidement en popularité en Afrique de l'Ouest. La production est faite entièrement sans intrants synthétiques. La fertilité du sol est maintenue grâce à des applications de fumier, au compost et aux cultures intercalaires ou de rotation avec des légumineuses fixatrices d'azote telles que *Mucuna*, *Crotalaria* et *Cajanus cajan*. Lorsque cela est possible, les champs sont paillés avec des résidus de cultures, des branches d'espèces agro forestières et du compost. Les avantages du paillis sont bien connus: une épaisse couche de résidus organiques réduit l'érosion en dispersant l'impact des gouttes de pluie et diminue la formation de croûtes en surface. Une couche de paillis réduit également la vitesse de ruissellement et augmente le taux d'infiltration de l'eau, permet que le sol en surface stock les eaux de ruissellement et augmente la porosité. Il améliore la structure du sol et accroît l'activité des organismes du sol, un facteur clé de la qualité du sol. La matière organique en décomposition libère lentement les éléments nutritifs qui fournissent aux cultures une source de nutriments à libération soutenue.⁹ Les parasites sont contrôlés par un pesticide naturel produit à partir d'extraits de graines de neem (*Azadirachta indica*) et en cultivant des «cultures pièges», qui sont plantées à proximité pour attirer les nuisibles loin du coton.¹⁰

Depuis 1998, Helvetas, une organisation suisse a travaillé avec des organisations de producteurs dans les quatre pays de la ceinture de coton. Cette collaboration promeut le coton biologique, en facilite la certification et l'accès au marché, tout en augmentant la production et la certification biologique d'autres cultures (comme le sésame, le soja et le bissap (*Hibiscus sabdariffa*)) pour l'exportation, la vente locale et l'alimentation. La diversification des cultures, que ce soit

«Je suis fier de notre coton biologique. Il protège notre santé et nous donne un meilleur revenu.»

– Wimenga Kourita, agriculteur biologique, Tenkodogo, Burkina Faso



Récolte et transport du coton de Boromo, Burkina Faso.
© Juliette Martin-Prével

«Je remarquais que la terre devenait de moins en moins fertile d'année en année. Je dépensais de plus en plus d'argent dans les engrais et les pesticides mais la récolte s'amenuisait sans cesse. Maintenant, je suis plus indépendant et à long terme notre famille en bénéficiera et sera capable de survivre.»

– Philippe Sangare, 59 ans, agriculteur malien



Agriculteurs et leur récolte, Burkina Faso. © Juliette Martin-Prével

dans le cadre d'une rotation annuelle ou intercalaire dans le même champ que le coton, aide à protéger les agriculteurs contre les baisses des prix du coton, ainsi que de mauvaises récoltes dues à la sécheresse, aux inondations, aux parasites et aux maladies. Le système biologique comprend également plusieurs espèces d'agroforesterie. Le Moringa est une espèce d'arbuste légumineuse à usage multiple qui fertilise le sol, sert de brise-vent pour réduire l'érosion du sol, constitue des haies vives efficaces autour des champs et des jardins et un fourrage riche en protéines pour le bétail. Les neem sont des arbres également intégrés dans le système pour la production de bio pesticides et sont utilisés comme brise-vent. Enfin, le shea ou karité (*Vitellaria paradoxa*) est précieux tant sur le marché d'exportation que pour l'alimentation, comme une huile de cuisson et plante médicinale.¹¹

Au Mali, le programme a commencé comme un projet pilote avec 25 agriculteurs en 1998. Il implique la Compagnie Malienne de Développement du Textile (CMDT), l'Institut malien de recherche d'Economie Rurale (IER) et le Mouvement biologique du Mali. En 2011, 6 000 agriculteurs produisaient du coton biologique au Mali.¹²

Au Burkina Faso, Helvetas a travaillé avec l'Union Nationale des Producteurs de Coton depuis 2004 pour promouvoir le coton bio et équitable. Depuis 2012, l'Agence Française de Développement a fourni un soutien supplémentaire au développement du coton biologique au Burkina Faso. Helvetas a mis l'accent sur la consolidation des chaînes de valeur, la rotation des cultures et le renforcement des capacités des agriculteurs dans le marketing et le management. Elle fournit des conseils techniques et un soutien aux organisations de producteurs.¹³

En 2006, Helvetas et la coopération technique allemande ont commencé à travailler dans la réserve de biosphère de la Pendjari, dans le district d'Atacora au nord-ouest du Bénin. De cette collaboration est né Alafia Pendjar, un projet de commercialisation du coton bio et équitable. Les agriculteurs sont organisés en Groupes Villageois de Producteurs de Coton organique dans le syndicat de producteurs AVIGREF, qui est un partenaire dans de nouveaux projets d'Helvetas (2013-2017) pour poursuivre le développement de cultures organiques produisant près des parcs naturels de la Pendjari et du « W » au Bénin.¹⁴

RÉSULTATS

- Au Burkina Faso, le nombre de producteurs de coton biologique a augmenté de 72 à 7 000 entre 2004 et 2007.¹⁵ Au Bénin, 220 producteurs sont passés à la production biologique en 2007-2008. Le nombre de producteurs bio s'est accru au Mali de 174 à 6 388 entre 2002 et 2008.
- La superficie totale en production biologique s'est considérablement étendue. Au Mali, elle est passée de 118 à près de 4 000 hectares entre 2002 et 2008. Au Burkina Faso, de 30 hectares à près de 2 000 hectares entre 2004 et 2008.
- Pendant les crises du marché mondial du coton, les producteurs de coton bio continuent de gagner sur leur produit. En 2004, malgré une baisse de 50% des cours mondiaux, les paysans maliens ont reçu 1 020 FCFA (1,96\$) par kg de coton biologique, plus de trois fois le prix du coton subventionné par le gouvernement qui est de 306 FCFA (0,59\$) par kg. En 2006, les agriculteurs du Burkina Faso ont produit 347 tonnes de coton (141 tonnes de fibre) et ont reçu un prix garanti de 306 FCFA (0,59\$) par kg, près de deux fois le prix du coton conventionnel (0,31 \$).
- Le coton biologique peut produire des rendements inférieurs - en 2008, le Burkina produisait en moyenne 675 kg de coton bio par hectare contre 1 110 kg pour les méthodes conventionnelles - mais le revenu brut pour le coton biologique était 11% plus élevé que celui du coton conventionnel en raison du coût des intrants. Le coton bio revient 90% moins cher en intrants. Les agriculteurs conventionnels étaient aussi beaucoup plus dépendants du crédit pour les intrants, ce qui les rendait plus vulnérables aux fluctuations du marché. Malgré les inquiétudes que la production biologique nécessite plus de travail, les coûts de main-d'œuvre pour la production biologique sont en fait un tiers inférieurs à ceux des méthodes conventionnelles. Dans l'ensemble, la marge bénéficiaire nette par hectare des agriculteurs biologiques est 2,5 fois plus élevée que pour les agriculteurs conventionnels.¹⁶

- Au Burkina Faso, 90% des producteurs de coton biologique ont connu une amélioration de la santé de leur famille grâce à une utilisation réduite de produits chimiques et à l'augmentation des revenus. 10% des agriculteurs interrogés ont spécifiquement signalé des améliorations de leur régime alimentaire, avec une augmentation des quantités de riz, de viande, et une plus grande variété de légumes.¹⁷
- Les agriculteurs ont aussi bénéficié de nouveaux marchés pour les autres cultures. Pendant la saison 2006/2007, les neem ont été plantés sur 1 065 hectares au Burkina Faso. La production biologique certifiée de sésame et de sorgho a augmenté respectivement de 400 et 200 hectares. Cette même année, les agriculteurs burkinabés ont récolté entre 350 et 500 tonnes de noix de karité certifiées biologiques (ou de 115 à 165 tonnes de beurre de karité), venant d'environ 50 000 arbres de karité adjacents à leurs champs.¹⁸
- Dans une enquête de 2009, tous les agriculteurs burkinabés ont signalé une augmentation de la fertilité des sols des champs bio. L'enquête a révélé que les agriculteurs biologiques ont utilisé trois fois plus de fumier - de deux à trois tonnes par hectare - dans leurs champs que les agriculteurs conventionnels.¹⁹ Seulement 2% des agriculteurs ont noté une difficulté à obtenir suffisamment de fumier.
- Pour la campagne agricole 2011-2012, Helvetas a enregistré une production de 1 979 tonnes de graines de coton au Burkina Faso, supérieure à l'objectif fixé de 1 700 tonnes. Cette production est répartie entre la production certifiée biologique (879 tonnes) et la production en cours de conversion vers la certification bio (1 100 tonnes). Elle marque une forte augmentation par rapport à la saison précédente (2010-2011), qui



Coton au Burkina Faso. © Juliette Martin-Prével

avait enregistré seulement 575 tonnes et reflète l'intérêt des producteurs pour le coton biologique dans le pays.²⁰

- Au Bénin, le projet autour des parcs naturels de la Pendjari et du «W » a conduit à la certification biologique de 1 342 producteurs à la fois pour le coton (380 hectares) et le soja (245 hectares) en 2012, dont 68% de femmes. La production enregistrée pour le projet était de 109 tonnes de graines de coton en 2012.²¹

POUR PLUS D'INFORMATIONS: www.oaklandinstitute.org www.afsafrica.org

Cette étude de cas a été produite par l'Oakland Institute. Elle est co-publiée par l'Oakland Institute et l'Alliance pour la Souveraineté Alimentaire en Afrique (AFSA). Une collection complète d'études de cas est disponible à www.oaklandinstitute.org et www.afsafrica.org.

BIBLIOGRAPHIE

- 1 Voir Merceron, F. and D. Traoré. *Programme de promotion du coton biologique au Mali. Rapport Annuel d'Activité 2004*. Helvetas Mali, 2005. http://www.mangalani-consult.org/fichiers/ressources/FA12_CotonBio.pdf (consulté le 3 novembre 2014).
- 2 Bassett, T.J. "Slim pickings: Fairtrade cotton in West Africa." *Geoforum* 41, no. 1 (2010): 44-55.
- 3 Sissoko, F., Autfray, P., Keita A. and C.M. Konaté. "Présentation du Projet SCV Mali." Proceedings from *Agroécologie et techniques innovantes dans les systèmes de productions cotonniers*. Séminaire SODECOTON, Project ESA, le 24-28 septembre, 2007. http://agroecologie.cirad.fr/pampa_et_projets/mali (consulté le 10 octobre 2014).
- 4 Moseley, W.G. "Global cotton and local environmental management: The political ecology of rich and poor small-hold farmers in southern Mali." *Geographical Journal* 171, no. 1 (2005): 36-55.
- 5 Benjaminsen, T. A. "The Malian Cotton Zone: Economic Success, but Environmental Failure?" in *Politics, Property and Production in the West African Sahel, Understanding Natural Resources Management*. Nordiska Afrikainstitutet, 2001.; Moseley, W.G. *Op. Cit*
- 6 "Living with Poison – Pesticides in West African Cotton Growing." *Pesticide News* 74, *Décembre* 2006. <http://www.pan-uk.org/pestnews/Issue/pn74/pn74p17.pdf> (consulté le 3 novembre 2014).
- 7 Pour les perspectives sur les divers aspects de la relation ténue entre l'Afrique de l'Ouest et le coton, voir Moseley, W.G. and L. Gray *Hanging by a Thread: Cotton, Globalization and Poverty in Africa*. Ohio University Press, 2008.
- 8 Toumani Touré, Amadou and Blaise Compaoré. "Your Farm Subsidies Are Strangling Us." *New York Times*, le 11 juillet 2002.; Heinisch, Elinor Lynn. "West Africa versus the United States on cotton subsidies: how, why and what next?" *The Journal of Modern African Studies* 44, no. 2 (2006): 251-274.
- 9 Lal, Rattan. *Soil Erosion in the Tropics: Principles and Management*. New York: McGraw Hill, 1990.
- 10 Eyhorn, F., Ratter, S.G. and M. Ramakrishnan. *Organic Cotton Crop Guide, A Manual for Practitioners in the Tropics*. Research Institute of Organic Agriculture (sans date). <http://www.fibl.org/fileadmin/documents/en/development-cooperation/production-systems/cotton-guide-large.pdf> (consulté le 10 octobre 2014).
- 11 Bayala, J. "Nutrient release from decomposing leaf mulches of karité (*Vitellaria paradoxa*) and néré (*Parkia biglobosa*) under semi-arid conditions in Burkina Faso, West Africa." *Soil Biology and Biochemistry* 37 no. 3 (2005): 533-539.
- 12 Helvetas Fairtrade. "Mali." http://fairshop.helvetas.ch/mali?__store=french&__from_store=default (consulté le 4 novembre 2014).
- 13 Helvetas. "Project and Countries." *Organic Cotton Programme in Burkina Faso*. http://www.helvetas.org/projects__countries/projects/keystone_projects/projects_in_africa/organic_cotton_programme_in_burkina_faso/ (consulté le 4 novembre 2014).
- 14 Helvetas Benin. "Activités au Bénin." *Coton et Culture Bio/Equitable*. http://www.benin.helvetas.org/fr/activites/projects2/project_bio/ (consulté le 4 novembre 2014).
- 15 *Organic Cotton changes producer's lives* Helvetas. *Impact study on organic and Fairtrade cotton in Burkina Faso*. Helvetas, 2009. https://assets.helvetas.ch/downloads/10_organic_cotton_changes_producer_burkina_faso_grau_final_engl_a4_portrait.pdf (consulté le 10 octobre 2014).
- 16 Pineau, M. *Etude d'impact du programme coton bio et équitable d'Helvetas au Burkina Faso, Campagne 2008/09*. Helvetas Burkina Faso, Centre for Development and Environment (CDE) Berne, 2009. <http://www.organicandfair.org/ofccc/Publications/Publications.php> (consulté le 3 novembre 2014).
- 17 *Ibid.*
- 18 Merceron F. and D. Traoré, *Op. Cit.*
- 19 Pineau, M. *Op. Cit.*
- 20 *Présentation des Activités de l'Année 2011*. Helvetas Burkina Faso, 2011. http://assets.helvetas.org/downloads/rapport_hsi_bf_2011_int.pdf (consulté le 14 janvier 2015).
- 21 Helvetas Benin. "Activités au Bénin." *Coton et Culture Bio/Equitable. Op. Cit.* La production de coton biologique en Afrique de l'Ouest

PHOTO DE PREMIERE PAGE:

récolte à Boromo, Burkina Faso. © Juliette Martin-Prével