

ÉLEVAGE ET AGRICULTURE DANS LE NORD DE LA CÔTE D'IVOIRE : L'UTILISATION PASTORALE DE LA SAVANE

Jean CÉSAR*

RÉSUMÉ

Après un bref aperçu du système foncier et des pratiques agricoles et d'élevage, l'auteur dégage un certain nombre de contraintes au développement de l'élevage bovin dans le Nord de la Côte d'Ivoire.

Parmi ces contraintes, on retiendra la priorité accordée à l'agriculture, la conception traditionnelle de l'élevage, l'ensemble se traduisant par une concurrence entre éleveur et agriculteur au niveau de l'exploitation de l'espace dans laquelle l'éleveur ne sort jamais vainqueur.

Tous ces éléments ont comme conséquences la dégradation du milieu et les relations difficiles entre éleveurs et agriculteurs. Elles expliquent les mauvaises performances zootechniques et la faible productivité qui caractérisent l'élevage bovin dans cette région.

SUMMARY

After a briefing on «Agrarian» systems and agricultural and livestock production practices, the author points out a certain number of constraints for the development of cattle raising in the North of the Ivory Coast.

Among these constraints, we have to the priority given to agriculture, the traditional conception of animal production, the association of both resulting in a competition between the livestock owner and the farmer at the space exploitation level in which the farmer never wins.

The consequence of these factors, is a deterioration in the environment and a difficult relationship between livestock owners and farmers. It explains bad performances as far as animal science is concerned and the low productivity which characterises cattle raising in this region.

RESUMEN

Después de una breve apreciación del sistema de ocupación; utilización y de las prácticas agrícolas y del ganado, el autor extrae un cierto número de limitantes al desarrollo del ganado bovino en el Norte de la Costa de Marfil.

Entre estas limitantes, se tendrá en cuenta la prioridad dada a la agricultura y la concepción tradicional del ganado; el conjunto se traduce por una competencia entre el ganadero y el agricultor a nivel de la explotación del espacio, en la que el ganadero no sale jamás vencedor.

Todos éstos elementos tienen como consecuencia la degradación del medio y las difíciles relaciones entre ganaderos y agricultores.

Ellos explican los desfavorables resultados zootécnicos y la débil productividad que caracteriza al ganado bovino en esta región.

INTRODUCTION

La connaissance de l'élevage traditionnel et du système d'exploitation agro-pastoral de la savane est l'étape préliminaire à toute recherche ou tentative de développement dans le domaine de l'élevage.

Concernant le Nord de la Côte d'Ivoire, de nombreuses études régionales ont été publiées (1). Elles sont le plus souvent orientées vers le choix de zones pour la création d'élevages. Elles font état des ressources fourragères et des difficultés liées au milieu physique, parfois des contraintes sociales et traditionnelles. On dispose aussi de quelques études de détail sur des terroirs particuliers (2) qui renseignent sur l'organisation des villages et le mode d'exploitation de la savane.

I — ORGANISATION DES TERROIRS

Il n'existe pas dans la législation ivoirienne d'attribution légale de la savane au paysan : la terre appartient à

celui qui la cultive et pour la durée de la culture. Cependant, dans les faits, la savane appartient toujours à un propriétaire traditionnel. Les terroirs villageois sont parfaitement délimités et contigus. Les limites sont matérialisées par des obstacles naturels (marigots) des sentiers anciens bien marqués, parfois des lignes d'arbres plantés. Au niveau du village le terroir est découpé en secteurs répartis entre les familles (LACHAUX, 1982). L'attribution récente ou ancienne est coutumière. Les parcelles à cultiver sont choisies par le Chef de famille dans le secteur qui lui est réservé. La transmission se fait par héritage (matrilinéaire ou patrilinéaire). Un chef de terre règle les litiges et décide d'éventuels remaniements (cas d'accueil d'un étranger dans le village par exemple).

En conclusion, chaque parcelle de savane appartient à un village et dépend d'un chef de terre ou d'un chef de famille agriculteur qui est maître de l'exploitation. Dans certains cas cependant, où les terres cultivables ne sont pas limitées, l'accès à la terre a tendance à se libéraliser (LEROY, 1981)

II — EXPLOITATION AGRICOLE

Deux cas sont à considérer. Lorsque les surfaces cultivables sont suffisantes, le paysan applique sans problème les techniques traditionnelles de l'agriculture itinérante. Ce cas est le plus répandu. Mais dans les régions à forte densité de population (région de Korhogo), la terre devient le facteur limitant, et une agriculture différente plus intensive se développe.

1. Régions à faible densité de population

L'agriculture est pratiquée sur de petits champs culti-

* IDESSA : Centre Elevage, B.P. 673 KORHOGO - Côte d'Ivoire.

1. AUDRU, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978; BNETD, 1977. — COMPERE et al., 1971. — W.I.P., 1975. — PELTRE-WURTZ, 1979.

2. HOFFMAN, 1983. — LACHAUX, 1982. — LE ROY, 1980. — PELTRE WURTZ, 1976.

vés à la main, parfois en culture attelée. La surface des champs est de l'ordre de l'hectare. L'assolement vivrier débute toujours par l'igname auquel succèdent plusieurs cycles de céréales (maïs - mil - sorgho) associées aux légumineuses (arachide - *Vigna unguiculata*) vers la fin de l'assolement. L'assolement dure en moyenne six ans mais les champs sont exploités plus longtemps et sont décalés chaque année par la création d'une nouvelle sole et l'abandon de la dernière parcelle de la rotation, qui entre en jachère. Les surfaces cultivées représentent une faible partie des savanes, en général moins de 10%. La durée de la jachère augmente avec l'éloignement du village, elle est en moyenne de 20 à 40 ans.

Les champs sont exceptionnellement groupés, (LEROY, 1980) le plus souvent dispersés sur toute la surface du terroir (LANDAIS, 1983; LEROY, 1980; W.I.P., 1985), plus concentrés dans les zones les plus favorables qui ne sont pas forcément les terrains les plus fertiles mais les plus faciles à travailler ou ceux qui conviennent le mieux à la culture (sols sableux pour l'igname). Les abords immédiats du village sont fréquemment délaissés. Les risques de dégâts par les animaux étant plus élevés.

Lorsque le terroir est assez vaste, on établit sur les zones éloignées des campements de culture qui sont utilisés uniquement pendant la période des travaux. Cette pratique permet l'exploitation agricole de toute la superficie du terroir.

2. Région à forte densité de population (région de Korhogo)

Le manque de terres cultivables oblige le paysan à réduire la durée de la jachère (6 ans environ). Dans ces conditions, les savanes ne se reconstituent plus, le sol s'épuise et l'assolement vivrier ne peut guère dépasser 3 ans. Le tiers du terroir est cultivé.

À côté de l'assolement traditionnel, avec l'igname en tête d'assolement, la culture continue (sans jachère) est pratiquée ; autour du village une ceinture de culture de céréales et d'arachide se maintient grâce à une fertilisation animale légère ou un peu d'engrais ; dans les bas fonds inondables, l'irrigation permet deux cycles de céréales par an (le plus souvent maïs puis riz).

III — GESTION DU TROUPEAU

Les troupeaux villageois sont dans la majorité des cas des troupeaux collectifs conduits par un bouvier Peulh salarié.

En saison des pluies, le troupeau passe la nuit dans le parc. Le matin a lieu la traite. La vente du lait revient au bouvier et représente la plus grande part de sa rémunération. Les animaux sortent tard du parc, entre 10 et 12 heures le plus souvent. Ils pâturent alors à proximité du parc, dans des zones surexploitées et généralement embroussaillées. Les bons pâturages sont éloignés et parsemés de cultures, ce qui en limite l'exploitation. Le temps de pâture est donc insuffisant et l'herbage de mauvaise qualité. Enfin vers les mois de septembre - octobre, la valeur alimentaire des graminées de savane est très déficitaire. Il en résulte que le bétail est souvent en plus mauvais état à la fin de la saison des pluies qu'à la fin de la saison sèche.

En saison sèche, en effet, il n'y a plus de culture à

préserver et il est inutile de garder les animaux. Ceux-ci parcourent librement le terroir et ne rentrent pas au parc la nuit. C'est ce que l'on appelle la divagation. Les repousses de savane sont peu abondantes, mais elles ont une valeur alimentaire excellente (riches en matières azotées) et le bétail peut exploiter la totalité du terroir. Il rattrape alors souvent le poids qu'il a pu perdre pendant la saison des pluies précédente. Mais si la sécheresse empêche la repousse, il doit se contenter des chaumes secs des savanes qui n'ont pas brûlé ou des résidus agricoles (pailles de mil, sorgho, etc...).

La divagation permet, dans une certaine mesure une amélioration de l'alimentation des animaux, en contrepartie elle facilite la perte ou le vol d'animaux. Aussi de plus en plus, les paysans préfèrent maintenir le gardiennage et le salaire du bouvier en saison sèche. Si le paysan est le maître des terres, le bouvier est le maître du troupeau qu'il gère comme il l'entend. L'agriculteur, bien que propriétaire des animaux, n'a pas la possibilité de s'immiscer dans la gestion du troupeau, ni dans celle des pâtures. Tout au plus peut-il interdire au bouvier l'accès de certaines savanes réservées à l'agriculture.

On ne peut pas dire cependant que la gestion soit partout mauvaise ou absente. Dans beaucoup de régions, les bouviers parviennent à gérer leur troupeau correctement, au moindre préjudice pour le bétail et à la satisfaction de l'agriculteur.

L'étude de M. LACHAUX (1982) sur le terroir de Félé-guessankaha dans la région de Korhogo renseigne beaucoup sur la façon dont les bouviers Peulhs conduisent leur troupeau sur un terroir agricole à forte densité de culture. Plusieurs circuits de pâtures ont été mis en évidence. Le choix des circuits dépend des points d'abreuvement (mare temporaire ou marigot) de l'emplacement des cultures, et également des disponibilités en herbe. Des rotations sont donc pratiquées spontanément par le bouvier. Elles ont pour effet de préserver les pâtures naturelles tout en assurant une meilleure alimentation du troupeau. Même si la gestion de l'espace pastoral n'est pas parfaite, comme le remarque Lachaux, on assiste à une organisation suffisante pour permettre la coexistence de l'agriculture et de l'élevage sur le même terroir.

HOFFMANN (1983) a étudié l'exploitation des pâturages dans une zone à forte densité de bétail, la région de Doroppo en pays Lobi. Des cartes de circuit de pâture et de zone d'attribution des pâtures ont été dressées et témoignent là aussi d'une organisation poussée du système pastoral.

IV — MISE EN ÉVIDENCE DE CONTRAINTES AU DÉVELOPPEMENT DE L'ÉLEVAGE

A. LE MILIEU NATUREL

Le milieu naturel (climat et végétation) de la zone des savanes humides semble a priori très favorable à l'élevage, lorsqu'on le compare au milieu sahélien ou Nord Soudanais : pluviosité abondante, ressources en herbe importantes.

Cependant, une étude plus approfondie fait apparaître un certain nombre de contraintes que l'on peut résumer en trois points.

1. Déficit nutritionnel de fin de saison des pluies

Durant les mois de septembre - octobre - novembre, l'herbe est très largement excédentaire en quantité mais sa qualité est insuffisante. Les vieilles touffes sont trop âgées et les jeunes repousses sont peu nombreuses et difficilement accessibles. Il en résulte un effet défavorable sur la croissance mise en évidence sur les veaux par LANDAIS (1983).

La croissance (Gain Moyen Quotidien) est minimum en septembre et maximum en mai. Elle diminue régulièrement pendant la pleine saison des pluies (mai à septembre) et augmente pendant la saison sèche, lentement de septembre à janvier, brutalement de mars à mai (début des pluies).

2. Importance de la saison sèche

Dans le nord de la Côte d'Ivoire, les repousses sont correctes dans la région d'Odienné, mais toujours faibles dans la région de Korhogo ou de Bouna. D'une façon générale, cet inconvénient est compensé par le fait qu'en cette saison, les animaux parcourent la totalité du terroir, y compris les bas fonds.

Cependant certaines années particulièrement sèches, les repousses sont insuffisantes avant les premières pluies, et le bétail souffre fréquemment pendant les mois de février et mars (LANDAIS, 1983).

3. Aspect sanitaire

On se limitera ici aux relations entre les problèmes sanitaires et l'exploitation du pâturage.

Ces régions propices aux glossines conviennent mal au Zébus. Le bétail autochtone est donc constitué de Taurins (Ndama, Baoulé) ou de métis Taurin x zébu. Ce sont des animaux rustiques mais ils éprouvent des difficultés pour se nourrir en saison sèche. Ils consomment mal les pailles de graminées et assez peu les feuilles d'arbres : ces deux éléments constituent la base de l'alimentation des zébus en saison sèche dans les pays du Sahel. Il faut aussi reconnaître que les chaumes des grandes graminées vivaces de nos savanes sont moins appétants que les graminées plus fines des régions sèches.

Un autre aspect de l'influence de la pathologie sur l'exploitation des savanes est le parasitisme. Il se développe abondamment pendant la saison des pluies. Il n'est pas rare de voir des pâturages de bonne qualité abandonnés par les bouviers pour la seule raison de l'infestation par les tiques. Le cycle saisonnier du parasitisme et de la trypanosomose contribuent à accroître l'effet de la mauvaise qualité de l'herbe sur la croissance des animaux (LANDAIS, 1983).

B. LE MILIEU HUMAIN

1. Attribution des terres

Le système foncier, tel qu'il a été décrit au début a comme conséquence que le paysan est le maître des

terres (VAN BISBERGEN, 1977). C'est lui qui règle l'exploitation de la savane. L'agriculture est donc toujours prioritaire, et l'élevage doit se contenter de ce que laisse l'agriculture.

2. Pratique agricole traditionnelle

La dispersion des champs a pour conséquence de réduire considérablement l'espace pastoral, car il est difficile de conduire un troupeau près d'un champ sans provoquer de dégâts. Le résultat est que sur beaucoup de terroirs, les savanes qui pourraient fournir d'excellentes pâtures de saison des pluies, ne sont pas exploitées, alors que les animaux sont cantonnés sur des zones dégradées et épuisées.

3. Développement de la riziculture

Le développement indispensable et bénéfique de la riziculture irriguée, particulièrement dans la région de Korhogo est assez récent. Il a cependant deux conséquences défavorables pour l'élevage. La première est la suppression de points d'abreuvement en saison des pluies. La seconde est le remplacement de la végétation pérenne de bas fonds qui constituait un excellent pâturage exploitable toute la saison sèche, par des cultures qui laissent aux animaux une maigre flore d'adventices pâturables pendant une courte période seulement.

4. Conception traditionnelle de l'élevage

La plupart des troupeaux sont collectifs. Le nombre moyen de propriétaires d'animaux par parc est de 6 à 8 dans la région de Korhogo et 13 à 15 dans celle d'Odienné (ZOUMANA, 1983 ; LANDAIS, 1983). Cette organisation pose le problème de la responsabilité au niveau des prises de décision. Souvent l'un des propriétaires est dominant et sert d'interlocuteur avec le bouvier. Généralement, un chef de parc est nommé pour assurer ces fonctions mais il n'est pas nécessairement le plus gros propriétaire, lorsque ce dernier par exemple n'habite pas le village (LACHAUX, 1982). Car de nombreux propriétaires placent leurs animaux dans des parcs d'autres villages soit pour des raisons de pâturage, soit pour assurer le secret de leur actif. Cette pratique est très répandue. A Féléguéssankaha, les animaux en confiage représentent 46 % du troupeau (LACHAUX, 1982). Il résulte de tout ceci que le pouvoir de décision du propriétaire, est faible, diffus, plus ou moins représenté par le chef de parc, dont l'influence sur le bouvier est forcément limitée (KASS, 1981).

Le type de propriété du bétail n'est pas pour faciliter la gestion zootechnique du troupeau. ZOUMANA (1980) a montré que le mode d'acquisition du bétail se répercutait sur la disponibilité des animaux. Beaucoup d'animaux, tels que les animaux acquis par héritage, représentent un patrimoine collectif. Ils ne sont pas disponibles. Il en est de même des animaux en confiage. Le propriétaire ne peut disposer librement que des animaux acquis par ses revenus personnels et individuels.

Le gardiennage est assuré traditionnellement par des enfants du village en pays Lobi. Cependant, de plus en plus les Lobis louent les services de bouviers Peulhs. Partout ailleurs, le bouvier est un salarié, Peulh le plus

souvent. Le salaire monétaire concédé par les paysans est faible (50 F CFA par animal et par mois à Korhogo). Le complément est fourni par la traite et la vente du lait (ZOUMANA, 1980 ; KASSE, 1981). GODET et Coll. (1981) ont étudié l'impact de la traite sur le développement et la mortalité des veaux, ainsi que sur la fécondité. Mais sans la traite, les paysans ne pourraient compenser par un salaire l'apport que constitue le lait.

Mais que le troupeau soit confié à la garde d'un bouvier Peulh, rémunéré, ou qu'il soit laissé aux soins des enfants du village, il n'est pas encore considéré comme un élément de rapport, mais tout au plus comme un placement. Il découle de cette conception, une très faible incidence des propriétaires d'animaux sur la gestion du troupeau, allant jusqu'au désintéressement complet. Or le bouvier a davantage à augmenter l'exploitation laitière, au détriment de la santé des veaux, d'où les faibles performances zootechniques qu'on enregistre sur ces troupeaux.

Le faible rapport de l'élevage est peut-être aussi en partie responsable de cette conception. ZOUMANA (1980) estime le revenu annuel moyen par animal à 3.500 F CFA, dont 18 % reviennent au bouvier et 82 % au propriétaire. Le nombre moyen d'animaux par propriétaire étant de 13, on peut évaluer le revenu annuel par propriétaire à 37.000 F CFA. A titre de comparaison un hectare de coton rapporte 97.000 F, et le revenu à l'hectare des principales cultures vivrières est de 40 à 80.000 F pour le maïs, 75.000 F pour le riz pluvial, 90.000 F pour l'arachide, 200 à 300.000 F pour le riz irrigué et environ 500.000 F pour l'igname (BONO, 1984 ; CIDT, 1983). Ainsi que le note ZOUMANA (1980), le paysan préfère développer les cultures de rente (coton - riz - igname) au détriment de l'élevage. Les revenus agricoles sont plus importants, immédiats et les risques peuvent être moins élevés. Cependant, les revenus de l'élevage pourraient être accrus. BONNET (1984) a obtenu sur le centre expérimental de Lophiné un bénéfice par animal de 7.600 F avec une gestion rationnelle et une alimentation améliorée. Mais l'élevage restera toujours, face à l'agriculture un investissement à long terme.

5. Densité de population

La densité de population n'est pas excessive en moyenne, mais il existe des zones d'exception où la disponibilité en terre fertile devient insuffisante : outre la région de Korhogo, citée plus haut, le pays Lobi et particulièrement la région de Doropo ainsi que quelques gros villages au Nord de Boundiali, GBON, KOUTO, KOLIA, KASSERE.

Dans ces régions, la densité de bétail est toujours élevée, et l'élevage entre en concurrence avec l'agriculture au niveau de l'exploitation des savanes.

IV — CONSÉQUENCES PRATIQUES

1. Dégradation du milieu naturel

Les dégradations de savane provoquées par le bétail sont nombreuses. Elles apparaissent sous trois formes :

- embroussaillage,
- raréfaction puis disparition du tapis graminéen,
- régression de l'horizon humifère sur les terrains sableux.

Le mécanisme des dégradations a été étudié (CÉSAR, 1984). La cause en est toujours l'insuffisance des mises en repos de la végétation, donc des rotations de pâtures, spécialement en saison des pluies : une gestion appropriée du troupeau est donc le moyen sinon d'éviter du moins de réduire ces dégradations.

2. Dégâts aux cultures

La fréquence des dégâts aux cultures a été étudiée par BONNET (1983, 1984). Il n'y a pas de liaisons avec la densité du bétail, mais une corrélation nette avec la densité de population. Il s'agit le plus souvent, non pas de manque de savane, mais de pâturages rendus inexploitable en saison des pluies par suite de la dispersion des cultures vivrières. Dans les conditions les plus sévères, forte densité de population, la culture fourragère semble le seul moyen de pallier au manque d'herbe. (voir à ce sujet les expériences menées à Lophiné, village situé à proximité de la ville de Khorogo, BONNET, 1984).

CONCLUSION

A l'échelle du pays, le disponible fourrager naturel est largement excédentaire. Cependant, il existe des régions où même en saison des pluies, le manque d'herbe est le facteur qui limite le développement de l'élevage bovin.

Il faut savoir toutefois, que ce n'est pas toujours sur les terroirs où les disponibilités en herbe sont les plus grandes que les animaux sont les mieux nourris ; bien au contraire, les difficultés naturelles contraignent souvent les bouviers à mieux gérer leurs pâtures et c'est dans les conditions limites que l'on trouve les meilleurs exemples de dégradation.

On peut distinguer trois causes d'une mauvaise alimentation :

a — Manque de savane : il n'y a pas suffisamment d'herbe, même en saison des pluies. Ce cas est rare ; généralement il s'agit de villages à proximité de grandes villes (Lophiné), (BONNET, 1981). Il n'y a pas d'autre solution que d'intensifier l'élevage bovin.

Les cultures fourragères semblent indispensables pour la survie de cet élevage, mais il est vraisemblable qu'on ne pourra les rentabiliser qu'au moyen de spéculations nouvelles (lait, animaux croisés ?, embouche courte ?). Ici, l'élevage devra se transformer pour survivre.

b — Manque de pâtures exploitables. Les savanes sont en quantité suffisante au moins en saison des pluies. L'herbe existe mais elle est inaccessible à cause de la dispersion des cultures. Ce sont des régions où les dégâts aux cultures sont fréquents. Le plus souvent, la densité de population est élevée, de même que la densité de cultures. Les contraintes apparaissent surtout en fin de saison des pluies.

c — Mauvaise gestion — Les pâturages existent et sont accessibles. Le bouvier n'y va pas pour des raisons parfois valables mais indépendantes de l'herbe (parasitisme ; disponibilité en temps, vente de lait ; problèmes sociaux...).

Deux solutions sont proposées pour améliorer l'alimentation du bétail : les cultures fourragères et la complémentarité par sous-produits agricoles ou agro-industriels.

Il est difficile d'imaginer que les cultures fourragères puissent améliorer l'élevage dans une région où l'herbe est excédentaire et où le mauvais état des troupeaux provient simplement d'une mauvaise gestion des pâtures naturelles. Les cultures fourragères sont souvent plus fragiles et toujours plus délicates à gérer que les pâturages naturels. Elles exigent une connaissance technique plus grande de la part de l'exploitant.

C'est donc essentiellement dans les zones à forte densité de population et par conséquent à forte activité agricole — où les pâtures sont, sinon insuffisantes, du moins difficilement exploitables que les cultures fourragères peuvent se justifier.

Cependant, même dans ces zones, il est difficile de rentabiliser la culture fourragère par l'élevage de type traditionnel. Les cultures fourragères trop coûteuses devront être limitées en surface et réservées aux animaux qui la valorisent le mieux : vaches laitières ou allaitantes (9) veaux au sevrage, saison de monte (GODET, 1981) etc. La complémentation par sous-produits agro-industriels (tourteau de coton - mélange mélassée) est souvent une solution plus simple, plus sûre et moins onéreuse, dans la mesure où le produit est disponible localement.

Mais en définitive, il faut surtout savoir, comme l'écrit BONNET (1984) que «la principale contrainte au développement rapide de l'élevage n'est donc pas tellement d'ordre technique mais plutôt sociologique ou psychologique». «Une nouvelle notion, la gestion du troupeau, (on peut ajouter aussi celle des pâtures) doit être introduite et développée chez les éleveurs».

Face à ces obstacles, on peut se poser la question de savoir si cette région, le nord de la Côte d'Ivoire, est vraiment favorable au développement de l'élevage bovin.

Les cultures fourragères pérennes sont presque à la limite de leur aire écologique et ne résolvent que partiellement le problème de la saison sèche. Les sous-produits agro-industriels sont tout aussi coûteux s'ils ne sont pas subventionnés. Les races locales valorisent mal ces améliorations mais sont les seules dont la rusticité soit suffisante. Enfin, l'organisation des terroirs, résolument tournée vers le développement de l'agriculture, ne permet guère d'espérer une utilisation plus rationnelle des pâturages de savane.

BIBLIOGRAPHIE

- AUDRU J., 1974. — Inventaire des parcours de la région ouest de Bodokro, pour l'installation d'un élevage naisseur en secteur paysannal. — IEMVT Et. Agrost. n°39 : 99 p.
- AUDRU J., 1975. — Création d'une zone pastorale dans le massif de la Palé. Min. production animale BNETD. — Abidjan : 90 p. + Ann. 69 p.
- AUDRU J., 1976. — Possibilités de développement de l'élevage bovin sédentaire dans les départements de Katiola et Dabakala. — IEMVT, 83 p.
- AUDRU J., 1977. — Zone agro-pastorale du Lokpo. 5 - Création d'une zone agro-pastorale. — Abidjan, BNETD/IEMVT, 102 p.
- AUDRU J., LAMARQUE G., 1978. — Ranch de la Marahoué. Carte au 1/20 000e. — IEMVT/SODEPRA.
- BNETD, 1977. — Zone agro-pastorale du Lokpo. 2 - Enquête socio-économique. — Abidjan, BNETD, 29 p.
- BONNET J.B., 1983 et 1984. — Situation de l'élevage Peulh - 1983. Situation de l'élevage Peulh - 1984. — SODEPRA - opération Zébu, cellule d'évaluation.
- BONNET J.B., 1984. — Parc expérimental de Lofiné 1983 : Résultats techniques et économiques. — SODEPRA NORD : 11 p.
- BONNET J.B., 1984. — Perspectives d'élevage. — Ministère du Développement Rural. — SODEPRA NORD, Zootechnie, 20 p.
- BONO M., 1984. — Effet de l'exploitation par coupe sur le système racinaire d'une savane. — Bouaké - IDESSA. Note technique n°12/84 Pât. 35 p.
- C.I.D.T., 1983. — Rapport annuel d'activité. Campagne 82/83. — Compagnie Ivoirienne pour le Développement des Textiles Bouaké, 1983.
- COMPERE R. et Coll., 1971. — Étude des possibilités de création de ranches d'élevage en Côte d'Ivoire. Choix des zones d'élevage. T. II. Études Agrostologiques. — Wirtschaft und Infrastruktur GmbH & Co Planungs - KG : 144 p. + Ann.
- GODET G., 1981. — Rapport annuel d'activité, année 1981. — SODEPRA - Encadrement nord ; 8 p.
- GODET G. ; LANDAIS E. ; POIVEY J.P. ; AGABRIEL J. ; MAWUDO N., 1981. — La traite et la production laitière dans les troupeaux villageois sédentaires au Nord de la Côte d'Ivoire. — In : Rev. Elev. méd. vét. pays trop. - 34 (1).
- HOFFMAN O., 1983. — Recherche sur les transformations du milieu végétal dans le Nord-Est ivoirien. Les pâturages en pays Lobi. — Thèse 3ème cycle ; Université de Bordeaux III ; ORSTOM - Paris. V.I. - 299 p. ; V. II 81 p.
- KASSE, Cheikh A., 1981. — Les contraintes socio-économiques dans l'intensification des productions animales et les essais de solution. Le point de la situation dans le département de Sedhiou. In : Les contraintes dans l'intensification des productions animales au Sénégal et les essais de solution. — Actes Sém. Dakar, 24 - 26 mars 1981. — I.S.R.A., 63 - 67.
- LACHAUX M., 1982. — Contribution à l'étude des systèmes pastoraux sédentaires de la zone dense de Korhogo. Étude monographique du village de Féléguessankaha. — Univ. Paris 12, D.E.S.S. ; 130 p.
- LANDAIS, E., 1983. — Analyse des systèmes d'élevage bovin sédentaires du Nord de la Côte d'Ivoire. — Thèse, Univ. Paris Sud - Orsay. — I.E.M.V.T. ; 2 vol. 759 p.
- LE ROY X., 1980. — L'introduction des cultures vivrières de rapport dans l'agriculture vivrière sénoufo. Le cas de Karakpo. — Abidjan, ORSTOM, Centre de Petit-Bassam ; 208 p. + Ann.
- PELTRE-WURTZ, J., 1976. — Actions de développement et structures agraires traditionnelles. L'intégration de la culture du coton au système agricole sénoufo. (Région de la Bagoué). — In : Journée de la Recherche Scientifique en Région de Savane ORSTOM. Centre de Petit-Bassam ; p. 4-27.
- PELTRE-WURTZ J., STECK B., 1979. — Influence d'une société de développement sur le milieu paysan. — Abidjan, ORSTOM, Centre de Petit Bassam : 428 p.
- VAN BINSBERGEN H.M., GAULLIER P., VILTARD TH., 1977. — L'opération de développement de l'élevage bovin sédentaire dans le Nord de la Côte d'Ivoire. In : Recherches sur l'élevage bovin en zone tropicale humide. Premier coll. internat., Bouaké 18-22 avril 1977, II : 911-918.
- W.I.P., 1975. — Étude régionale du haut bandama - Côte d'Ivoire. Cartographie agro-pastorale des villages. — Wirtschaft und Infrastruktur GmbH & Co. Planungs - K.G. : 89 p.
- ZOUMANA C., 1980. — Contribution à l'étude socio-économique de l'élevage villageois sédentaire du Nord de la Côte d'Ivoire. — Korhogo, IDESSA - C.R.Z., 98 p.