

## Le riz dans l'ancienne «Boucle du cacao» de Côte d'Ivoire

*Laurence Becker\**, *Yoboué N'guessan\*\**

En Côte d'Ivoire, tout comme en Afrique subsaharienne, le riz connaît une importance grandissante, suivant ainsi la forte croissance des populations urbaines. Dans le contexte problématique de l'approvisionnement des villes, devenu de plus en plus crucial [Chaléard, Moustier, Leplaideur, 2002], le riz constitue en effet une denrée essentielle. Cet article examine la situation particulière de la région de Bongouanou-Tiassalé où les producteurs de riz ont pour débouché Abidjan, la capitale économique du pays avec ses 2,7 millions d'habitants (au recensement de 1998). Ces riziculteurs, localisés à 90-180 kilomètres au nord de cet important centre urbain, pratiquent la riziculture comme culture de rente (fig. 1). Alors qu'ils ont perdu tout soutien de l'État, ce qui s'est traduit par la disparition de diverses subventions à la production, au transport, à l'usinage et au stockage et par la suppression des crédits, ces riziculteurs font face à la forte concurrence du riz importé de Thaïlande et des USA notamment, dont les gouvernements soutiennent activement les exportations [Benz, 1996].

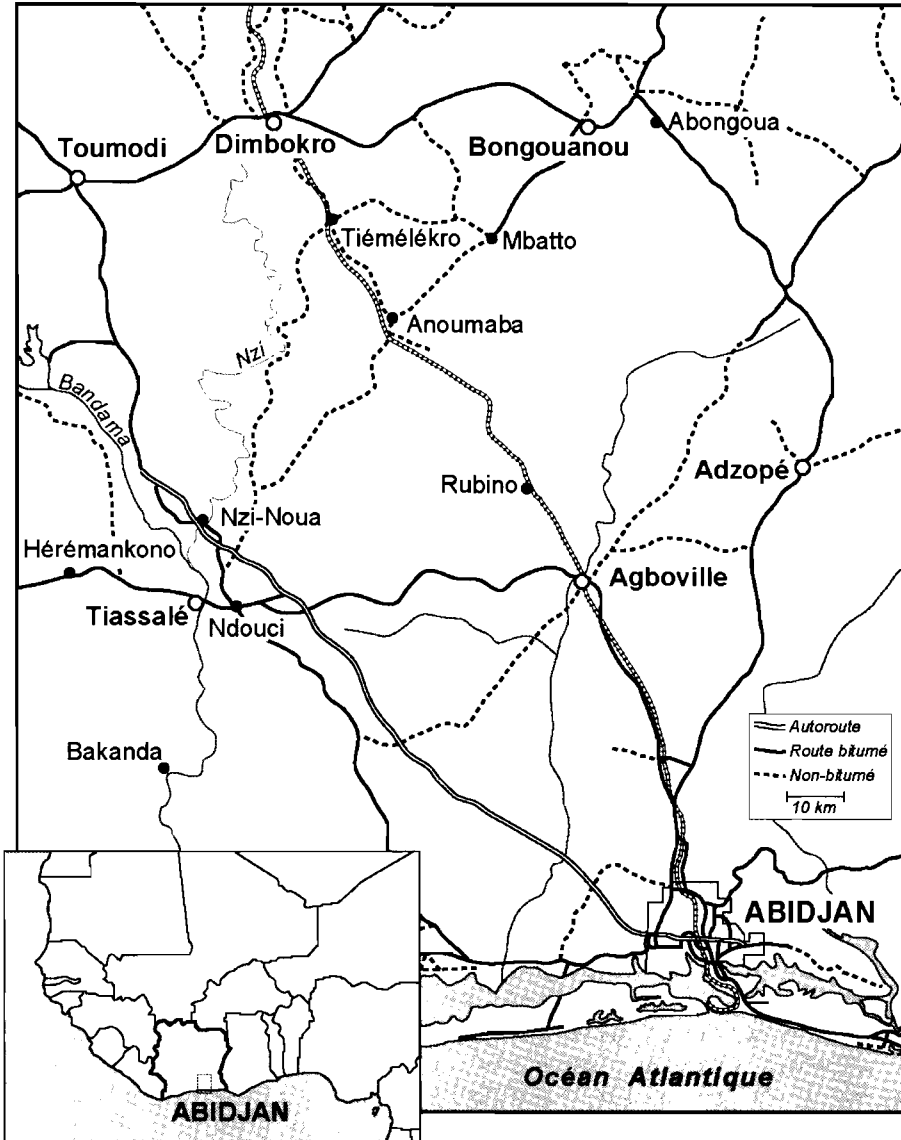
Après une période marquée par des taux de croissance économique élevés pendant les années 1960 et le début des années 1970 (6-7% de croissance annuelle), une grave crise financière a commencé quand les cours mondiaux des principaux produits d'exportation que sont le cacao et le café ont chuté vers la fin des années 1970. Lors des années 1980 et 1990, la Côte d'Ivoire a cherché des prêts auprès de la Banque mondiale (BM) et du Fonds Monétaire International (FMI). Ces deux institutions ont imposé de profondes réformes à l'économie du pays dans le cadre de l'ajustement structurel qui a touché de nombreux pays. Selon une évaluation de la Banque mondiale, la Côte d'Ivoire a beaucoup hésité dans la mise en pratique de la restructuration économique nécessaire [Berg, Guillaumont, Amprou, Pegatienan, 2001]. Le résultat en a été une période de demi-réformes voire même leur rejet. Cette restructuration de

---

\* Géographe, Département Géosciences, Université de l'Oregon State, 104 Wilkinson Hall, Corvallis, OR 97331, États-Unis, beckerla@science.oregonstate.edu.

\*\* Agronome, Département Agriculture et Ressources Animales, Institut National Polytechnique Félix Houphouët-Boigny, BP 1313, Yamoussoukro, Côte d'Ivoire, nyoboue@netcourrier.com.

Fig. 1 – Côte d'Ivoire : la zone d'étude, Bongouanou-Tiassalé



l'économie, peu attentive aux luttes pour le pouvoir et aux conséquences pour la société civile, représente ce que Béatrice Hibou [1998] appelle «le catéchisme économique» des institutions de Bretton Woods. Suite à la libéralisation, l'État, en Afrique, n'est plus acteur ni garant de la production et de la commercialisation. Des réseaux locaux, et souvent informels, de distribution le remplacent [Guyer, 2001, p. 199-200]. C'est surtout le cas pour la production commerciale

des vivriers à destination des villes [Chaléard, Moustier, Leplaideur, 2002; Chaléard, 1996]. Suite au déplacement, plus à l'ouest, de la production de cacao, le riz est devenu la principale source de revenu de certains ménages, et ceci malgré la forte concurrence du riz importé.

En utilisant des interviews, cet article examine la filière riz dans cette zone de production qui approvisionne Abidjan. Il fait partie d'une étude plus globale des évolutions des systèmes rizicoles en Côte d'Ivoire pendant les années 1990. Notre point de référence est la caractérisation et la classification des systèmes rizicoles [Becker et Diallo, 1996; 1992]. De janvier à juillet 2002, nous avons interviewé des acteurs de la filière riz dans quatre principales zones de production. Nous avons retenu celle de Bongouanou-Tiassalé, particulièrement sensible aux changements du marché abidjanais. Lors de notre étude, en 1990/1992 [Becker et Diallo, 1992], l'importance du riz dans cette zone, où il ne constitue pas une nourriture de base, nous avait intrigués. Par ailleurs, les informations préliminaires recueillies sur les marchés d'Abidjan faisaient souvent mention de Ndouci, Abongoua et Mbatto. Enfin, certains nouveaux promoteurs de décortiqueries projetaient d'aller s'implanter dans cette zone pour profiter de la proximité d'Abidjan.

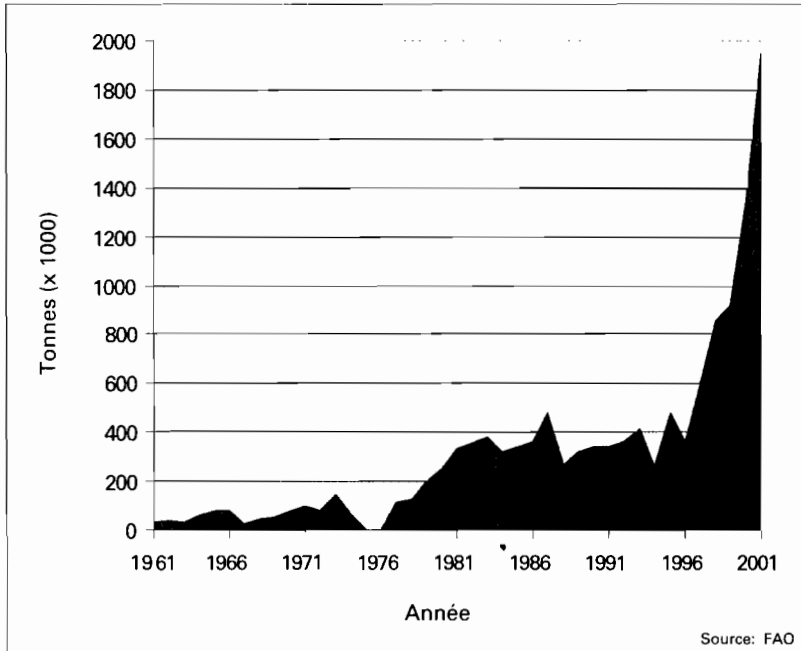
L'article aborde successivement les points suivants : un bref historique de la politique rizicole de la Côte d'Ivoire, les raisons de la restructuration économique des années 1990, le comment et le pourquoi des actions des riziculteurs, des transformateurs et des commerçantes, quelques conséquences du désengagement de l'État. Enfin, en conclusion, nous insisterons sur les effets du retrait de l'État et suggérerons quelques actions pour améliorer la production de la filière.

### **Une politique rizicole ambiguë**

L'examen de l'évolution des importations de riz en Côte d'Ivoire fait ressortir que celles-ci ont augmenté pendant les années 1990 (fig. 2).

C'était la continuation d'une tendance pour cette céréale sensible aux évolutions politiques (aliment pour les moins nantis et les plus nombreux, pouvant troubler l'ordre public), économiques, sociales (denrée ultra-sensible dont il faut contrôler le prix tout en en assurant la disponibilité permanente) et environnementales (nécessité d'importants défrichements pour l'établissement de blocs de culture, de barrages pour la culture irriguée, évaluation de ses incidences sur la santé humaine) les plus profondes de ce dernier siècle. L'histoire de la politique rizicole ivoirienne a toujours été une confrontation de la production domestique aux importations. Le riz et sa culture avaient déjà attiré l'attention des administrateurs lors des tentatives de modernisation de l'agriculture et de réduction des importations [Harre, 1995] car déjà, dès 1930, la Côte d'Ivoire importait du riz d'Indochine et du Soudan Français (Office du Niger) afin d'exploiter pleinement son avantage dans la production de cacao et de café [Chaléard, 1996, p. 91].

Fig. 2 – Importations de riz en Côte-d'Ivoire, 1961-2001.



Après la deuxième guerre mondiale, parmi les cultures vivrières, c'était le riz que l'État encourageait [Chaléard, 1996, p. 92]. Entre 1958 et 1962, le soutien aux cultures d'exportation (surtout le cacao, le café, le coton et le palmier à huile) s'élevait à 65% des dépenses de l'État pour l'agriculture; et des 35% alloués aux cultures vivrières, 91% allaient au riz [Yapi, 1990, p. 24]. Pour la première fois, pendant les années 1970, l'État appliqua au riz la même politique d'incitation à la production que pour les cultures d'exportation (défrichements de terres, fourniture de semences et d'intrants, collecte et transformation, commercialisation, stabilisation des prix pour le paddy et le riz de grande consommation, encadrement). Déjà, dès 1963, la Société d'Assistance Technique pour la Modernisation Agricole de la Côte d'Ivoire (SATMACI) devenait responsable de la riziculture nationale. Elle établit un prix minimum pour le producteur, confia à l'Institut de Recherches Agronomiques Tropicales (IRAT) les travaux de recherche pour l'amélioration de la production, et sollicita l'aide de Taïwan pour développer l'irrigation. Avec l'objectif de réduire les importations de riz, l'État créa également en 1970 la Société pour le Développement de la Riziculture (SODERIZ). Elle mit l'accent sur le développement d'une riziculture mécanisée et irriguée dans les bas-fonds et plaines aménagées, ce qui était en contradiction avec la riziculture pratiquée à l'ouest et au sud-ouest du pays qui est surtout pluviale et manuelle [Dozon, 1979]. C'était la première société d'État à mettre l'accent uniquement sur une culture de consommation domestique avec une

politique incitative au niveau de la préparation des terres (défrichements), des intrants gratuits, d'un prix uniforme pour l'achat du paddy, de prix fixes pour le riz de grande consommation (35 % de brisures).

En tandem avec la SODERIZ pour la production, l'État créa en 1971 la Caisse Générale de Péréquation des Prix (CGPP) pour assurer la disponibilité de riz sur le marché national en gérant le stock de sécurité. Elle a maintenu un prix stable aux consommateurs malgré les fluctuations saisonnières de l'offre en contrôlant les importations et en subventionnant le transport du riz importé vers l'intérieur du pays. Malgré les critiques des bailleurs de fonds et de la presse nationale sur sa gestion, cette caisse a été la dernière instance étatique du secteur rizicole à être fermée en janvier 1995, et un groupe d'industriels et commerçants puissants prit le contrôle des importations de riz [Coulibaly, 1996, p. 109].<sup>1</sup>

En 1975-1976, suite à l'instauration d'un prix d'achat attractif du paddy aux producteurs, la Côte d'Ivoire produisit suffisamment de riz pour couvrir ses besoins, sans toutefois ajuster le niveau des importations [Niemba, 2000, p. 154]. Les rizeries industrielles nationales furent engorgées par les stocks de paddy et de riz blanc et ce fut le début de la chute de la SODERIZ qui fut dissoute en octobre 1977. Chaléard [1996, p. 104-105] a identifié à juste titre cette opération comme un moment décisif pour la politique vivrière en Côte d'Ivoire. C'était une victoire pour le secteur privé et la fin de la stratégie d'autosuffisance en riz. Niemba [2000, p. 154-155, p. 232] ajoute que la montée, puis la chute de la SODERIZ, témoigne de la lutte d'intérêts au niveau de l'État. Le Président Houphouët-Boigny disait « on ne regarde pas dans la bouche de celui à qui on a confié des arachides à griller. » Ce laisser-aller a encouragé la mauvaise gestion, conduit à la dissolution une société techniquement efficace et amené à favoriser les importations. À partir de 1979, les appels officiels répétés [RCI, 2002, p. 258-259; RCI, 1993, p. 84-85; RCI, 1991, p. 1-3] pour augmenter la production de riz et réduire les importations étaient devenus vains du fait d'intérêts individuels au niveau du gouvernement, dans l'importation de riz. L'État a continué à soutenir la modernisation de la culture par le biais de l'assistance technique aux paysans mais la dégradation du marché mondial pour les exportations de la Côte d'Ivoire ne permettait pas de poursuivre cette politique.

Après la chute de la SODERIZ, le désengagement de l'État du secteur rizicole a marqué l'évolution de la riziculture. À partir de 1981, les rizeries industrielles privatisées ont pris en main la collecte du paddy et sa transformation, mais avec un prix d'achat du paddy trop bas, ce qui a découragé les riziculteurs. Vers la fin des années 1980 et début 1990, les bailleurs de fonds ont exigé la libéralisation entière du secteur rizicole et, au début de 1990, la distribution des semences et des engrais prenait fin. Néanmoins, le Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales continuait d'afficher son objectif d'autosuffisance en riz en

1. Dans le groupe des industriels, il y avait SIFCA (contrôlée par SIFCOM (53%), Arthur Daniels Midland Coco des États-Unis (30%) et quatre privés ivoiriens), OCTIDE-SORIZCI et SODIRO-Multiproduit. Parmi les grands commerçants, il y avait SABIMEX et SOCOCE [Coulibaly, 1996]. La SIFCA avait été créée par Félix Houphouët-Boigny.

l'an 2000 [RCI, 1991]. En 1993, l'autosuffisance est toujours proclamée, mais avec des objectifs irréalistes, comme un taux de croissance de la production annuelle de riz de 9% jusqu'en 2015 et la publication d'un plan à long terme expliquant comment s'opérera la privatisation des activités, y compris celles de l'encadrement agricole, par la création d'une nouvelle société d'encadrement, l'Agence Nationale pour le Développement Rural (ANADER) [RCI, 1993].

Dans la figure 2, la croissance fulgurante des importations de riz en 1997 coïncide avec leur libéralisation. À partir de janvier 1997, il n'y avait plus de limites aux importations ainsi qu'à l'enrichissement de certains individus proches du pouvoir<sup>2</sup>. Selon les statistiques de l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture [FAOSTAT, 1998], la production nationale de paddy a chuté en 1996, ce qui a eu comme conséquence directe une augmentation des importations en 1997 par un nombre de plus en plus important d'opérateurs économiques attirés par cette activité très lucrative et non régulée par l'État.

Depuis l'ère coloniale, ce sont les choix et les contraintes politiques, et non techniques, qui ont limité la progression du développement agricole de la Côte d'Ivoire. Il n'y a pas eu une politique rizicole unique, mais plusieurs soutenues de manière officieuse. Le riz en Côte d'Ivoire, comme Hirsch le fait remarquer avec éloquence, reste toujours « un problème aussi passionnel que profondément politique » [Hirsch, 1993, p. 52].

## La privatisation et la restructuration de l'économie des années 1990

Les difficultés économiques rencontrées par la Côte d'Ivoire depuis les années 1980 se sont accentuées pendant les années 1990 même si, avec la dévaluation du Franc CFA en 1994, le pays a connu une certaine relance. Avec la chute des cours du cacao et du café, la croissance économique est devenue nulle pour passer à -2,3% en 2000 et -2,1% en 2001 [BM, 2003]. Des réformes économiques demandées par les partenaires financiers étaient l'objet de discussions entre le gouvernement et ces derniers et, en fin de compte, la Côte d'Ivoire est devenu un des pays « les plus réformés » du monde [Berg *et alii*, 2001, p. 365 et 430]. Tout tournait autour de la libéralisation de l'économie.

Le programme de privatisation entamé dès 1990 avec l'assistance du FMI et de la Banque mondiale a conduit à un véritable démantèlement de l'État et, depuis cette date, l'exportation du café et du cacao est prise en charge par des multinationales comme Cargill et Arthur Daniels Midland [Commodity Risk, 2002, p. 18], qui opèrent souvent avec des proches de dirigeants nationaux [Hibou, 1999, p. 71-72]. Par le biais de la loi américaine votée en 1954 (Public Law 480 Title I) pour développer des marchés mondiaux en faveur des produits agricoles américains, les USA ont octroyé à la Côte d'Ivoire, entre 1989 et 1999, 105 millions de dollars de crédits pour acheter du riz cargo américain [US

2. Voir le journal d'opposition d'alors, *Notre Voie*, « Révélation de RFI sur la filière du riz : Patrick Bédié gagne 30 milliards Fcfa par an » du 11 mai 1999; et « Importation de riz en Côte d'Ivoire : une source d'enrichissement » du 20 août 1999.

Embassy Abidjan, 2003]. Avec de nouveaux quotas d'importation de riz, des usines acquises généreusement lors des privatisations, et des prêts pour blanchir le riz cargo, des élites ont profité du désengagement de l'État. Quant aux riziculteurs, ils n'étaient pas dans une position favorable pour capitaliser cette opportunité comme l'étaient les producteurs de cacao, mieux organisés au sein de leurs coopératives plus anciennes. Pour ces riziculteurs, il n'y a toujours pas actuellement de stratégie cohérente pour poursuivre l'objectif d'autosuffisance nationale prônée dans les déclarations officielles.

Dans une analyse historique détaillée des activités de production du nord de la Côte d'Ivoire, Bassett [2002] a été amené à conclure que chaque fois que les prix des vivriers ont été intéressants, les paysans se sont tournés vers ces productions, reléguant le coton au second rang. De la même manière, dans la zone forestière au nord d'Abidjan, des paysans à qui le cacao et le café ne donnent plus satisfaction misent sur la riziculture comme source de numéraire. Dans cette zone proche d'un grand marché urbain, elle offre de meilleures perspectives de revenus pour certains ménages.

### La production de riz sans l'État

À partir des informations recueillies auprès des responsables locaux de l'ANADER, des encadreurs, des riziculteurs, des décortiqueurs et des commerçants dans les 24 départements qui produisent le plus de riz dans le pays, nous avons choisi de mener une étude plus approfondie de la filière riz dans les départements de Bongouanou et Tiassalé. En effet, les données recueillies en 1990 montraient que ces deux départements avaient la plus grande superficie en riz selon le système rizicole «Dioula», expression qui rime avec commerce, marché [Becker et Diallo, 1996; 1992]. La location de la terre par un exploitant occasionnel est fondée sur l'objectif final, et la vente de la récolte doit permettre de récupérer une plus-value. Les caractéristiques de ce système sont : la production pour la vente, la réalisation de cette production sur toute la toposéquence et surtout dans la partie basse inondable, même sans contrôle de l'eau. Dans ces départements, nous avons choisi des villes et des villages avec des concentrations significatives de machines à décortiquer le paddy. Enfin, dans ces localités, nous avons choisi des opérateurs de moulins, des paysans et autres acteurs de la filière.

La population de la région est composée, d'une part, d'autochtones Akan (Agni, Abé, Attié, Abidji) qui ont pour nourriture de base l'igname et la banane plantain, d'autre part, d'allochtones burkinabès, maliens, guinéens et ivoiriens d'autres régions dont des Baoulé (Akan du centre, étrangers dans la zone), des Sénoufo et des Malinké communément appelés Dioula. Ces derniers consomment surtout le maïs, les Baoulé préférant l'igname. Selon le recensement de 1998, on trouve dans toute la zone une proportion importante (34% à Tiassalé et 22% à Bongouanou) de non-Ivoiriens. Cela reflète, dans une large mesure, les différents rôles économiques joués par la région de Bongouanou-Tiassalé pendant la période avant l'indépendance. Tiassalé et Ndouci furent d'importantes escales entre la côte

et l'intérieur à l'époque coloniale. Les entreprises d'exploitation forestière, de construction de la route et de la voie ferrée qui étaient basées dans la région ont attiré beaucoup d'ouvriers du nord de la Côte d'Ivoire et des pays voisins. Beaucoup de ces ouvriers ont contracté par la suite des accords de travail «*aboussan*» avec les propriétaires terriens autochtones. Ces contrats prennent des formes multiples, mais en général il s'agit de métayage, avec un droit au tiers de la récolte comme rétribution. La pression foncière, conséquence de l'agrandissement des plantations et de la création de nouvelles, ainsi que la croissance démographique, a rapidement abouti à la saturation foncière.

La production de riz dans la zone est assurée essentiellement par la population allochtone burkinabé et malienne. Quelques jeunes autochtones s'y adonnent cependant. Les adultes autochtones riziculteurs sont très rares. L'objectif de la culture du riz, c'est avant tout un revenu monétaire, souvent pour la réalisation de projets précis, notamment chez les jeunes.

L'accès à la terre présente des modalités variées. La location est la forme la plus répandue, avec cependant une modulation des termes de cette transaction selon que l'on est autochtone, allochtone séjournant depuis une longue période dans la région ou nouvel arrivant<sup>3</sup>. Le paiement de cette location se fait aussi selon des modalités qui vont de l'offre symbolique de paddy au propriétaire terrien à une somme d'argent fixée à l'avance en passant par des quantités en nature dont le volume dépend de celui de la récolte.

Pour un hectare de terrain et pour une culture de riz, les prix varient principalement en fonction de l'éloignement du village. Dans un campement, souvent à plusieurs kilomètres, le prix est moins élevé. Quand le demandeur est dans un campement, moins peuplé que le village et où la convivialité est plus forte, le prix de la location du terrain est plutôt symbolique et se verse en nature après la récolte. Le bas de pente fertile bien couvert de *Chromolaena odorata* (*Asteraceae*) est plus cher et les tarifs vont de 20000 à 50000 FCFA, ou bien de 1 à 3 sacs de 100 à 120 kg de riz paddy. Ce sont là les pratiques en vigueur et le prix du paddy est très fluctuant; il dépend de sa localisation et de l'état des voies d'accès, comme pour le riz blanchi. En 1990 (avant la dévaluation), les loyers variaient de 10000 à 20000 Fcfa [Becker et Diallo, 1992]. Bien que notre étude ne soit pas orientée vers la collecte de données quantitatives sur l'inflation des frais de location, les informations recueillies auprès des paysans et des agents de l'encadrement indiquent que, même avec la dévaluation (50%) du franc CFA en 1994, ces loyers sont devenus plus chers ces dernières années. L'explication qu'ils en donnent est qu'il y a de plus en plus de candidats à la riziculture, dans une région où la disponibilité en terres est limitée.

3. Chaléard [1996, p. 182] analysant l'agriculture dans la région d'Agboville, département adjacent à notre zone d'étude, fait des observations similaires qui font ressortir l'âge et l'expérience du riziculteur qui lui confèrent une certaine considération et des égards particuliers.



Les départements de Bongouanou et de Tiassalé se situent dans la zone à deux saisons des pluies. Selon les paysans et les encadreurs qui ont une certaine expérience dans la région, les méthodes de gestion de l'eau et de la fertilité du sol n'ont pratiquement pas changé pendant la décennie. Pour réduire le plus possible les risques d'échec dus à la sécheresse, le riz est cultivé dans les zones où l'humidité reste assez longtemps après la pluie, et où il y a quelque chance qu'elle persiste jusqu'à la pluie suivante. Les bas-fonds hydromorphes sont peu nombreux dans cette région. Il n'y a pas de retenues d'eau pour pratiquer la riziculture irriguée et à Tiassalé, où existe un site aménagé avec des diguettes et des casiers, l'ensemble ne fonctionne que pendant la saison des pluies, par prise au fil de l'eau. Dans le département de Bongouanou (dans la ville même de Bongouanou et aussi du côté d'Abongoua et de Mbatto), les paysans ont édifié des casiers, digues et diguettes pour un contrôle relatif de l'eau quand il y en a. Dans les bas-fonds où les paysans ont réalisé des diguettes, l'exploitation est continue d'année en année, sans jachère. Ici, l'utilisation des engrais est répandue, de même que celle des herbicides et des insecticides.

La fertilité du sol exondé repose presque exclusivement sur la mise en jachère. En effet, l'apport d'engrais au riz pluvial est extrêmement rare. Pendant la période de jachère, on assiste à un développement généralisé de *C. odorata*, espèce longtemps considérée comme une « peste » avant d'en découvrir plus tard les bienfaits.<sup>4</sup> Sa densité sert d'indice de restauration suffisante de la fertilité. La préparation du sol commence de novembre à janvier par un débroussaillage, suivi du brûlage en février-mars, juste après une première pluie. Il s'agit d'un travail considérable qui exige de nombreuses journées de main-d'œuvre. Le semis en poquets est toujours de rigueur dans la région et le désherbage est manuel la plupart du temps. Ce sont les riziculteurs des bas-fonds et les professionnels expérimentés, par ailleurs également planteurs de cacaoyers ou de caféiers et par conséquent déjà équipés d'appareils de traitements, qui utilisent les herbicides. Les autres cultivateurs les louent. Entre Ndouci et Tiémélékro, un riziculteur et planteur, qui venait d'acheter un pulvérisateur à dos (60000 Fcfa) et des herbicides (Rical à 8000 Fcfa/litre et Gramoxone à 6000 Fcfa/litre) qu'il appliquait en compagnie de son fils à son champ de *Fossa*, variété locale de riz, affirmait qu'« avec la disparition de la forêt, les graminées et autres mauvaises herbes sont installées dans la région et il faut des herbicides pour une meilleure maîtrise de l'enherbement, surtout si on n'a pas assez de main-d'œuvre familiale ». On sait que les paysans préfèrent opérer de nouveaux défrichements à l'apparition des mauvaises herbes. Ce même sentiment faisait écho dans les bureaux de l'ANADER à Bongouanou et à Tiassalé où les encadreurs ajoutaient que de plus en plus de riziculteurs utilisaient les herbicides à cause de la pauvreté des sols, sous-entendant que les jachères n'étaient pas assez longues pour permettre une reconstitution suffisante de la fertilité. Ici, la marge n'est pas

4. Originaire d'Amérique centrale, *Chromolaena odorata* (« l'herbe du Laos » ou communément appelée en Côte d'Ivoire « Sékou Touré ») aurait été introduite au Nigeria dans les années quarante. Elle s'est répandue dans toute la zone humide de l'Afrique occidentale et centrale [de Foresta, 1994].

suffisamment élevée pour se permettre d'accroître les charges dans ce «système Dioula» où on n'est pas sûr de pouvoir bénéficier des effets résiduels d'une fertilisation minérale; et par ailleurs la culture pluviale stricte est trop risquée dans cette zone à la pluviométrie aussi irrégulière.

Le semis étant échelonné sur une longue période, la récolte l'est également, commençant vers la fin du mois de juillet pour se poursuivre jusqu'en septembre. Elle est pratiquée au couteau et par panicules qui sont, après, attachées en bottillons. Ces derniers sont séchés sur le champ avant le transport au village. Quelquefois, les bottillons sont vendus bord champ. Quand le taux d'égrenage de la variété est élevé, le battage peut être réalisé au champ et le paddy transporté au village pour y être séché.

Les travaux agricoles demandent beaucoup de main-d'œuvre. Lors de notre première étude en 1990, nous avons observé que des groupes de travail proposaient leurs services pour les travaux de semis, de désherbage et pour la récolte. Selon les informations recueillies, il y a une pénurie grave de main-d'œuvre dans la région. En 2002, le coût de la main-d'œuvre journalière s'élevait de 500 à 1000 F CFA ou, si le travail est à la tâche, de 20000 à 25000 F CFA par hectare pour un débroussaillage et de 15000 à 25000 Fcfa par hectare pour un labour ou un repiquage en riziculture irriguée (Ndouci, Tiémélékro).

Depuis que les services agricoles ont cessé de diffuser du matériel végétal, les paysans maintiennent eux-mêmes leurs souches à partir de leurs productions de paddy, et cela d'année en année, d'où leur dégradation par la présence de nombreux hors-types, notamment les grains rouges. D'autres semences de variétés nouvelles proviennent quelquefois de parents ou d'amis vivant dans d'autres régions. Certains paysans soit effectuent des échanges, soit achètent du paddy pour semer.

La variété *Fossa*, introduite il y a plus de 25 ans dans la région et qui est de cycle long (150 jours semis-maturité), est très populaire. Elle est appréciée pour bien supporter l'enherbement, pour sa bonne résistance à l'égrenage qui permet beaucoup de manipulations de la récolte sous forme de bottillons de panicules (séchage, transport, battage mécanique au moulin) et pour son bon goût.

Aucun des noms des variétés de riz pluvial introduites dans la région depuis une dizaine d'années, *Iguagé Catéto*, *Dourado Précoce*, *IAC 164*, *IAC 165*, *IDS A 6*, *IDS A 10*, n'est ressorti des interviews. Quant aux nouvelles variétés *NERICA*, elles étaient pratiquement inconnues des riziculteurs lors de notre passage. Ces nouvelles variétés, de cycle très court, ont des caractéristiques qui contrastent avec celles des variétés locales de cycle long, à feuilles larges, cultivées dans la région.

Pour le riz irrigué, les variétés les plus rencontrées sont *Bouaké 189* ainsi que la série des *WITA* récemment homologuées. Mais il y a aussi toutes les autres variétés anciennement diffusées, de type *indica* demi-nain, *Jaya*, *IR8*, *CS5*, *CS6*, regroupées sous l'appellation «Chinois», qui sont toutes de cycle moyen (130 jours semis-maturité) et aussi *IR5* au cycle de 145 jours. Leur égrenage est facile

et la récolte n'est jamais effectuée au couteau, mais à la faucille, suivie du battage au champ; le paddy est ensuite soit immédiatement transporté au village, soit séché à proximité sur une aire aménagée à cet effet.

### Le «coup de main» : le rôle central des moulins dans la filière riz

La survie de la filière riz dans cette ancienne importante région cacaoyère du pays est due à la relève assurée par les mini-rizeries. Elles jouent un rôle clé à plusieurs étapes de la filière, surtout pour la transformation ou décorticage, la vente du riz blanc et la mise à disposition de crédits pour certains producteurs.

«C'est le marché libre!» répondait un opérateur de mini-rizerie à Ndouci pour expliquer la croissance du secteur des petits transformateurs de riz après la libéralisation. En effet, dans tous les centres de décorticage de la zone, il y a plus de moulins et la capacité de décorticage du paddy a beaucoup augmenté depuis 1990. En 1996, une enquête du Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales a dénombré 8 mini- et micro-rizeries dans le département de Tiassalé et seulement deux dans le département de Bongouanou [RCI, 1998]. En 2002, nous en avons recensé 55 dans seulement trois localités du département de Tiassalé (Ndouci, Nzi-Noua, Tiassalé-ville), et 41 dans cinq localités du département de Bongouanou (Mbatto, Tiémélékro, Abongoua, Anoumaba, Bongouanou-ville).

Avec la fin des services de l'État au secteur rizicole, les opérateurs des petites rizeries privées ont répondu aux besoins des riziculteurs en proposant leurs services pour le décorticage, le crédit, l'entreposage, le transport du paddy et la commercialisation. Les machines préférées sont de marque chinoise et, dans une moindre mesure, japonaise. Leurs capacités varient, dans une large fourchette, entre 2 et 15 tonnes de paddy décortiqué par jour. La source principale d'énergie est l'électricité, mais il y a aussi quelques moteurs diesel.

À Ndouci, les opérateurs ou «mouli-mans» préfèrent la machine chinoise *SB30* dont la capacité de traitement est de 2 à 5 tonnes de paddy par jour. La plupart de ces machines ont été acquises pendant les quatre dernières années, au comptant ou à crédit à Abidjan, au coût unitaire de 2.3 à 2.5 millions Fcfa. La *SB15/15* est plus grande avec une capacité de 3 à 15 tonnes/jour. Elle est équipée d'une épierreuse qui permet d'obtenir un riz blanc très propre et sans cailloux, mais qui entraîne une dépense plus importante en énergie – car elle est plus lente – et sans apporter de gain supplémentaire, le prix du riz blanc étant le même dans une localité donnée pour tous les moulins. Les machines japonaises de marque *Yanmar*, plus puissantes, ont été données au gouvernement de la Côte d'Ivoire par le Japon en 1990 en appui au développement de la filière Riz, avec un programme de crédit pour l'acquisition par les opérateurs privés des moulins. Les recettes perçues sont toujours à la disposition des opérations sur le riz, comme le programme «Riz pour Tous» actuellement en cours. Une de ces machines se trouve à Ndouci et d'autres dans les départements à l'ouest du pays. La plupart des machines de Bongouanou et de Tiassalé ont été acquises sur des fonds propres d'origines diverses.

D'une manière générale, la plupart des producteurs de la région préfèrent décortiquer leur riz pour le vendre blanchi. Les tarifs de décortiquage varient de 15 à 25 FCFA par kilogramme. Ils sont identiques dans chaque localité. Le tableau I montre les tarifs du décortiquage en fonction de la distance et de l'état de la route jusqu'au marché du riz blanc (Abidjan). Les tarifs les plus élevés sont ceux des installations sises en bordure de l'autoroute menant à Abidjan ou à moins de 10 kilomètres de cette autoroute, comme à Nzi-Noua, Ndouci et Tiassalé. Les tarifs les plus bas se trouvent dans des localités desservies par des pistes impraticables par temps de pluie (Tiémélékro, Anoumaba).

Tab. 1 – Coût du décortiquage par localité, Départements de Bongouanou et Tiassalé

Localité	Coût décortiquage (Fcfa/Kg)	Distance d'Abidjan (Km)	Type de route
Abongoua*	15	165	Bitumée
Anoumaba	15	240	25 km de piste
Bongouanou	20	184	Bitumée
Mbatto	20	215	Bitumée
Ndouci	25	105	Autoroute
Nzi-Noua	25	118	Autoroute
Tiassalé	25	113	Autoroute
Tiémélékro**	15	250	35 km de piste

\*Paddy pesé avant décortiquage

\*\*Le raccourci au sud par Koyékro permet d'atteindre rapidement l'autoroute (188 km de Tiémélékro à Abidjan) mais avec 81 km de piste

En l'absence d'institutions de crédit aux producteurs, ceux-ci apprécient beaucoup les avances sur culture ou les « coups de main » des propriétaires de moulin qui apportent différents types d'aides : de l'argent pour passer la période de soudure, le paiement de la main-d'oeuvre pour la préparation du terrain ou d'autres travaux, l'achat d'intrants, des herbicides notamment. Les aides varient dans de larges mesures, en fonction du niveau de confiance dont jouissent les demandeurs. Mais en raison de nombreux impayés (les impayés de certains moulins se sont élevés jusqu'à 4 millions FCFA), les prêts d'intrants en nature se développent afin de limiter les risques.

À la récolte, certains paysans vendent rapidement un peu de leur paddy pour payer leurs dettes. D'autres procèdent au décortiquage immédiat d'une portion de celle-ci pour les remboursements de crédits. Deux catégories d'agents interviennent pour l'achat du paddy : des collaborateurs du moulin qui sillonnent la zone à mobylette pour identifier les localités où il y a du paddy à enlever, puis vont

chercher un véhicule, et les acheteurs professionnels ou pisteurs qui travaillent pour le compte de grossistes qui leur prêtent de l'argent. Bien que les moulins aspirent à acheter du paddy pour être aussi de véritables grossistes, leur surface financière ne leur permet pas de le faire actuellement. Par contre, bon nombre d'entre eux sont aussi producteurs et étendent ainsi leur participation dans la filière.

Presque tout le riz blanc produit par les moulins de la zone de Bongouanou-Tiassalé est livré sur le marché d'Abidjan. L'achat du riz local aux moulins est une activité actuellement principalement prise en charge par les femmes qui achètent jusqu'à 40 sacs de 50 kg qu'elles transportent comme bagages accompagnés dans les autobus pour Abidjan. Presque tous les quartiers de la ville d'Abidjan sont ainsi approvisionnés en riz local : Abobo, Adjamé, Cocody, Koumassi, Marcory, Port-Bouët, Yopougon.

Ces commerçantes, basées à Abidjan, arrivent tôt le matin dans les localités où elles comptent acheter suffisamment de riz pour pouvoir repartir le jour même. Elles déposent leurs sacs vides dans différents moulins le matin et repassent l'après-midi pour faire les comptes et préparer leur voyage de retour. Lorsqu'elles ne rassemblent pas les quantités désirées, elles vont dans des localités voisines ou passent la nuit chez des amies, des parents ou à la gare, en groupes, en espérant compléter leurs chargements le lendemain.

Le transport des sacs, du moulin à la gare des autobus, se fait avec des pousse-pousse ou des voitures à bras. Ils sont ensuite embarqués avec le concours de chargeurs occasionnels présents aux abords de la gare, payés 5 à 10 Fcfa le sac. La propriétaire des sacs voyage dans le même bus. En plus du titre de transport, elle négocie un forfait pour ses sacs. Arrivée à Abidjan, elle doit trouver d'autres contractuels pour décharger les sacs, louer une camionnette pour rejoindre son domicile, le magasin de stockage ou sa place au marché. Une commerçante interviewée à Ndouci a ajouté qu'elle devait aussi prévoir « la taxe de trottoir » encaissée par des loubards dans son quartier de destination, Yopougon.

Certaines commerçantes achetant plus de 2 tonnes chacune, se regroupent pour charger un camion de 8-10 tonnes. Elles ne voyagent pas dans le camion, mais vont attendre leurs marchandises à Abidjan où elles feront les comptes avec le chauffeur à son arrivée. D'après les enquêtes, ce commerce était dominé, il n'y a pas longtemps, par des hommes qui venaient acheter 5 à 10 tonnes à la fois. Aujourd'hui, selon eux, en raison du nombre élevé d'acheteuses il est difficile de rassembler une quantité suffisante de riz blanc en deux ou trois jours pour charger un camion.

En période de pointe de récolte, l'offre de riz dépasse la capacité d'achat de ces femmes. Les producteurs laissent alors le soin au moulin d'écouler leurs produits. Des grossistes sont alors contactés à Abidjan pour l'enlèvement des stocks. Le prix du riz peut tomber très bas car beaucoup de producteurs qui ont des projets urgents à réaliser ne peuvent attendre. Par ailleurs, il est à noter que le riz déjà blanchi peut rapidement perdre de sa qualité en prenant une couleur terne, peu attrayante, dans les conditions de stockage du moulin. Le producteur est alors souvent obligé d'accepter le prix proposé par le grossiste.

## Les conséquences du désengagement de l'État de la filière riz

Sur l'injonction des bailleurs de fonds et au nom de la libre concurrence mondiale, l'État ivoirien s'est totalement désengagé du secteur agricole, la base de son économie. Dans notre zone d'étude, avec le déclin des cultures du cacao et du café, un grand nombre de personnes se sont tournées vers la culture du riz, devenue leur principale source de revenu monétaire. Toutefois, force est de constater les difficultés rencontrées par ces acteurs dans plusieurs domaines.

### *L'activité culturale*

Autrefois, la région de Bongouanou-Tiassalé était la destination privilégiée de bon nombre de migrants des régions de savane qui y descendaient pour réaliser des contrats saisonniers, sources de leurs revenus annuels. Avec le déclin du cacao et du café dans cette région, la seule alternative qui s'offre à eux est la riziculture selon le système Dioula rappelé plus haut et qui se pratique sur terre louée.

Riziculteurs non-permanents, cette population se déplace et se renouvelle pratiquement tous les ans, en fonction des offres de parcelles de qualité et des coûts de la location. Ces riziculteurs ont en général une connaissance très limitée des variétés et les désignent simplement par leurs longueurs de cycle semis-épiaison (2, 3, 4 mois). Leur second critère de distinction des variétés est le format du grain : Petit grain Danané, Divo, Oumé, Danané. Ce sont les noms des localités d'origine des semences. Enfin, un troisième critère se rapporte au type de plante. Les variétés de type *indica* demi-nain sont appelées «Chinois» car ce genre de matériel végétal a été introduit pour la première fois par les assistants techniques chinois de Taïwan pendant les années 1960.

Cette sommaire caractérisation variétale étant totalement inopérante par rapport au matériel végétal beaucoup plus diversifié auquel elle s'applique, on pratique des mélanges qui affectent les taux de brisures du riz décortiqué. Dans un chargement de paddy appelé «deux mois» ou «petit grain Divo» qui arrive au moulin, on peut facilement trouver une dizaine de variétés officiellement homologuées. Dans le même champ, on dénombre, avec le semis qui est toujours manuel et échelonné, des cycles différents et des formats de grain variés qui ne sont jamais séparés au moment des récoltes.

### *Les rizeries ou moulins*

Plusieurs difficultés rencontrées au décortilage sont inhérentes à la qualité du paddy arrivant aux moulins. Déjà très hétérogène, aucune amélioration de ce paddy n'est possible du point de vue du format du grain, avant le démarrage du décortilage, et ceci constitue un premier facteur qui joue beaucoup sur le taux de brisures. Un second facteur est le taux d'humidité dont l'appréciation dans la bouche, sous les dents, reste très approximative. En définitive, ce n'est qu'à la suite du blocage de la machine, quand le décortilage ne peut être réalisé, que la décision de sécher est prise. Le manque d'espace et d'équipement (bâches notamment) entraînent aussi la pollution du riz par du sable et des cailloux qui ne

seront pas extraits par les machines *SB30* non équipées d'épierreurs. Il en résulte un riz blanc avec un taux de brisures très élevé (50% voire plus) et quelques cailloux. Quant au rendement à l'usinage, il est nettement en deçà des 66%.

Enfin, dans cette région, le riz récolté n'est ni stocké sous forme de paddy par les producteurs, ni sous forme de riz blanc. Or, la conservation sur de longues périodes (six mois et au-delà) affecte considérablement les propriétés culinaires du riz, notamment sa capacité à mieux gonfler sans être pâteux. C'est ce qui amène les couches sociales les moins nanties et les familles nombreuses à préférer le riz importé dont la mise sur le marché s'opère rarement l'année de sa récolte. Ce riz s'appelle dans le langage populaire de la langue Dioula *denkaca*, littéralement « les enfants sont nombreux ». Le riz local, de récolte récente, bien blanc, de très bon goût en général, ne gonfle pratiquement pas à la cuisson et est plus cher sur le marché. Il est classé du côté des riz de luxe malgré la présence de cailloux, car ses consommateurs ont la plupart du temps du personnel de maison pour faire la cuisine.

### *Les acheteuses de riz décortiqué*

L'emballage devant être fourni par l'acheteuse, chacune arrive au moulin avec son lot de sacs pour un conditionnement à 50 kg de riz chacun. La majorité des sacs ont déjà servi et ils ne sont pas toujours indemnes de germes de parasites des denrées qui y ont été conditionnées précédemment. Il s'en suit le démarrage immédiat de l'infestation du sac. Les commerçantes présentes pendant le décortiquage font emballer le riz chaud sortant du moulin, ce qui favorise les jours qui suivent une dépréciation du riz blanc pouvant nécessiter un second passage à la machine pour un blanchiment complémentaire. Ainsi, à tous les niveaux de la filière, l'absence d'encadrement et d'assistance technique se font sentir, engendrant d'importantes pertes en termes de rendements (blanchi prêt à consommer/paddy entrant à la trémie). Ce dernier paramètre nous paraît important si l'on veut accroître la production de riz blanc national.

Après la dissolution de la société d'État pour la promotion de la riziculture, puis le désengagement total de l'État de la filière riz, le secteur artisanal informel a pris la relève pour assurer divers services : assistance à la production par des avances sur culture, au transport, au décortiquage, à la commercialisation parfois. Aujourd'hui, la capacité des moulins installés est nettement supérieure à la production de paddy. On observe un retour aux variétés locales qui se prêtent mieux aux techniques mises en œuvre, notamment la récolte au couteau, le conditionnement et les transports en bottillons.

Toutefois, les difficultés rencontrées sont nombreuses. La première d'entre elles, c'est un environnement économique beaucoup plus favorable aux riz importés de pays qui encouragent leurs producteurs (USA, Thaïlande notamment). Viennent ensuite le niveau insuffisant de technicité des décortiqueurs et leur sous-équipement en matériel et locaux adaptés, le faible niveau de technicité des producteurs et les conditions d'accès à la terre.

## Conclusion

La Côte d'Ivoire est un pays dont la vie économique repose essentiellement sur l'agriculture qu'elle a été contrainte à totalement libéraliser après beaucoup d'hésitation, laissant la plus grande partie de sa population paysanne seule face à la concurrence exercée par des acteurs et des groupes plus puissants, maîtrisant mieux les outils du négoce international. L'examen du fonctionnement de la filière riz dans notre zone d'étude illustre bien la situation actuelle. Après le déclin du cacao et du café, une reconversion devenue indispensable s'est opérée vers la riziculture, seule susceptible de générer des revenus monétaires substantiels. Certains jeunes autochtones l'ont compris qui, à l'instar des ouvriers agricoles, se sont investis dans cette activité. Face aux importations massives de riz par de puissants groupes financiers qui trouvent le traitement du riz local peu lucratif, des initiatives artisanales se sont appropriées un créneau où leur dynamisme et leurs faibles exigences leur permettent de survivre et de garder l'espoir de lendemains meilleurs. Afin d'améliorer les performances de ce secteur informel entreprenant et d'amorcer une réelle réduction de la dépendance du pays vis-à-vis de l'extérieur pour une denrée aussi stratégique que le riz, l'État se doit d'intervenir au moins sur trois points : la production, le décortilage et la qualité du produit fini. En effet, d'importantes améliorations sont possibles qui pourraient contribuer à rehausser le taux de couverture des besoins en riz de ce pays. Cela suppose l'établissement d'une collaboration effective entre l'État et un secteur diffus, institutionnellement insaisissable, notamment au niveau de la transformation et de la commercialisation.

L'importance de l'action de l'État pour créer un environnement économique plus favorable est d'une nécessité impérieuse pour un développement harmonieux de la filière. Il doit agir pour cela dans les domaines :

- du foncier, en arbitrant et en clarifiant les règles, pour un meilleur accès à la terre, et à un coût plus encourageant ;
- des intrants dont la distribution, certes payante, doit se faire selon des modalités qui en permettent une utilisation rationnelle, et cela avec la collaboration des gestionnaires des moulins qui sont des intermédiaires entretenant avec les producteurs une relation basée sur la confiance réciproque ;
- de la formation apportée aux unités de décortilage pour mieux organiser le stockage du paddy et du riz blanc, pour améliorer le rendement technique de ces machines et réduire les pertes.

## REMERCIEMENTS

Ce travail a été réalisé avec un financement de la *National Science Foundation* (NSF) des États-Unis et l'appui logistique de l'Association pour le Développement de la Riziculture en Afrique de l'Ouest (ADRAO).



## BIBLIOGRAPHIE

- Banque Mondiale [2003], *World Development Indicators Database*, Washington, D.C. août.
- BASSETT T. [2002], *Le coton des paysans. Une révolution agricole (Côte d'Ivoire, 1880-1999)*, Paris, Institut de recherche pour le développement (IRD), 291 p.
- BATES R.H. [2001], *Prosperity and Violence : The Political Economy of Development*, New York, W.W. Norton, 144 p.
- BAYART J.-F. [1997], « Le "capital social" de l'État malfaiteur, ou les ruses de l'intelligence politique », in *La criminalisation de l'État en Afrique*, Bruxelles, Complexe.
- BECKER L. et DIALLO R. [1996], « The cultural diffusion of rice cropping in Côte d'Ivoire », *The Geographical Review*, vol. 86, n° 4, p. 505-528.
- BECKER L. et DIALLO R. [1992], *Caractérisation et classification des écosystèmes rizicoles de la Côte d'Ivoire*, Bouaké, Association pour le Développement de la Riziculture en Afrique de l'Ouest, 302 p.
- BENZ H. [1996], *Riz local et riz importé en Afrique : les déterminants de la compétitivité. Les filières riz du Sénégal et de la Guinée face aux exportations de la Thaïlande et des États-Unis*, Thèse de doctorat, Paris, École des Hautes Études en Sciences Sociales, 588 p.
- BERG E., GUILLAUMONT P., AMPROU J., PEGATIENAN J. [2001], « Côte d'Ivoire », in *Aid and Reform in Africa : Lessons from Ten Case Studies*, Washington, D.C., The World Bank, p. 363-468.
- CHALÉARD J.-L. [1996], *Temps des villes, temps des vivres : l'essor du vivrier marchand en Côte d'Ivoire*, Paris, Karthala, 664 p.
- CHALÉARD J.-L., MOUSTIER P., LEPLAIDEUR A. [2002], « L'approvisionnement vivrier des villes en Guinée : entre fragilité et dynamisme », *Autrepart*, n° 23, p. 5-23.
- Commodity Risk Management in Developing Countries. International Task Force [25 août 2003], « Côte d'Ivoire : Coffee and Cocoa ». Phase 1 Report, décembre 2002. [http://www.witf.commrisk.org/documents/documents\\_database/Cote.pdf](http://www.witf.commrisk.org/documents/documents_database/Cote.pdf).
- COULIBALY M. [1996], *L'autosuffisance alimentaire et la politique rizicole en Côte d'Ivoire*, Thèse Nouveau Régime, Université d'Auvergne Clermont-Ferrand I, Faculté des Sciences Economiques et de Gestion, 279 p.
- DE FORESTA H. [1994], « Chromolaena odorata : calamité ou chance pour l'Afrique Tropicale ? », Troisième Atelier International sur le contrôle biologique de *Chromolaena odorata* (Côte d'Ivoire).
- DOZON J.-P. [1979], « Impasses et contradictions d'une société de développement : l'exemple de l'opération "riziculture irriguée" en Côte d'Ivoire », *Cahiers ORSTOM Sciences Humaines*, vol. 16, n° 1-2, p. 19-36.
- FAOSTAT [1998], Base de données en ligne, l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. <http://faostat.fao.org/default.jsp?language=FR>
- J.I. [2001], « Markets in Africa in a New Era », *Africa*, vol. 71, n° 2, p. 197-201.
- HARRE D. [1995], « Les politiques alimentaires coloniales : le riz en Afrique de l'Ouest », Colloque international CNRS-CIRAD, Bordeaux, 5-7 avril.
- HIBOU B. [1999], « Le capital social de l'État falsificateur, ou les ruses de l'intelligence économique », in *La criminalisation de l'État en Afrique*, Bruxelles, Complexe.
- HIBOU B. [1998], *Économie politique du discours de la Banque mondiale en Afrique subsaharienne : Du catéchisme économique au fait (et méfait) missionnaire*, Paris, Centre d'études et de recherches internationales, Fondation nationale des sciences politiques, n° 39, 46 p.
- HIRSCH R. [1993], *Le riz et les politiques rizicoles en Côte d'Ivoire, 1960-1993*, Paris, Caisse Française de Développement, 72 p.

- NIEMBA S.J. [2000], *Politique agricole vivrière en Afrique : base du miracle économique en Côte d'Ivoire*, Paris, L'Harmattan, 443 p.
- République de Côte-d'Ivoire [2002], Cabinet du Premier Ministre, Ministère de la Planification du Développement, Document de Stratégie pour la Réduction de la Pauvreté – Intérimaire, 94 p.
- République de Côte-d'Ivoire [1998], Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales, Projet National Riz, Rapport d'enquête sur la typologie des petites unités de transformation des produits vivriers.
- République de Côte-d'Ivoire [1993], Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales, Plan Directeur du Développement Agricole 1992-2015, septembre, 91 p.
- République de Côte-d'Ivoire [1991], Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales, Compagnie Ivoirienne pour le Développement des Cultures Vivrières (CIDV), Programme de développement des cultures vivrières, Plan d'Action 1991-2000.
- United States Embassy Abidjan [25 août 2003]. <http://usembassy.state.gov/abidjan/wwwwhagri.html>.
- YAPI S.A. [1990], *La relève paysanne en Côte d'Ivoire*, Paris, Karthala, ORSTOM, 231 p.