

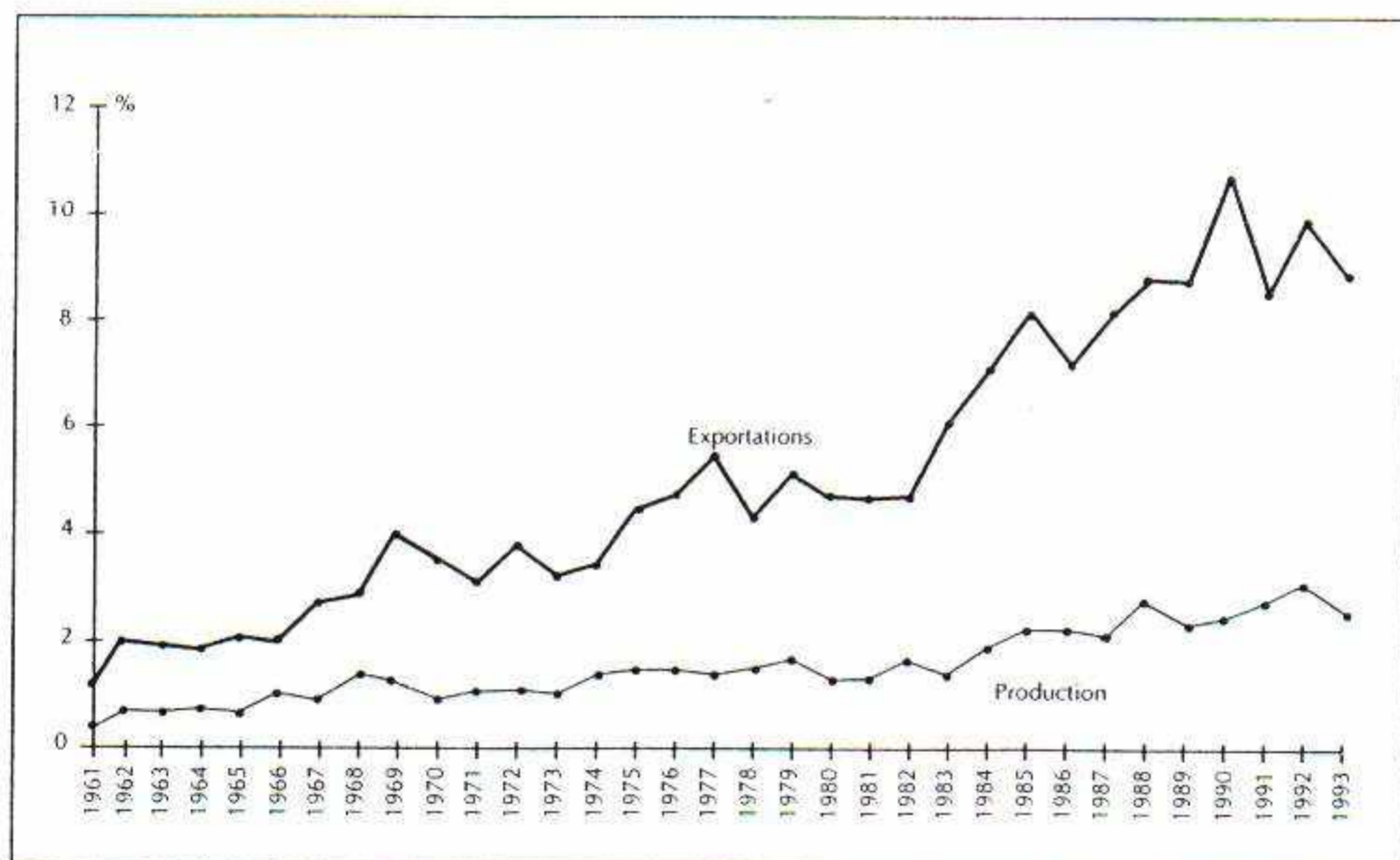
# Le coton en Afrique francophone : révolution verte ou évolution institutionnelle ?

Michel Fok A.C.  
CIRAD-CA

Dès la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, des explorateurs ou des militaires (Poulain, 1863) amateurs d'agriculture prévirent un grand avenir cotonnier à la région qui deviendra l'Afrique francophone d'aujourd'hui. Une telle perspective mobilisa une partie des industriels du textile en France, soucieux du quasi-monopole des Etats-Unis dans l'approvisionnement du coton. Ce phénomène n'eut rien de particulier à la partie francophone, et toutes les puissances coloniales se lancèrent plus ou moins vite, avec plus ou moins de conviction et de persévérance, dans l'aventure cotonnière en Afrique.

L'Afrique francophone dans sa globalité occupe aujourd'hui le rang de troisième exportateur mondial de coton, ce qui semble confirmer l'optimisme des premiers apôtres de l'aventure cotonnière (figure 1). La réalité semble même dépasser le rêve d'alors, puisque, dans certains pays de cette région (au Bénin, par exemple), on tend à imposer des quotas pour limiter la production.

La situation actuelle conduit à faire oublier qu'elle a été avant tout le résultat d'un processus reposant sur plus d'un siècle d'histoire. La progression de la production cotonnière en Afrique francophone eut



**Figure 1 :**  
Part de l'Afrique francophone dans la production et les exportations mondiales de coton fibre.  
Source : ICAC, CFDT.



ses lenteurs et ses à-coups. On a oublié les dénonciations de l'aventure cotonnière, pas seulement en Afrique mais dans le monde entier, dénonciations fondées sur l'exigence en main-d'œuvre et la multitude des ravageurs qui faisaient croire que la production cotonnière n'était qu'un mirage (Michotte, 1924 ; Michotte 1926).

La tendance à l'augmentation régulière n'est affirmée que depuis une trentaine d'années, période relativement brève au cours de plus d'un siècle d'efforts. Rétrospectivement, l'analyse de ce processus nous semble pertinente pour cerner ce qui a pu vaincre "l'impossible".

Certains ont évoqué, par analogie avec la révolution verte, l'évolution de la production cotonnière en Afrique francophone en termes de révolution blanche, du fait de la couleur du coton. Bien qu'il s'agisse d'une production non directement vivrière, on tentera de donner des éléments pour montrer que cette dénomination n'est pas usurpée.

La perception habituellement attachée à la notion de révolution verte est fortement marquée d'une connotation technique. Les progrès dans les domaines de la génétique et des techniques culturales passent pour être responsables d'une évolution favorable. Dans le cas du coton en Afrique francophone, nous pensons que le processus a autant été, sinon plus, le résultat d'une évolution institutionnelle que d'une évolution technique. Plus précisément, c'est une évolution institutionnelle favorable à un certain moment qui a permis aux progrès techniques de prévaloir. Face à l'enjeu d'une révolution doublement verte, il nous semble important de mettre en exergue cet élément d'interaction entre les aspects institutionnels et techniques afin d'éviter le biais techniciste. Par ailleurs, dans le contexte actuel où le marché semble être la seule institution reconnue et acceptable, la diversité des interactions en jeu a valeur d'enseignement.

La révolution blanche telle que nous l'appelons n'est pas sans taches. Par changement du contexte économique, des aspects positifs tendent à être recouverts par des aspects négatifs croissants, indiquant qu'il n'y a pas d'irréversibilité des acquis positifs. Mais il n'y a pas non plus d'irréversibilité d'une tendance négative ; l'optimisme reste alors permis si l'on sait tirer leçon du passé. D'ores et déjà, on peut affirmer que, si de nouveaux acquis techniques sont nécessaires pour relever le défi d'une révolution doublement verte, ils ne pourront s'exprimer que dans un contexte institutionnel adapté qui reste à inventer.

## Une révolution blanche

Il s'agit de la dénomination que nous donnons aux phénomènes accompagnant la progression de la production cotonnière en Afrique francophone depuis une trentaine d'années. Cette progression a des allures de révolution verte, même si elle ne s'applique pas directement à une production vivrière, tout en ayant cependant des impacts positifs sur la production alimentaire. Elle s'applique à un ensemble de pays, et, dans l'espace et le temps, elle s'est opérée en dehors de l'Afrique francophone.

En nous limitant à l'Afrique francophone, les allures de révolution verte se révèlent à travers les progressions de la production, de la superficie, du nombre de producteurs concernés, du rendement, et du processus de capitalisation en résultant, quoique de manière variable entre les pays.

La tendance haussière de la production est plus marquée que la moyenne mondiale (figure 2). Cette tendance résulte en partie d'une extension de la surface observée en Afrique francophone alors que cette surface stagne depuis les années 50 à l'échelle mondiale (figure 3).

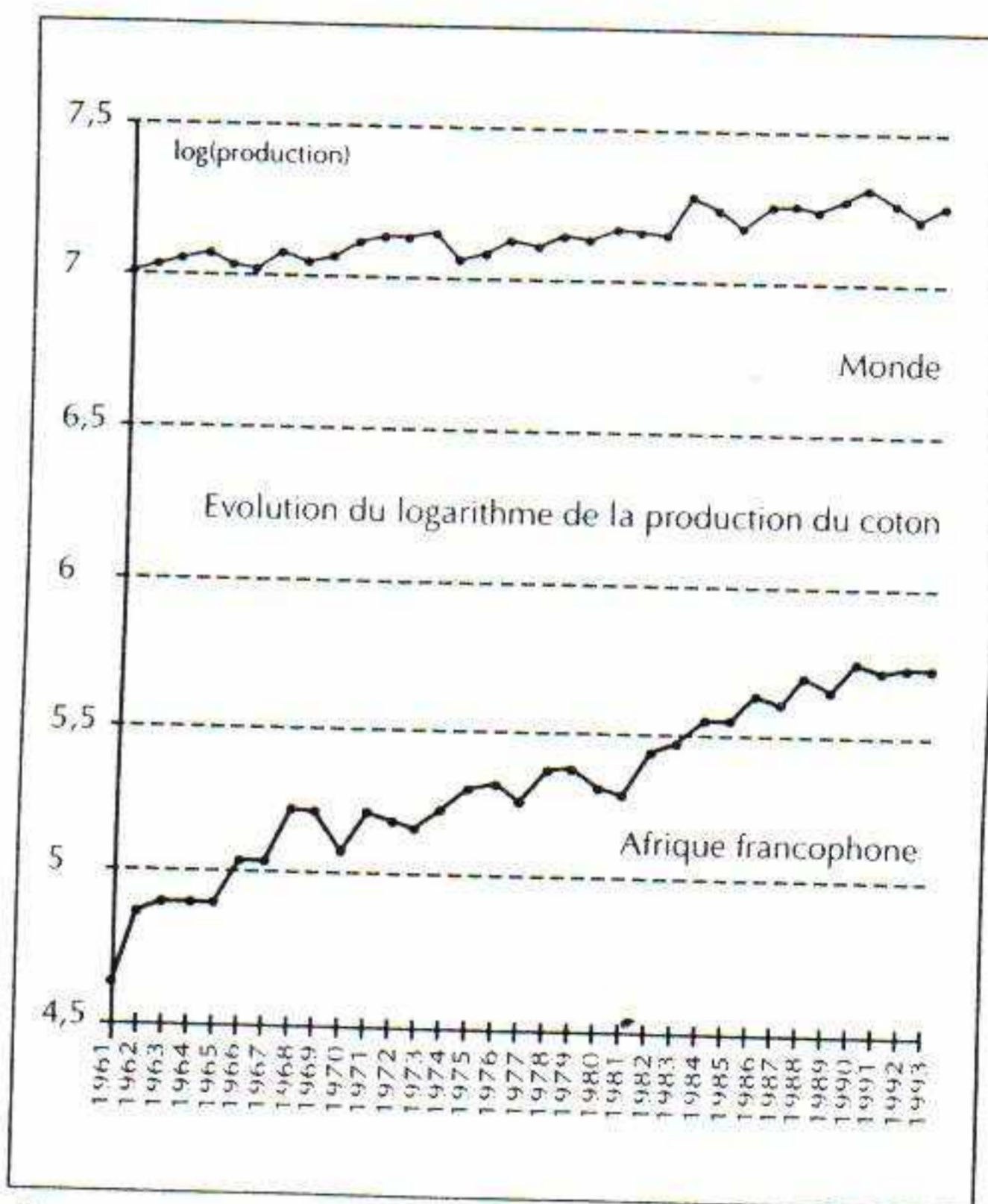


Figure 2 : Production de coton fibre en Afrique francophone. Source : ICAC, CFDT.



Elle résulte aussi d'une croissance du rendement. Sur ce plan (ici le rendement en fibre pour faciliter les comparaisons), la réduction du retard qu'avait l'Afrique francophone au début des années 60 est très flagrante jusqu'au début des années 80 (figure 4). Depuis, cet écart stagne voire s'agrandit, en partie en raison d'une part plus importante de la production sous irrigation dans le monde. Pour mieux apprécier l'évolution ob-

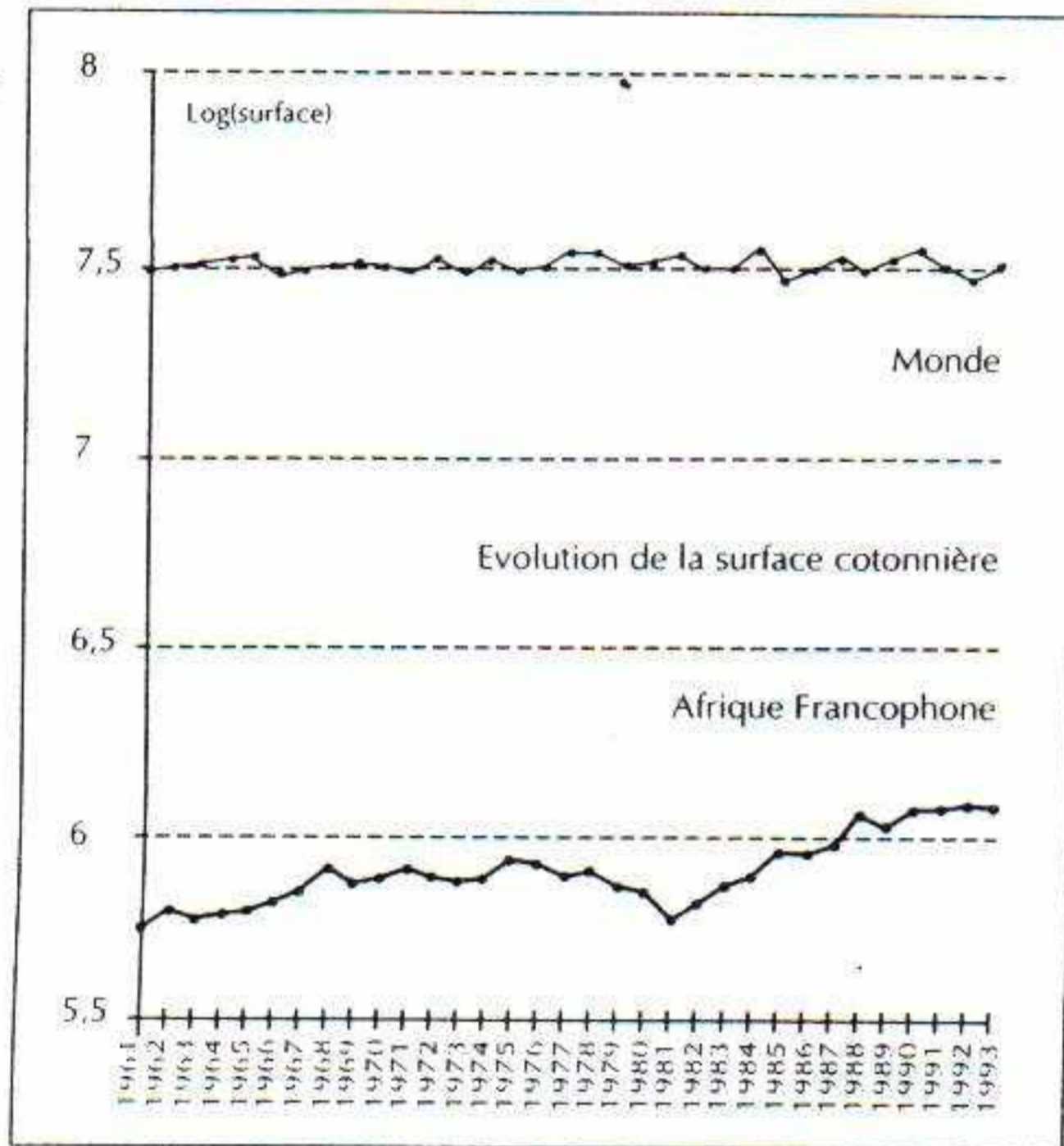


Figure 3 : Surface cotonnière en Afrique francophone.  
Source : ICAC, CFDT.

servée en Afrique francophone en culture exclusivement pluviale, il faut d'une part prendre conscience de la diversité des performances de rendement au sein de l'ensemble francophone (figure 5) et d'autre part se référer à des situations où la production pluviale prédomine (comme c'est le cas des plaines du Sud et de la région du Sud-Est des Etats-Unis). La figure 6 indique la bonne performance d'un des pays les plus productifs de l'Afrique francophone, même face à un pays producteur à forte technicité et dont le programme de soutien aux producteurs de coton a 70 ans d'histoire.

Globalement, l'essor de la production cotonnière en Afrique francophone provient de l'adhésion des paysans à la culture et aux modes de culture permettant les progrès de rendement. Les données disponibles sur le nombre d'exploitations cotonnières sont incomplètes pour l'ensemble de l'Afrique francophone ; néanmoins, l'évolution observée au Mali donne une bonne indication du processus d'adhésion (figure 7). Le plafonnement du rendement en coton fibre observé depuis une dizaine d'années (cf. figure 4), en dépit de gros progrès du taux de fibre du coton graine (figure 10), alors que les possibilités techniques indiquées par la recherche sont loin d'être atteintes, tempère toutefois le phénomène d'adhésion évoqué et signale les limites, depuis une décennie, de cette révolution blanche.

L'adhésion observée tient beaucoup au rôle monétaire de la culture du coton. L'évolution du revenu monétaire distribué par le coton est édifiante à ce titre (figure 8). Ce revenu a permis non seulement aux paysans producteurs de coton de faire face aux be-

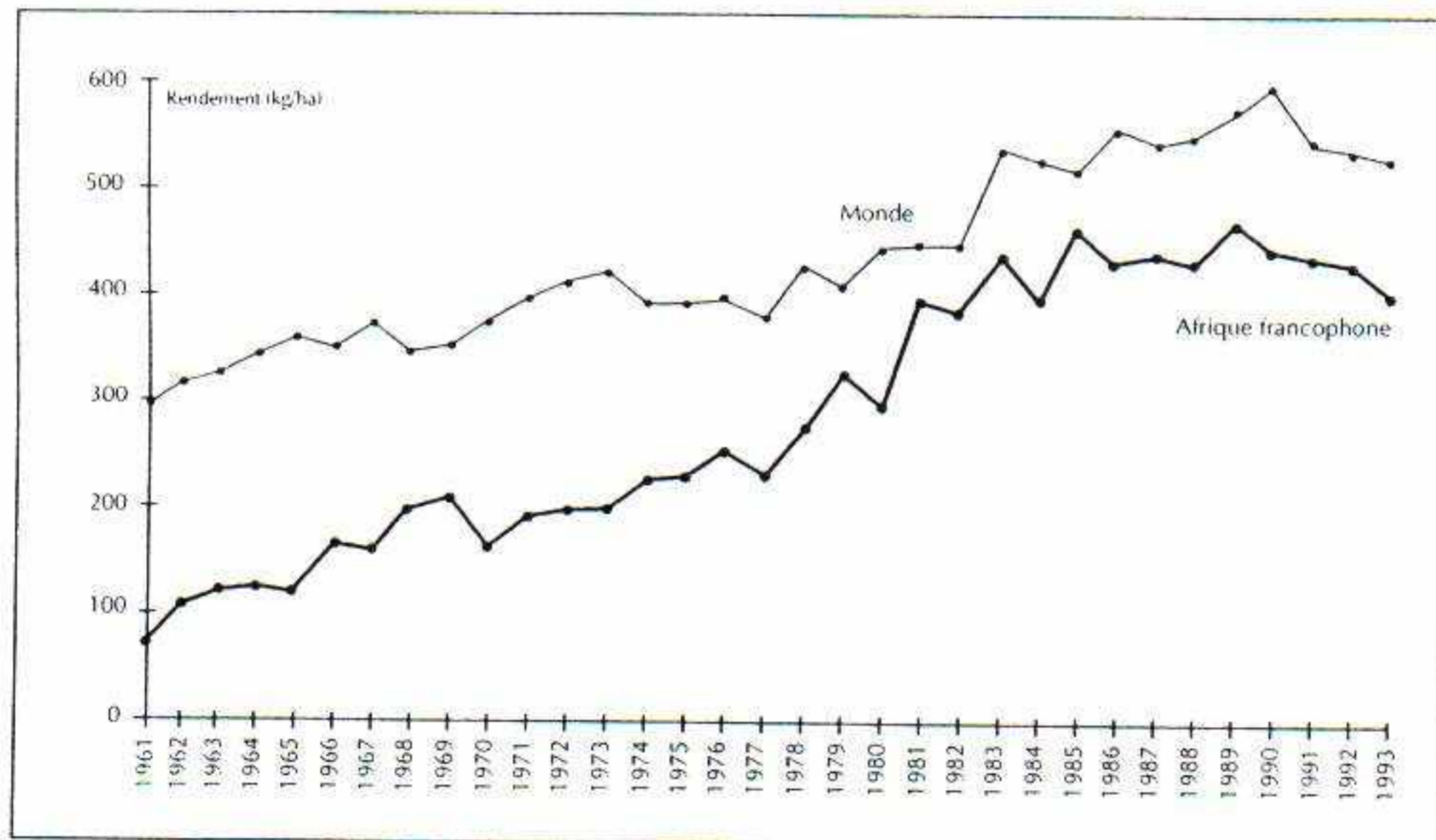


Figure 4 :  
Evolution du rendement en coton fibre.  
Source : ICAC, CFDT.



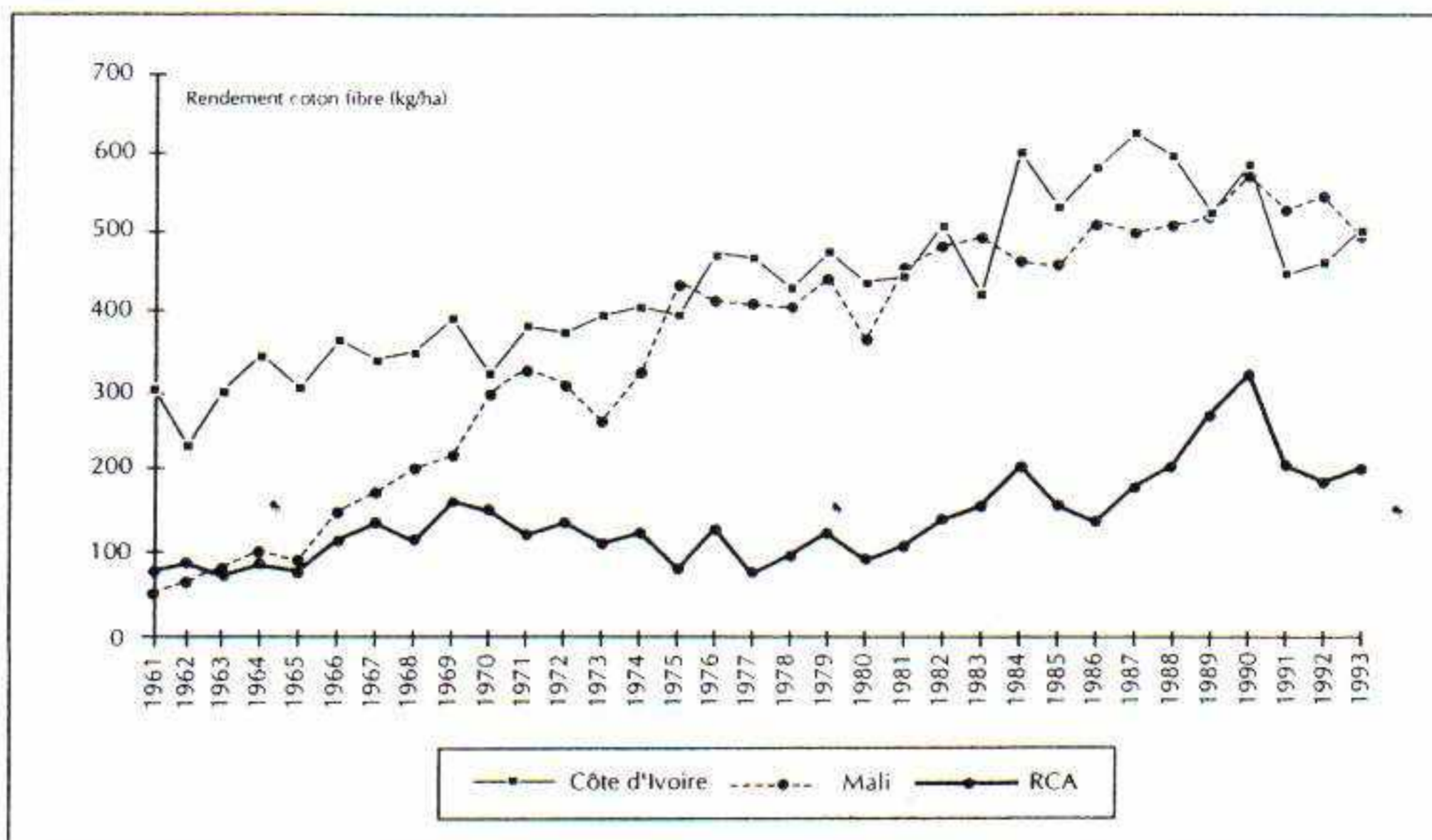


Figure 5 : Diversité du rendement en coton fibre en Afrique francophone. Source : CFDT, ICAC.

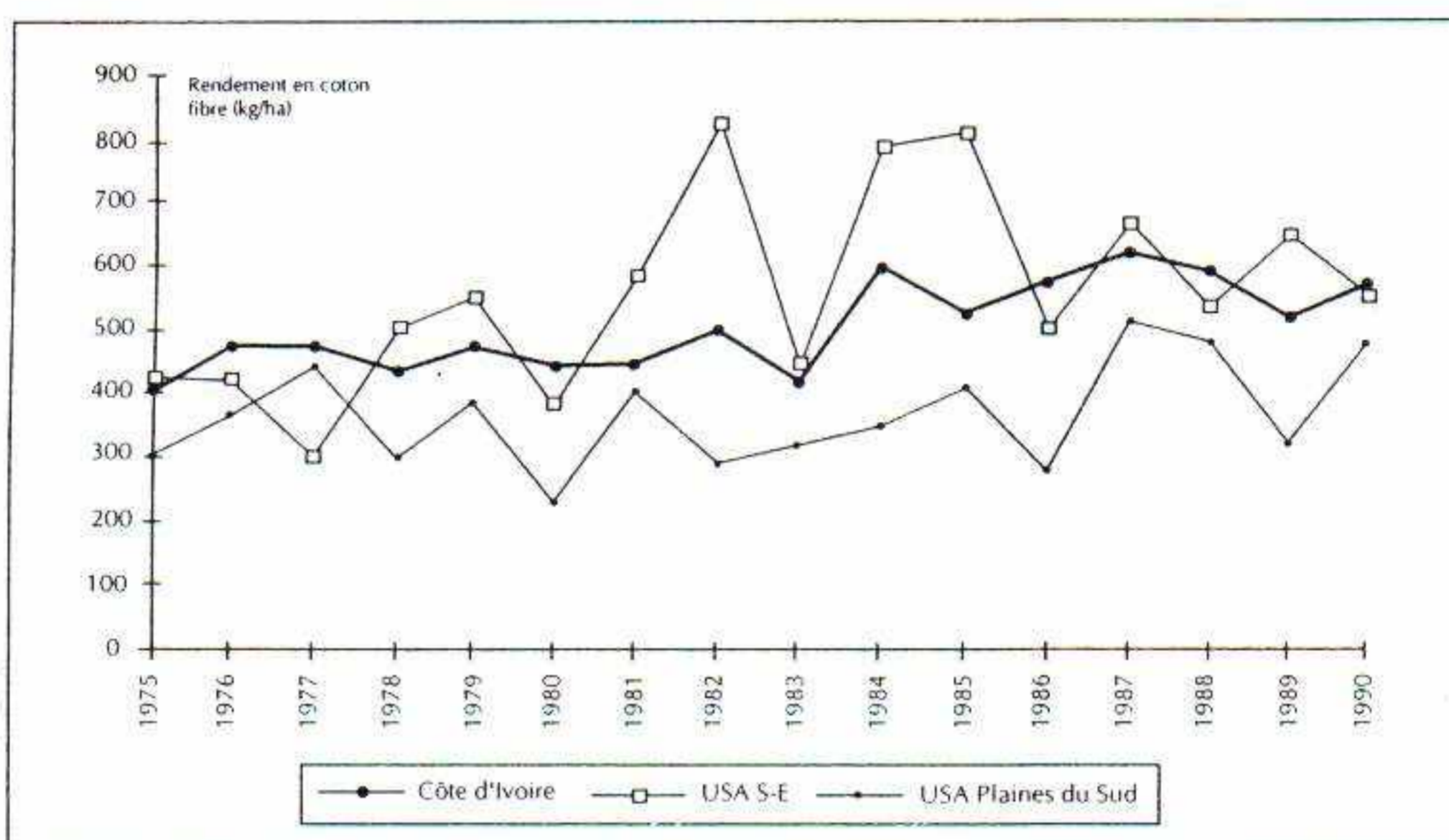


Figure 6 : Comparaison du rendement en coton fibre avec les Etats-Unis. Source : CFDT, USDA.

soins monétaires, mais également de s'engager dans un processus de capitalisation de l'agriculture, comme on le voit bien au Mali (figure 9), pour gagner en productivité, donc dans une sorte de cycle vertueux (Campagne et Raymond, 1994) pour produire plus de coton et en tirer de meilleurs profits.

Les effets tels qu'ils viennent d'être décrits doivent beaucoup aux apports techniques. Le coton a introduit la culture attelée, et on peut affirmer que c'est dans les zones cotonnières de l'Afrique francophone que la culture attelée a réellement réussi, même s'il y a des variations notables entre les pays concernés. C'est aussi sur le coton que les restitutions minérales sont

les moins déséquilibrées (tableau I). Suffisamment rares en Afrique pour être signalés, c'est sur le coton que les apports de fumure organique sont réalisés avec une ampleur notable.

Dans le domaine variétal, facteur principal de la révolution verte dans l'acception habituelle, les progrès enregistrés sur le coton ont été remarquables. Ils permirent d'augmenter les rendements au champ, d'améliorer les rendements industriels mais aussi la qualité des produits pour les utilisateurs des industries textiles. Le rendement à l'égrenage est un facteur qui a fait l'objet d'une contribution particulière de la recherche ; il en résulte que les variétés de l'Afrique francophone sont



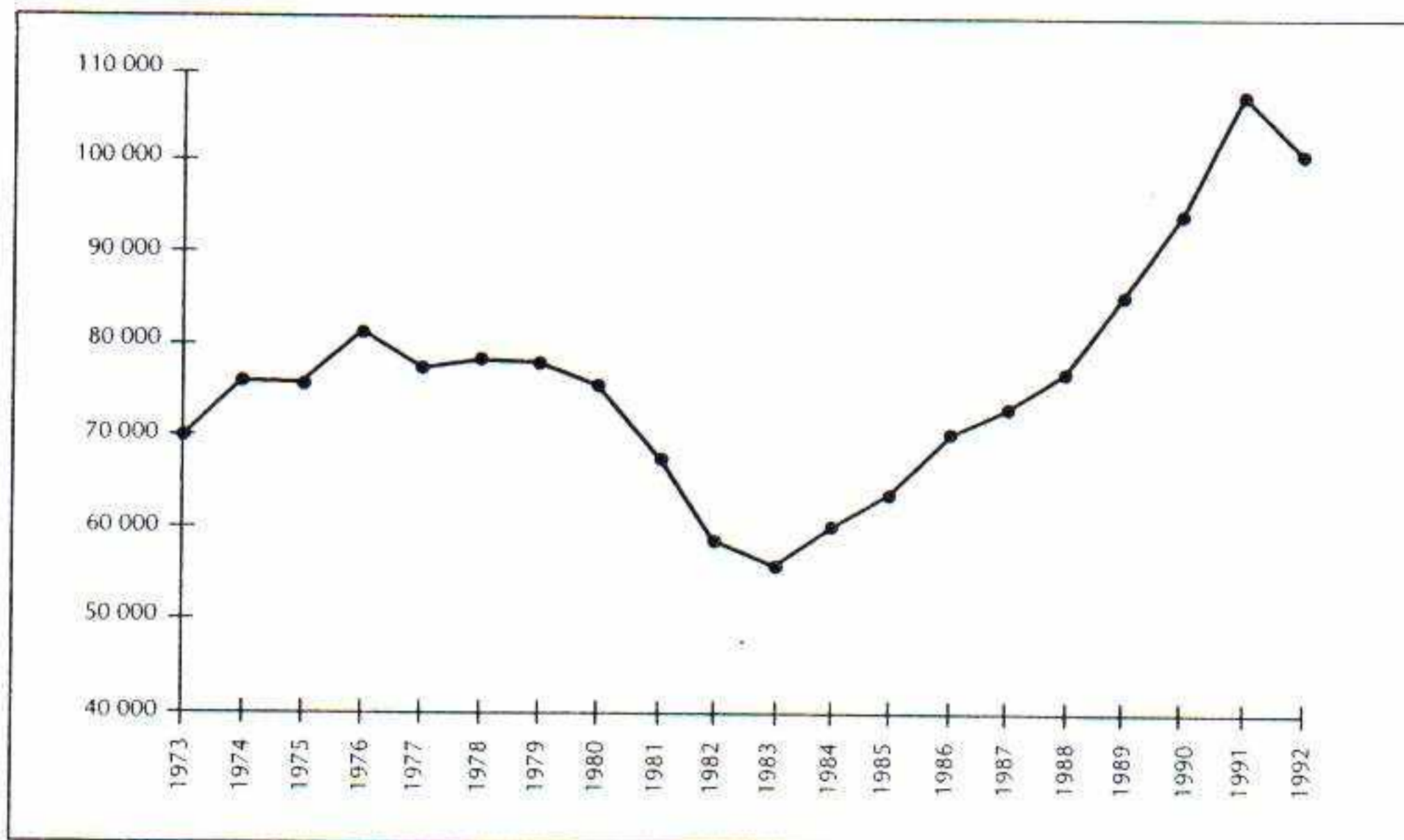
les meilleures au monde pour ce caractère. L'évolution obtenue sur ce critère est remarquable<sup>1</sup> pour l'ensemble des pays de cette partie de l'Afrique, et encore plus pour les pays qui ont particulièrement privilégié ce facteur, comme la Côte d'Ivoire (figure 10).

De manière globale, le tableau II reflète le dynamisme du changement variétal, signe de la synergie entre recherche et vulgarisation dont le coton a été l'objet. Les besoins des industriels du textile s'expriment

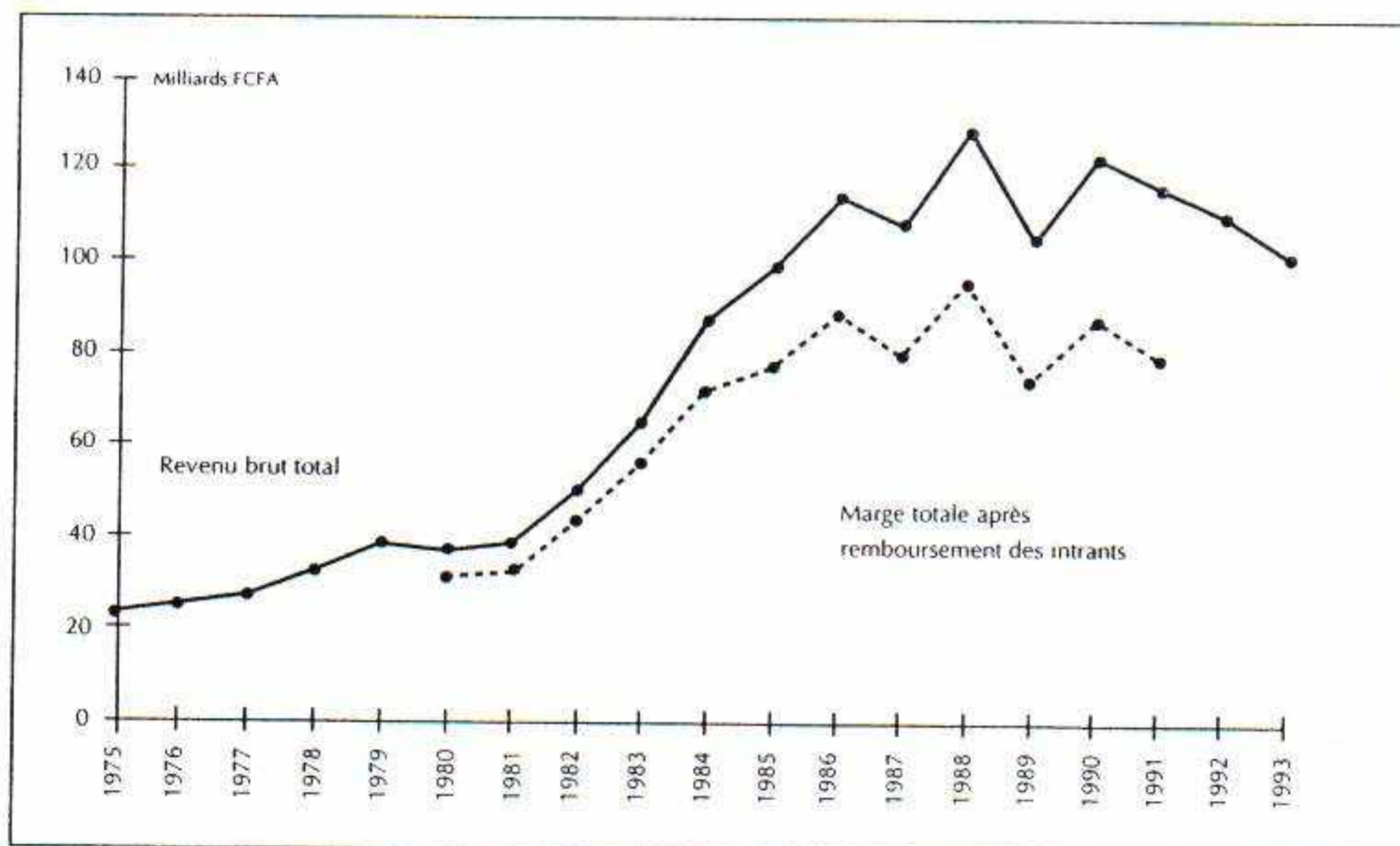
par des exigences pour diverses caractéristiques technologiques de la fibre. Le tableau III montre qu'il a été possible de concilier certaines de ces exigences (ici la longueur de la fibre) avec la prise en compte des facteurs de rentabilité de la filière de production du coton fibre (ici rendement en fibre à l'égrenage).

L'expression des acquis génétiques en termes de rendement à la récolte dépend beaucoup de la qualité de la protection contre les ravageurs, dont, rappelons-le, la multitude avait été considérée comme facteur d'impossibilité de la culture. De manière brève,

<sup>1</sup> Sachant que beaucoup de pays en restent à un rendement à l'égrenage de 34-38 %, même en récolte manuelle.

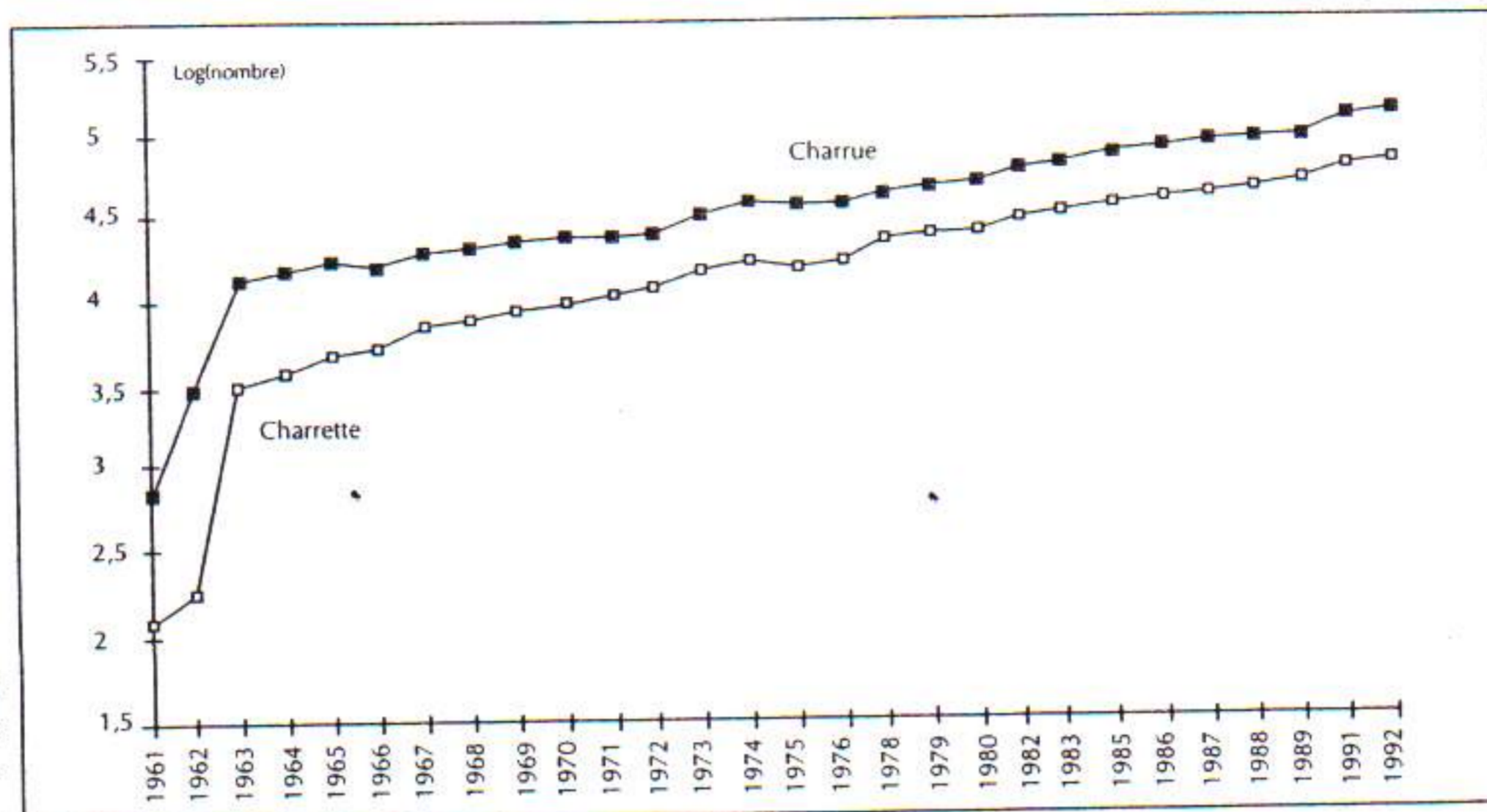


**Figure 7 :**  
Evolution  
du nombre d'exploitations  
cotonnières au Mali.  
Source : Fok A.C., 1994 a.

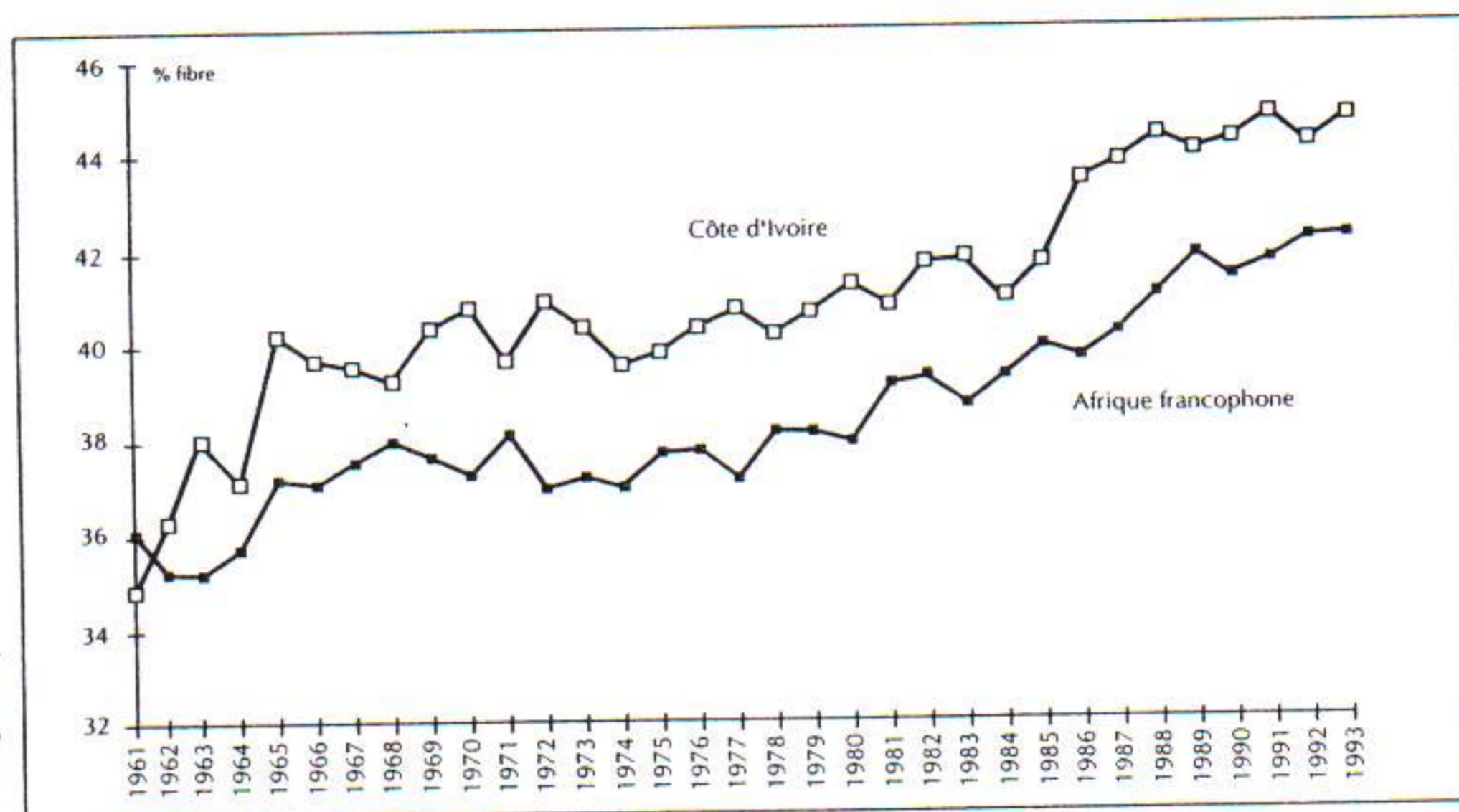


**Figure 8 :**  
Les revenus du coton.  
Source : CFDT.





**Figure 9 :**  
Evolution de l'équipement  
attelé au Mali.  
Source : Fok A.C., 1994 a.



**Figure 10 :**  
Evolution du rendement à  
l'égrenage en Afrique  
francophone.  
Source : CFDT.

afin de ne pas entrer dans les détails techniques, les progrès constants réalisés ont abouti à une protection chimique économe et efficace. Le dernier aboutissement en date est la notion de lutte étagée ciblée, antichambre de la protection raisonnée sur seuil économique de l'infestation des insectes.

Même si le coton n'est pas directement une culture vivrière à laquelle la révolution verte fait habituellement référence, les ingrédients nécessaires à cette dernière se retrouvent donc dans le cas du coton. De ce point de vue, la progression de la production cotonnière a bien les aspects d'une révolution verte, bref d'une véritable révolution blanche.

La dénomination de révolution blanche nous semble aussi justifiée par l'impact positif du coton sur les cultures vivrières. Cela peut paraître provocateur

tant est tenace le mythe du coton affameur du peuple, émergent dès le début de l'aventure cotonnière. Les ONG ont contribué et continuent à entretenir ce mythe, même si certaines d'entre elles commencent à changer de position (Pecqueur, 1994).

Pourtant, en zone cotonnière de l'Afrique francophone, on constate que ce sont les producteurs de coton qui produisent aussi plus de céréales (Raymond et Fok A.C., 1994) (tableau IV). Au Mozambique, alors que l'antinomie coton et céréales reste encore tenace dans l'esprit des gens, on observe le même phénomène qu'en Afrique francophone<sup>2</sup>. Mieux encore, comme les besoins monétaires sont assurés par

<sup>2</sup> Enquête en zone cotonnière du nord du Mozambique par le Food Security Project avec l'assistance de la Michigan State University.



le coton, les contraintes de liquidités sont moindres chez les producteurs de coton, ces derniers pouvant alors vendre leur surplus de céréales plus tard et au meilleur prix.

Les allures de révolution verte telles que nous venons de les rappeler ne sont pas spécifiques à l'espace et au temps de l'Afrique francophone des trente dernières années. La figure 11 relative à l'ex-Congo belge et au Mozambique montre que l'on retrouve

aussi des éléments de ces allures ailleurs et en remontant dans le temps.

Le fait que les processus ne se sont pas poursuivis dans ces pays indique déjà qu'il n'y a pas d'irréversibilité dans les acquis positifs. Cette réversibilité nous semble plus être le fait de facteurs institutionnels que de facteurs techniques, tout comme le succès enregistré sur la production cotonnière a beaucoup dépendu des facteurs institutionnels.

Tableau I : Bilan minéral sous rotation coton-céréale-céréale au Mali (kg/ha).

	Part de la culture dans la rotation (%)	Azote	Phosphore	Potassium
Coton	33,3	- 7,2	2,4	- 1,7
Maïs	14,0	- 4,1	0,0	- 2,4
Mil/sorgho	52,7	- 20,8	- 1,6	- 16,9
Total (par ha)	100	- 31,9	0,8	- 21,0

Source : Girdis, 1993.

Tableau II : Rapidité du changement variétal de 1955 à 1993.

	Sénégal	Mali	Burkina Faso	Côte d'Ivoire	Togo	Bénin	Cameroun	Tchad	Rép. centrafricaine
Nombre de variétés diffusées	7	10	14	12	8	11	15	14	14
Nombre de variétés diffusées à grande échelle	6	9	9	12	7	8	12	9	9
Durée de vie moyenne des variétés diffusées à grande échelle (années)	6,7	4,4	4,4	3,3	5,7	5,0	3,3	4,4	4,4

Source : Ministère de la Coopération, 1991 ; CIRAD.

Tableau III : Concilier les intérêts en recherche variétale.

	Année	Rendement fibre (%)	% longueur fibre		
			< 1"1/16	1"1/16	> 1"1/16
Burkina Faso	1970-75	36,3	97,81	2,19	
	1975-80	37,5	67,32	31,47	1,21
	1980-85	39,2	5,24	67,02	27,74
	1985-90	41,3	21,75	73,17	5,08
Cameroun	1970-75	37,0	91,4	8,6	
	1975-80	38,4	90,0	10,0	
	1980-85	38,7	56,3	41,1	2,5
	1985-90	40,3	3,8	34,2	61,9
Côte d'Ivoire	1970-71	39,7	46,3	53,7	
	1975-76	40,2	51,9	44,5	3,6
	1980-81	40,8	3,8	70,7	25,5
	1985-86	43,6		91,7	8,3
	1990-91	44,3		21,2	78,8

Source : Hau, 1994.



Tableau IV : Coton et cultures vivrières.

	Population (10 <sup>3</sup> hab.)	Production (10 <sup>3</sup> t)	Semences et pertes (10 <sup>3</sup> t)	Consommation (10 <sup>3</sup> t)	Surplus (10 <sup>3</sup> t)	Surplus (kg/hab.)
Exploitations cotonnières	1 581	671	101	335	235	150
Exploitations non cotonnières	538	218	33	114	71	130

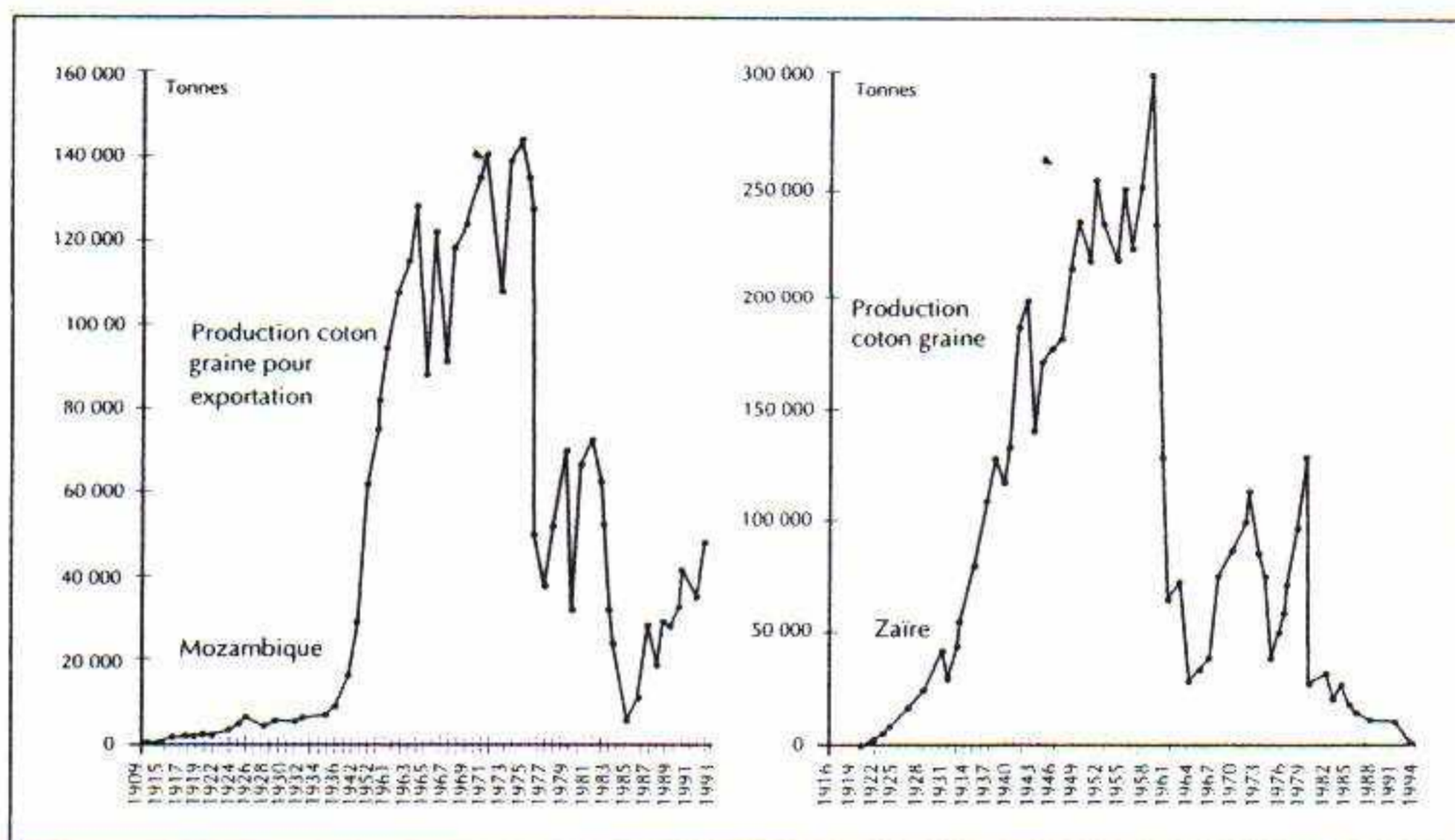


Figure 11 :  
Evolution  
de la production cotonnière  
au Mozambique et au Zaïre.

## Révolution verte et évolution institutionnelle

Nous nous appuyerons sur le cas particulier du Mali pour étayer notre position, quoique le raisonnement nous semble extrapolable à d'autres pays. Le choix du Mali se justifie sur plusieurs plans. D'abord, ce pays est devenu l'un des deux pays les plus importants en termes de production en Afrique francophone. Ensuite, il a une histoire longue de développement du coton, marquée par une très grande lenteur de décollage, pour connaître ultérieurement plusieurs étapes d'évolution institutionnelle dont les autres pays de la zone ont pu bénéficier.

La première étape de ce développement a duré de 1895 à 1950. On peut la définir comme une phase d'échec de la révolution verte sans évolution institutionnelle puis d'évolution institutionnelle sans révolution verte (figure 12).

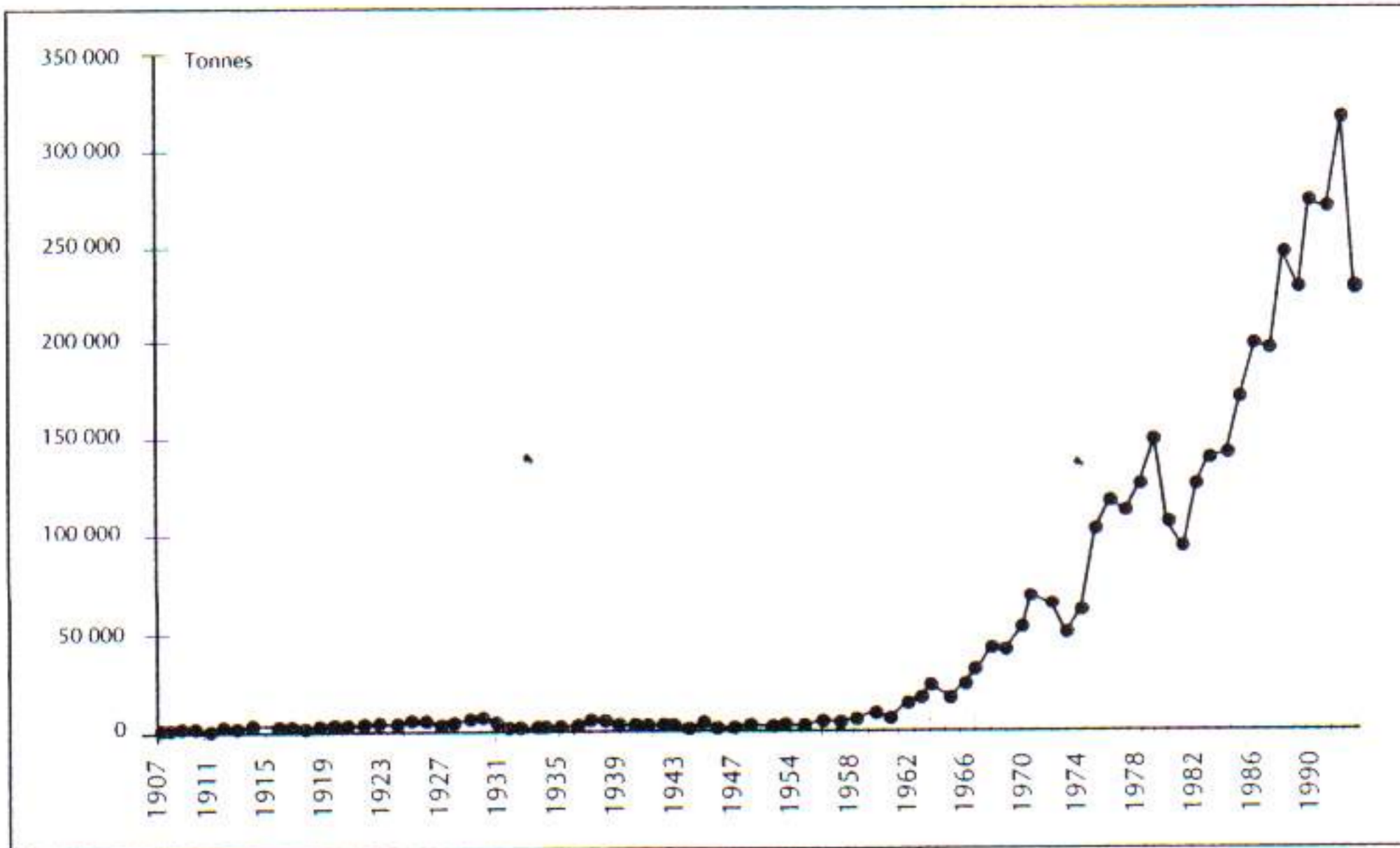
La perception de la "famine du coton"<sup>3</sup> a sensibilisé les industriels français et les a conduits à diversifier les

sources d'approvisionnement en coton. Illusionnés par certains explorateurs qui rapportaient que le coton poussait en certaines contrées africaines "comme blé en Beauce", les industriels voyaient alors leur salut dans le coton colonial. En cernant l'inconvénient de l'insuffisance de longueur des fibres du coton local, on procéda aux introductions variétales (en provenance des Etats-Unis et de l'Egypte) pour y remédier. On songea aussi à aménager des périmètres irrigués pour cultiver le coton, comme au Soudan anglais et en Egypte (Schreyger, 1984). Ainsi, l'approche des premières tentatives de développement du coton au Soudan français fut proche de celle d'une révolution verte. Le manque de maîtrise technique, l'absence de coordination entre les acteurs pour promouvoir le coton firent perdre rapidement les acquis des premières introductions (Henry, 1932). Les paysans percurent certes l'intérêt des nouvelles variétés, en obtinrent les semences, mais les qualités des nouvelles variétés se perdirent vite en l'absence de dispositif pour préserver la pureté variétale.

L'emploi de la force, de la coercition, a correspondu à une sorte d'évolution institutionnelle, certes déplorable, pour lancer la production cotonnière. La culture obligatoire, à partir de 1912, dans l'actuel Mali, la mise en place de marchés administratifs en furent les

<sup>3</sup> Consécutives à la guerre de Sécession, vers 1863, et au développement de l'industrie textile américaine au détriment du surplus exportable du coton américain





**Figure 12 :**  
Près d'un siècle de coton  
au Mali.

composantes principales. On se préoccupait peu de l'aspect technique, on ne fit pas appel à la révolution verte, ce qui rendait les prix officiels d'achat du coton encore plus dérisoires en l'absence de gain de productivité. Les conseils pour prendre en compte les soucis de rentabilité et de sécurité des paysans, ainsi que ceux relatifs à la nécessité d'une recherche spécifique pour améliorer la productivité, furent énoncés vers les années 20. On n'en tint compte que bien plus tard, à l'amorce de la seconde moitié du siècle.

La première conjonction de la révolution verte avec un contexte institutionnel favorable eut lieu avec l'établissement d'un institut spécialisé sur le coton (l'IRCT, créé en 1946). Celui-ci ne conserva que les activités de recherche en 1949, à la création de la CFDT, chargée des activités de développement. En tirant leçon des enseignements du passé, la CFDT mit en œuvre une stratégie (figure 13) qui se révéla être une évolution institutionnelle favorable.

En résumé, cette stratégie s'appuie sur la recherche de l'adhésion des paysans dans la durée. Les signaux prix émis (précocité de l'annonce des prix, stabilité du prix au long de la campagne, progression du prix entre les campagnes) intégraient le souci de rentabilité et de sécurité des paysans. L'adhésion dans la durée suppose une viabilité dans le temps, cela passe alors par une production de qualité (différenciation des prix en fonction de la qualité) pour rassurer les utilisateurs en aval, et par un gain de productivité pour gagner en compétitivité (vulgarisation et approvisionnement en matériel de culture attelée et en intrants chimiques). La mise en œuvre de cette stratégie bénéficia d'un

contexte favorable. Au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, la métropole était intéressée pour aider à développer des productions de rente afin d'équilibrer les budgets locaux dans les colonies. La CFDT obtint alors le soutien financier nécessaire pour appliquer sa stratégie, soutien que justifiaient rapidement les résultats obtenus. Cette première évolution institutionnelle s'établit un peu partout dans les divers pays de l'Afrique francophone, avec cependant des précocités et des importances variables.

L'évolution institutionnelle qui se concrétisa par le transfert de certaines activités aux villages organisés prit ses racines au Mali. La progression de la production cotonnière conféra un pouvoir particulier aux agents d'encadrement dont certains abusèrent. Des malversations au niveau de la commercialisation et de la gestion du crédit agricole furent constatées et ébranlèrent l'édifice de la confiance patiemment construit entre les paysans et la société cotonnière. La création de la première association villageoise en 1974 a été le point de départ du transfert aux villageois de la responsabilité de la commercialisation du coton graine et de la gestion du crédit agricole. Elle rétablira la confiance et cette expérience essaimera dans les autres pays de l'Afrique francophone. Au Mali, ce transfert a été source d'importants revenus collectifs<sup>4</sup> dans les vil-

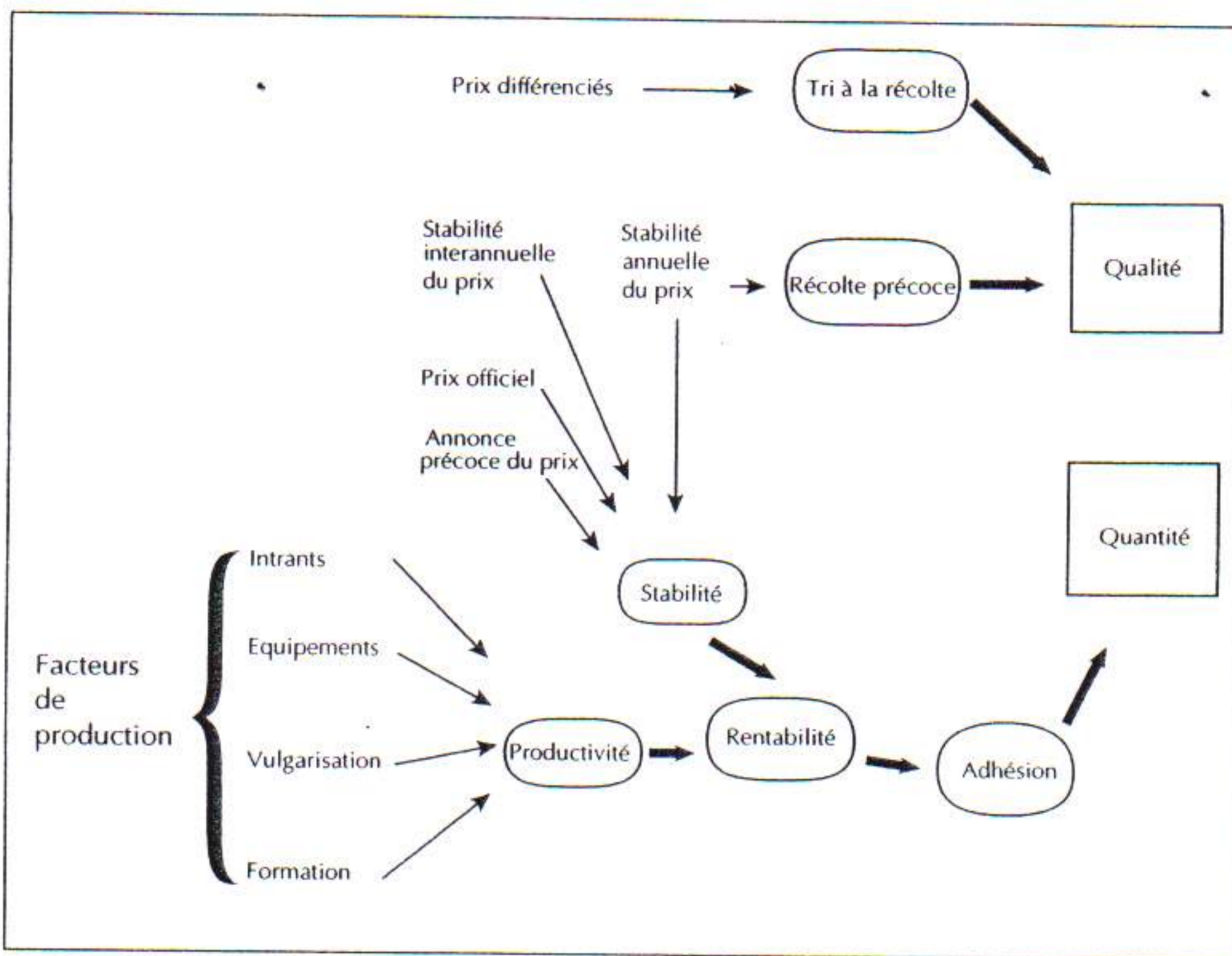
<sup>4</sup> Les différences de pesées, résultant d'une décision de minoration volontaire des pesées au niveau des villages, donnent lieu à une ressource collective connue sous le terme d'"excédent de pesée". Elles ont en fait le caractère d'une cotisation équitable car leur montant est proportionnel au volume produit par chaque paysan.



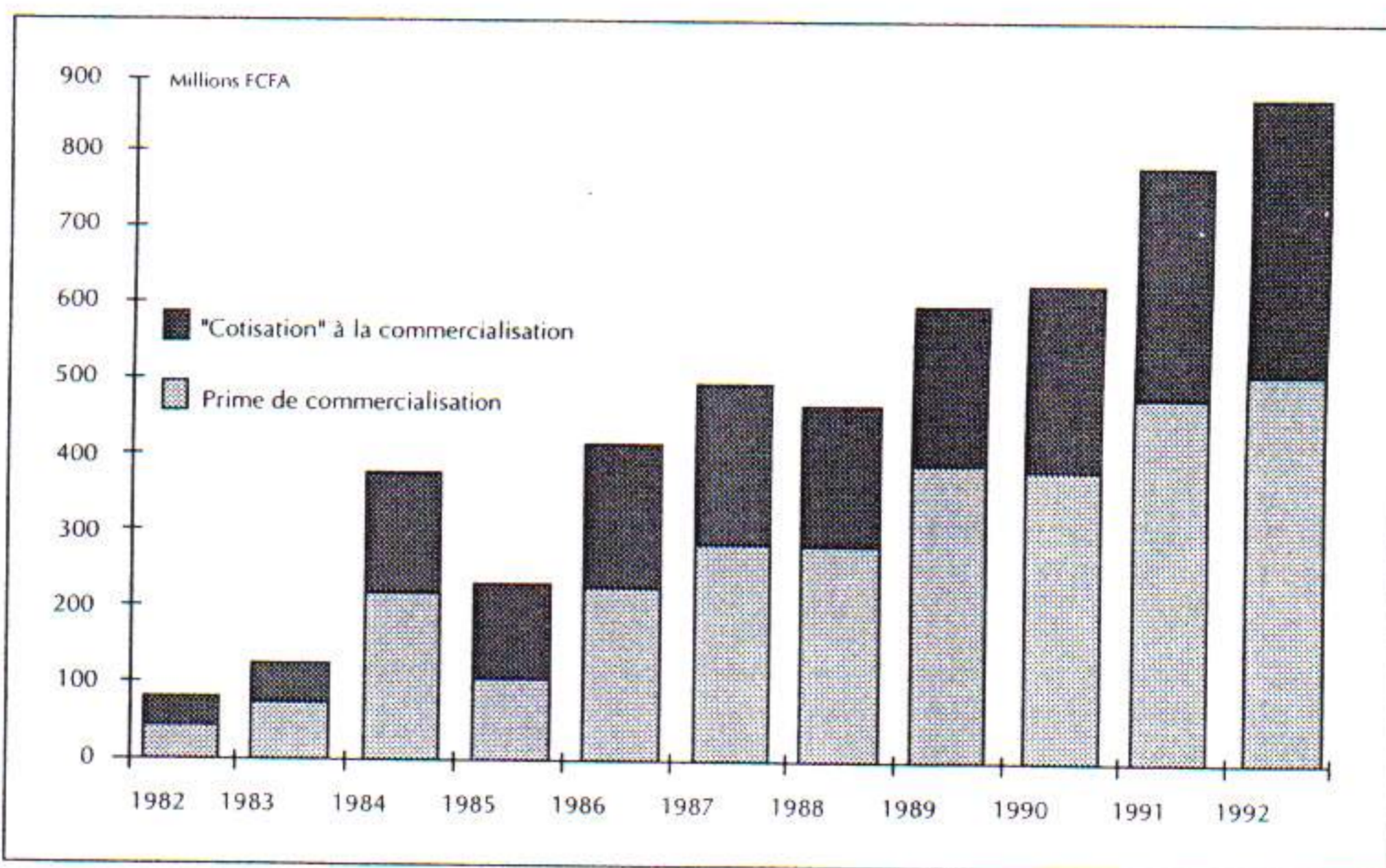
lages (figure 14) qui s'en servirent pour les investissements socio-économiques (maternité, magasins...).

L'assise organisationnelle que représentent les associations villageoises permet d'évoluer vers une institutionnalisation encore plus grande du rôle des paysans producteurs de coton, avec l'établissement du

Syndicat des producteurs de coton et vivriers (SYCOV) en 1992. Ce dernier est devenu cosignataire d'un contrat-plan associant l'Etat et la société cotonnière, dans lequel sont définis les objectifs de production, les processus de rémunération des paysans ainsi que les modalités de réajustement du prix



**Figure 13 :**  
La stratégie de la CFDT pour développer la culture cotonnière.  
Source : Fok A.C., 1994 b.



**Figure 14 :**  
Les revenus collectifs de la commercialisation du coton : évolution des recettes des associations villageoises liées à la commercialisation du coton.  
Source : Fok A.C., 1994 a.



d'achat du coton graine en fonction de l'état du marché international. Il s'agit d'un rare cas de dispositif d'adaptation locale (Fok A.C. et Raymond, 1994) aux vicissitudes du marché mondial du coton, ce qui confère optimisme quant à la durabilité de la filière cotonnière malienne. Expérimentée au Mali, la notion de contrat-plan est reproduite au Burkina Faso, au Bénin, en Côte d'Ivoire.

Pour être juste, il convient de nuancer la spécificité française dans l'évolution institutionnelle décrite, au moins pour ce qui concerne la première phase avec la création de la CFDT. Cette dernière mit seulement à profit les acquis obtenus en Afrique équatoriale française sous l'impulsion des Belges dont les résultats au Congo belge firent grande impression. Les Français ne furent pas non plus les seuls à tirer profit de l'expérience belge, puisque les Portugais en firent autant au Mozambique et en Angola, et que même les Anglais s'en inspirèrent pour dévier de leur approche strictement libérale au Tanganyika (partie de la Tanzanie aujourd'hui) et au Nyassaland (Malawi) dont les défauts paraissaient évidents (Janssen, 1932).

En revanche, la spécificité observée en Afrique francophone dans l'évolution décrite nous semble résider plus en la capacité à faire fonctionner un dispositif dans la durée, à une période où les autres anciennes puissances coloniales désertèrent la scène cotonnière africaine. Elle réside également en la capacité à faire évoluer le dispositif lorsque cette évolution est devenue nécessaire. Cette spécificité a dépendu d'abord de l'inventivité des pays africains concernés ; la CFDT et les organismes de financement français ont su intervenir pour faire profiter l'ensemble des acteurs des expériences positives isolées des uns et des autres.

## Une blancheur qui n'est pas sans taches

La progression de la production cotonnière n'est pas sans comporter des effets négatifs. Ces derniers sont même devenus plus apparents du fait du surcoût relatif de la production de coton depuis l'application plus rigoureuse du principe de la vérité des prix.

De nombreuses études ont mis en évidence la relation entre la production cotonnière en Afrique et la disponibilité en main-d'œuvre, avec notamment la participation des femmes. On notera que cette relation n'a rien de spécifique à l'Afrique. Elle s'im-

posa avec des conséquences dramatiques aux USA, au XIX<sup>e</sup> siècle, car c'est elle qui contribua à raviver l'esclavage à une période où il allait disparaître (Scott, 1994).

En Afrique francophone, le développement de la culture du coton a reposé pour une grande part sur les épaules des femmes (Bassett, 1993). Leur participation peut être telle qu'elles finissent par être totalement détournées du travail sur les parcelles qui leur sont propres, au profit des parcelles cotonnières. Auparavant sollicitées pour certaines opérations seulement, comme la récolte, l'extension de la culture cotonnière a amené les femmes et les enfants à participer à toutes les opérations, du semis à la récolte. L'impact négatif sur l'alimentation et la nutrition des enfants, pour lesquelles les parcelles individuelles des femmes ont un rôle majeur, est loin d'être nul.

Par ailleurs, la production cotonnière s'est développée surtout à travers une mise en valeur accrue des terres. La faiblesse de la population en rapport avec l'importance physique de la terre peut laisser croire que ce processus n'a pas d'impact négatif. Il n'en est rien si l'on tient compte de la diversité de la qualité des terres, et de l'accessibilité différenciée de celles-ci qui peut conduire à leur surexploitation en certains endroits. Déjà, en maints pays de l'Afrique francophone, la mise en valeur de terres marginales devient fréquente, accentuant ainsi le processus de dégradation.

Malheureusement, loin de se résorber, ces processus néfastes tendent à s'accélérer du fait du surenchérissement des facteurs de production tels que les intrants achetés. Ce surenchérissement amène les paysans à utiliser davantage de facteurs moins coûteux, au rang desquels sont la terre, dans le contexte actuel de gestion du foncier, et le travail des femmes et des jeunes. L'exacerbation du phénomène que constitue le travail fourni par les jeunes peut aussi aboutir à accentuer les dissensions au sein des villages et des exploitations.

L'éclatement des exploitations rurales qui en résulte n'est pas original mais il convient de noter les répercussions économiques négatives, en particulier sur le coton. La course à la terre est accélérée par la multiplication des exploitations, et la productivité régresse du fait de la séparation du capital physique (que les anciens tendent à accaparer au départ des jeunes) et du capital humain (en termes de bras valides et de savoir-faire pour la culture du coton que représentent les jeunes).



## Conclusion

La progression de la production cotonnière en Afrique francophone comporte des aspects qui peuvent l'assimiler à une révolution verte. Pour marquer la particularité de cette progression touchant un produit sans lien direct avec l'alimentation, nous l'avons appelée révolution blanche.

Comme beaucoup d'expériences plus classiques de révolution verte, cette révolution blanche comporte des aspects discutables, tant dans la pression exercée sur les terres cultivables que par le travail des femmes. Ces éléments deviennent plus prégnants dans le contexte de la stratégie de minimisation des coûts de production, elle-même étant la conséquence des modifications de prix relatifs à la suite des options d'application de la vérité des prix. Ces comportements d'adaptation remettent même en cause la progression observée depuis les années 50 et 60, avec la stagnation des rendements depuis une dizaine d'années, pour ne citer que cela. Il n'y a alors pas d'irréversibilité des acquis positifs d'un processus, et cela constitue un enseignement à retenir dans l'orientation des politiques de production cotonnière dans les pays concernés.

L'enjeu lié à la poursuite de la progression de la production cotonnière pour ses impacts financiers et économiques positifs, sans les effets sociaux ou environnementaux négatifs, amène aussi le coton sur le terrain d'une révolution doublement verte. L'expérience que nous venons de retracer fournit des éléments qui autorisent à être raisonnablement optimiste pour relever ce défi. En premier lieu, il n'y a pas d'irréversibilité d'une tendance, et, tout comme les acquis positifs peuvent se retourner, les phénomènes négatifs actuellement exacerbés (mise en culture des terres marginales) peuvent aussi être surmontés. Le second élément, et c'est à notre sens l'enseignement le plus important, concerne la nature du défi qui nous est lancé. En rapprochant la progression de la production cotonnière d'une évolution institutionnelle, nous voyons que le nouveau défi relève aussi d'une invention institutionnelle à mettre en œuvre. C'est à cette condition que les innovations techniques aujourd'hui sollicitées peuvent être appliquées.

L'évolution contemporaine des productions cotonnières en Afrique francophone a permis à chaque acteur concerné de prendre acte de la prédominance des fluctuations du marché mondial et de la nécessité d'une organisation flexible pour s'y adapter. Les dis-

positifs expérimentés au Mali, au Bénin, au Burkina Faso présentent tous une originalité et une avancée notables, peu rencontrées dans d'autres pays cotonniers. Cette évolution contemporaine a fondamentalement permis aux paysans, surtout en tant qu'entité collective, d'assumer un rôle actif dans les filières de production. Ce sont des pierres de soubassement qui ne peuvent être ignorées dans l'invention institutionnelle à rechercher.

Une nouvelle évolution institutionnelle nécessite cependant du temps pour être affinée et s'imposer. Elle requiert aussi des échanges pour injecter des idées nouvelles ainsi qu'un soutien pour mettre en œuvre les initiatives. Ces nécessités sont encore plus pesantes dans le cas d'un objectif plus complexe. Elles sont aussi la raison essentielle de notre pessimisme pour ce qui est de relever avec succès le défi d'une révolution blanche et verte (plus appropriée que celle doublement verte dans le cas du coton), car elles s'opposent aux modalités actuelles de soutien financier au développement, de plus en plus compté et limité dans le temps.

## Bibliographie

- Bassett T.J., 1993. Migration et féminisation de l'agriculture dans le nord de la Côte d'Ivoire. In : *Les spectres de Malthus*, Bondy, ORSTOM, p. 219-245.
- Campagne P., Raymond G., 1994. Le coton en Afrique de l'Ouest : une modernisation réussie ? In : *Economie des politiques agricoles dans les pays en développement. T. III. Les fondements micro-économiques*, Paris, Revue française d'économie, p. 201-230.
- Fok A.C. M., 1994 a. *Le développement du coton au Mali par analyse des contradictions. Les acteurs et les crises*. Montpellier, CIRAD, unité de recherche Economie des filières, document n° 8, 240 p.
- Fok A.C. M., 1994 b. Le coton au Mali, le rôle des paysans. *Coton et Développement*, 11 : 9-13.
- Fok A.C. M., Raymond G., 1994. Organisation locale d'adaptation au marché mondial du coton : le cas du Mali. In : *Matières premières, marchés mondiaux, déséquilibres, organisation*, S. Calabre (éd.), Paris, Ministère de la Coopération-Economica, p. 203-214.
- Girdis D.P., 1993. *The role of cotton in agricultural change, land degradation and sustainability in Southern Mali*. Amsterdam, KIT, 80 p.
- Hau B., 1994. Progress with varietal improvement in CIRAD. ICAC Conférence, Brisbane (Australia).
- Henry Y., 1925. La culture du cotonnier en Afrique occidentale. Académie d'Agriculture de France, 31 p. Extrait du tome II des Travaux et notices de l'Académie d'Agriculture de France.
- Janssen P.E.A., 1932. *Le coton en Afrique tropicale*. Bruxelles, Ateliers R. Baussart, 402 p.



- Michotte F., 1924. *Le coton, sa disparition prochaine et irrémédiable, l'erreur de sa culture*. Paris, Publication de la section spéciale des Cultures coloniales, 52 p.
- Michotte F., 1926. *Le mirage du coton. L'impossible problème démontré par lui-même*. Paris, Publication de la section spéciale des Cultures coloniales, 48 p.
- Ministère de la Coopération et du Développement, 1991. *Le coton en Afrique de l'Ouest et du Centre*. Paris, 353 p.
- Pecqueur A., 1994. Afrique verte : organiser plutôt qu'assister. *Coton et Développement*, 10 : 19-22.
- Poulain H., 1863. *Production du coton dans nos colonies*. Challamel-Ainé Libraire-éditeur, 85 p.
- Raymond G., Fok A.C. M., 1994. Relations entre coton et vivriers en Afrique de l'Ouest et du Centre. Le coton affame les populations ? Une fausse affirmation. Congrès AIEA2, Cordoba, septembre 1994.
- Schreyger E., 1984. *L'Office du Niger au Mali, 1932 à 1982*. Wiesbaden, Steiner, 387 p.
- Scott C.E., 1994. Why the cotton textile industry did not develop in the South sooner. *Agricultural History*, 68 (2) : 105-121.





# Succès et limites des révolutions vertes

Actes du séminaire  
6 septembre 1995, CIRAD-Montpellier, France

Editeur scientifique : Michel Griffon

1911



# Sommaire

<b>Avant-propos</b> .....	5
---------------------------	---

## Introduction

Comment caractériser la révolution verte ? Comment analyser ses limites ? MICHEL GRIFFON .....	7
--	---

## Partie I – Les rizicultures d'Asie et d'Afrique

Révolution verte et plafonnement des rendements en Asie. GUY TRÉBUIL .....	13
Les coopératives villageoises et la banque populaire indonésienne : de la révolution verte à la libéralisation. CÉCILE LAPENU .....	16
De la rizière au boom du cacao de Sulawesi. FRANÇOIS RUF, WARIS ARDHY, YODDANG .....	24
Des paysans sahéliens engagés dans la révolution verte : les riziculteurs de l'Office du Niger (Mali). JEAN-YVES JAMIN, Y. COULIBALY .....	34
Difficultés de mise en place d'une alternative libérale à un modèle de développement de type révolution verte administrée et moderne. Le cas de la riziculture irriguée dans le delta du fleuve Sénégal. JEAN-FRANÇOIS BÉLIÈRES .....	46
A travers les rizicultures oubliées de l'Afrique de l'Ouest. Vers une explication des choix agricoles des riziculteurs à partir des six terrains enquêtés (Guinée, Ghana, Mali). ALAIN LEPLAIDEUR .....	60

## Partie II – Le coton en Afrique de l'Ouest et du Centre : révolution verte ou révolution blanche ?

Intensification, durabilité et culture cotonnière dans l'ouest du Burkina Faso. GUY FAURE .....	71
Le coton en Afrique francophone : révolution verte ou évolution institutionnelle ? MICHEL FOK A.C. ....	80
Intensification, choix techniques et stratégies paysannes en zone cotonnière du Cameroun. Le cas des systèmes de culture des zones d'installation des agriculteurs migrants PATRICK DUGUÉ, I. DOUNIAS .....	93
Nécessité d'une politique à long terme pour la réussite de la révolution verte au Togo. KOKOU DJAGNI, GEORGES RAYMOND .....	107
Les conditions de la diffusion du maïs dans les savanes d'Afrique de l'Ouest : stratégies paysannes et incitations publiques. JEAN-LOUIS FUSILLIER .....	113
Le développement rural de la zone Mali-Sud : raisons d'un succès fragile. PAUL KLEENE .....	123



### Partie III – L'agriculture périurbaine : peut-on la qualifier de révolution verte ?

Les cultures maraîchères : un développement ininterrompu en Afrique. HUBERT DE BON, JACQUES PAGES .....	129
---	-----

### Partie IV – L'ébauche d'une nouvelle révolution verte ?

L'expansion de l'agriculture et de l'élevage dans les savanes tropicales d'Amérique du Sud. Les limites de la révolution verte et l'émergence d'alternatives agroécologiquement durables. RENÉ BILLAZ, VICTOR PALMA .....	137
Introduction de mulch, matière organique et autres pratiques dans la petite agriculture centraméricaine : prélude à une révolution doublement verte ? HENRI HOCDÉ .....	161
L'hévéaculture paysanne indonésienne : agroforêts et plantations clonales, des choix pour l'avenir. ANNE GOUYON .....	169