

Aspects techniques et socio-économiques de la transhumance des troupeaux de zébus en zone soudanienne de la Bougouriba (Burkina-Faso).

P. Hellemans, R. Compère*

Keywords: Transhumance — Zebu cattle — Sedentariness — Burkina-Faso.

Résumé

L'analyse de la situation des éleveurs peuls dans la vallée de la Bougouriba indique une volonté de sédentarisation qui se heurte à de graves problèmes sociologiques. Les ressources fourragères naturelles de la vallée sont abondantes et de bonne qualité; mais leur accès est limité par l'extension rapide des cultures et par les relations conflictuelles qui existent entre agriculteurs et éleveurs transhumants. Cependant les éleveurs peuls devraient jouer un rôle prépondérant dans la modernisation des systèmes agraires traditionnels (culture attelée, fumure organique) eu égard à la productivité médiocre des élevages villageois. Deux solutions favorisant la sédentarisation des éleveurs peuls et de leurs troupeaux sont proposées et devraient faire partie intégrante du plan directeur de l'Autorité des Aménagements des Vallées (AVV) chargée de la mise en valeur de la vallée: la sédentarisation à l'intérieur de terroirs aménagés en zones d'occupation humaine faible, et la création de réserves pastorales où les éleveurs bénéficieraient d'un espace garanti pour leurs troupeaux.

Summary

The analysis of the situation of the Peul cattle breeders in the Bougouriba valley shows a will of sedentariness which has given rise to acute sociological problems. Natural forage resources are abundant and of good quality, but are not very accessible due to increasing land occupation by crops and because of conflicts between herders and farmers. The productivity of sedentary breedings is very low and does not allow modernisation of the traditional agricultural system, while transhumant herds show much better production parameters.

The authors suggest that the AVV, a national organism which is responsible for the valley development, should favour sedentariness of Peul breeders and their herds in areas where human occupation is actually low, and should create pastoral reserves where cattle can move freely.

1. Situation géographique et caractéristiques du milieu

Compris entre par les latitudes 10°30' et 11°30' N et les longitudes 2°50' et 4°20' W, le périmètre étudié, placé sous la juridiction de l'A.V.V. (Autorité des Aménagements des vallées des Voltas), couvre une superficie de 6.000 km² du bassin versant de la rivière Bougouriba situé dans le Sud-Ouest du Burkina-Faso (figure 1) où règne un climat de type soudanien caractérisé par une longue saison sèche (octobre à avril) et une pluviosité annuelle d'au moins 1.000 mm.

La couverture végétale présente diverses unités physiologiques en relation avec les assises géologiques présentes (roches vertes, granites, schistes et grès) et les éléments de la morphologie des terrains: reliefs qui correspondent à des massifs rocheux ou des cuirasses tabulaires, interfluvies résultant de la dissection des reliefs et zones d'accumulation (bas-fonds et terrasses alluviales). La savane herbeuse ou arborée est dominée par *Andropogon gayanus* Kunth sur les substrats les plus fertiles (roches vertes, plaine alluviale), la production fourragère abondante se situe entre 3 et 6 tonnes de matière sèche par ha. Sur les autres substrats, davantage boisés et colonisés par des graminées moins performantes (*Andropogon asciodis* C.B.Cl. sur granites ou schistes et *Loudetia simplex* (Nees) C.E. Hubbard sur grès), la biomasse herbacée ne dépasse pas 4 tonnes de matière sèche par ha (1). La valeur fourragère des repousses pâtu-

rables est bonne dans l'ensemble (0,55 à 0,73 UF et 29 à 54 g de MAD par kg de M.S.) mais des carences minérales sont à craindre, plus particulièrement en sodium (moins de 200 mg/kg MS dans les jeunes repousses) et en phosphore (1.360 mg/kg MS en moyenne dans les jeunes repousses).

Les formations ripicoles occupées par une strate ligneuse dense sont des gîtes à *Glossina tachinoides*, vecteur de la trypanomiase qui affecte essentiellement les zébus non trypanotolérants et les entomologistes n'excluent pas la présence de *Glossina mornitans submorsitans* en raison de la présence de nombreuses forêts classées et réserves de faune (Merot P. **, communication personnelle).

Le périmètre, en phase de colonisation, est encore peu peuplé en raison des conditions insalubres qui régnaient jusqu'en 1970, début des travaux de lutte contre les simuliés, vecteurs de l'onchocercose (cécité des rivières).

Les groupes ethniques y sont néanmoins très variés; les autochtones, concentrés le long des principaux axes routiers et en périphérie du périmètre, appartiennent surtout aux ethnies Bobo dans le Nord-Ouest et Lobi ailleurs et pratiquent une agriculture traditionnelle encore très extensive (10).

A cette population autochtone s'ajoutent les pasteurs peuls transhumants et un nombre croissant d'agriculteurs migrants. Ceux-ci appartiennent à deux catégories selon le mode d'installation: les colons installés par l'A.V.V. sur les

* Unité de Zootechnie, Faculté des Sciences Agronomiques de l'Etat - Passage des Déportés, 2 - B - 5030 Gembloux, Belgique

Reçu le 13 03 89 et accepté pour publication le 08 07 89

** CRTA — Département Glossines — Bobo-Dioulasso, Burkina-Faso

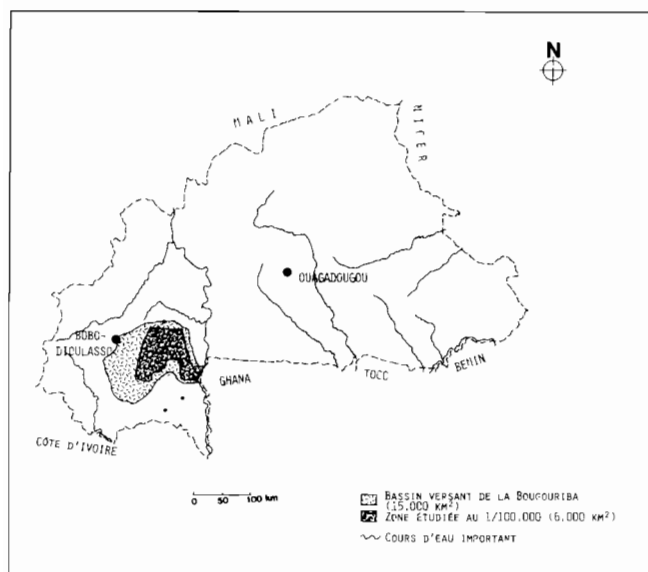


Figure 1. — Périmètre étudié occupant, dans le Sud-Ouest du Burkina Faso, la partie aval du bassin versant de la Bougouriba.

meilleurs sols dans un système agricole modernisé et les migrants spontanés appartenant surtout à l'ethnie Mossi occupant les sols moins fertiles avec l'accord des chefs de terre selon les droits coutumiers.

Deux modes d'élevage coexistent : les grands troupeaux de zébus et les troupeaux de taurins sédentaires en bordure des villages. Ces derniers comprennent les bœufs de trait soumis à des soins particuliers et les petits effectifs pâturent de manière extensive les pâturages naturels et jachères proches des habitations (5).

2. Les pasteurs peuls

2.1. Mobilité des troupeaux

Une intéressante synthèse concernant la dispersion migratoire des peuls et de leur cheptel au Burkina-Faso est fournie par Harouna (7). Selon cet auteur, l'axe général de migration caractéristique du Sud-Ouest du Burkina-Faso, prend une direction Nord-Sud depuis Houndé jusqu'à Diebougou avant d'effectuer une poussée plus méridionale vers la Côte d'Ivoire. Le long de ces directions migratoires, on enregistre un degré de sédentarisation plus ou moins récente des pasteurs peuls, qui cultivent en céréales les alentours de leur campement devenu permanent. Le processus de sédentarisation se révèle très lent, et sa réussite dépend en grande partie des relations sociales entretenues avec les populations agricoles autochtones. Actuellement, le front migratoire occupe les Départements septentrionaux du périmètre (Houndé) où 6,21 % des exploitations agricoles sont gérées par des exploitants peuls (2). Le bassin de la Bougouriba constitue quant à lui une zone de transhumance de faible amplitude pour les grands troupeaux originaires d'une région limitée au nord par le Grand-Balé (3).

Les pistes de la transhumance traditionnelle à l'intérieur du périmètre ont été tracées sur la carte de la figure 2 à partir d'enquêtes réalisées dans les Services d'élevage de la région. Ces renseignements ont été vérifiés grâce à plusieurs survols aériens du périmètre qui ont permis d'apprécier la distribution des troupeaux transhumants en fin de saison

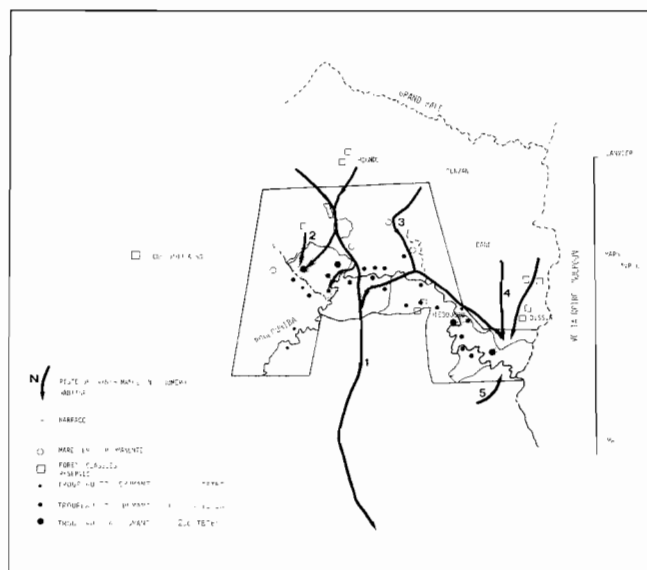


Figure 2. Les 5 grands axes de transhumances affectant le périmètre étudié et distribution des troupeaux en fin de saison sèche.

sèche (figure 2). Globalement, celle-ci concorde avec les axes de transhumance identifiés ; on constate cependant une grande concentration des troupeaux au niveau des forêts classées et réserves de chasses où leurs déplacements ne sont pas entravés par les agriculteurs. Ailleurs, notamment dans la partie Sud-Ouest du périmètre, on peut s'étonner de la très faible densité animale malgré l'abondance de points d'abreuvement permanent de surface et de ressources fourragères intactes. Cette faible fréquentation est surtout imputable au climat social tendu entre agriculteurs et pasteurs. L'absence de zones pastorales bien définies et reconnues où les éleveurs se sentiraient chez eux, constitue l'obstacle le plus sérieux à l'accomplissement de la transhumance saisonnière. En outre, le degré d'hostilité vis-à-vis des éleveurs peuls est différent selon les ethnies ; les lobis majoritaires dans le Sud du périmètre acceptent plus difficilement le passage des troupeaux sur leur terroir que les bwars.

2.2. Paramètres zootechniques des troupeaux de zébus

La composition moyenne de 4 troupeaux transhumants (369 têtes) figure au tableau 1 selon le sexe et l'âge. Elle est identique à celle des troupeaux peuls de la zone cotonnière de Kiéré (6) et indique une commercialisation intense des jeunes mâles correspondant à la multiplication des attelages en zone cotonnière de Houndé et l'influence marquée de la sécheresse 82-84 sur l'abaissement des effectifs des femelles.

TABLEAU 1
Composition des troupeaux transhumants selon le sexe et l'âge en avril 1988.

Age en années	Femelles	Mâles
0-1	9,49	7,86
1-2	7,32	4,07
2-3	11,11	3,79
3-4	13,54	3,79
4-5	6,78	2,17
5-6	4,07	1,08
6-7	6,23	1,37
7-8	9,48	0,54
8-9	1,36	1,08
>9	4,60	0,27
Totaux	73,98	26,02

Les paramètres de fécondité figurant au tableau 2 ont été estimés à partir des carrières de 55 reproductrices (1) et sont supérieurs à ceux enregistrés en zone cotonnière (8).

Tableau 2

Comparaison des paramètres de fécondité des troupeaux zébus de la Bougouriba et de la zone cotonnière.

	Bougouriba	Zone cotonnière*
Taux de natalité	55,3%	44,6%
Age au 1er vêlage	4,5 ans	4,7 ans
Intervalle entre vêlages	21,7 mois	26,9 mois

* Source (6)

Les taux de mortalité empruntés à des enquêtes beaucoup plus vastes (6,9) se situeraient entre 12 et 14 % avant la première année et en-dessous de 3 % dans les classes d'âge supérieures.

La situation sanitaire des troupeaux de bovins peut être appréciée à partir de l'évolution du nombre d'interventions enregistrées par les services provinciaux de l'élevage (tableau 3).

Tableau 3

Evolution du nombre d'interventions sanitaires de 1981 à 1987 réalisées dans la province de la Bougouriba (en milliers).

Interventions	Années						
	81	82	83	84	85	86	87
Vaccinations							
Peste	63	44	74	42	45	51	67
Péripleumonie	44	44	50	37	43	39	65
Pasteurellose	24	31	29	24	25	38	69
Traitements							
Trypanocides	61	66	61	64	72	106	116
Autres	27	15	23	22	14	28	50
Totaux	219	200	237	189	199	262	367

Source (11)

Depuis 1985, on enregistre une élévation sensible du nombre de traitements trypanocides. Cela coïncide avec une progression des troupeaux transhumants vers les régions des savanes méridionales infestées par les glossines. Les autres traitements évoluent beaucoup moins vite, et dans l'ensemble, les foyers infectieux sont bien maîtrisés par les services provinciaux d'élevage.

2.3. Situation socio-économique des éleveurs peuls

Les travaux de Guibert (5) réalisés au niveau des campements des pasteurs situés au nord du périmètre se révèlent particulièrement intéressants pour apprécier la progression du front migratoire des populations peuls dans la région de Houndé. Trois groupes d'éleveurs sont identifiés selon leur date d'arrivée et leur degré de mobilité, à savoir :

- groupe sédentaire (G1) installé depuis une génération au moins ;
- groupe en phase de sédentarisation (G2) arrivé depuis moins de 10 ans, accueilli par un logeur ou un chef de famille (G1), ne disposant pas de logement en dur et dont la sédentarisation est précaire ;
- groupe transhumant (G3), de passage dont le séjour n'excède pas une saison.

L'analyse des caractéristiques des activités agricoles des

divers groupes (tableau 4) indique une sédentarisation lente et progressive, le maintien d'un élevage important même chez les sédentaires, et la pratique d'une agriculture modernisée (0,22 à 0,37 ha/personne) grâce à l'utilisation généralisée de la fumure organique et même de la traction animale lorsque la sédentarisation est totalement établie.

Tableau 4

Caractéristiques des exploitations agricoles gérées par les différents groupes peuls en zone cotonnière.

	G1	G2	G3
Nombre moyen de têtes de bovins	88,1	42,1	34,9
Date d'arrivée au terroir	vers 1920	1978-85	hivernage
Légalité vis-à-vis de la coutume	intégrée	accord tacite	nulle
Nombre de personnes/famille	13,5	8,53	5,9
Superficie cultivée (ha)	3 à 5	1 à 2,5	0 - 0,5
Culture attelée	oui	non	non

Source (6)

Les familles sont généralement regroupées par 3 ou 4 unités, incluant souvent les ménages de bouviers. On dénombre en moyenne 8,7 personnes par famille dont 4,8 actifs, toutefois la famille sédentarisée est plus importante (13,5 personnes en moyenne) ce qui s'explique par une meilleure assise économique et une plus intense cohésion que chez les transhumants (5,9 personnes).

A l'intérieur du périmètre de la Bougouriba, les éleveurs appartenant au groupe sédentaire (G1) sont rares et localisés dans la partie Nord. Les éleveurs en phase de sédentarisation (G2) sont nettement plus abondants et localisés surtout dans les unités paysagiques faiblement occupées par les cultures (8) mais doivent actuellement faire face à une installation spontanée d'agriculteurs dans le proche voisinage de leurs campements, ce qui contrarie fortement le déplacement de leurs troupeaux et entraîne des dégâts culturels, sources de conflits. Les groupes transhumants (G3) sont surtout abondants en saison sèche. Leur présence déclenche un climat social tendu avec les autochtones. L'atmosphère de crainte et de fuite manifestée par les pasteurs peuls proviendrait de l'hostilité de certains villageois à leur égard : destruction des campements provisoires, abattages du bétail, coups et blessures graves. La transhumance de ceux-ci dépasse vers le Sud les limites du périmètre (Gaoua, Kampti).

3. Diagnostic et contraintes

Le milieu étudié illustre bien la problématique actuelle des relations entre agriculteurs et éleveurs transhumants en zone soudanienne.

Les grandes sécheresses successives et l'extension des cultures vers le Nord ont compromis la productivité des espaces pastoraux sahéliens et contraint les éleveurs à rechercher plus au Sud des pâturages intacts aptes à accueillir leurs troupeaux. La vallée de la Bougouriba constitue à ce titre un endroit favorable. Ses abondantes ressources fourragères de qualité sont le fait d'une faible occupation humaine et de sols permettant la prolifération de graminées très productives en toutes saisons. Toutefois, depuis son assainissement par des campagnes de lutte contre les simules responsables de l'onchocercose (cécité des vallées), la vallée subit une intense colonisation par des populations agricoles à la

recherche de nouvelles terres fertiles. Cet afflux de migrants interfère avec une population agricole autochtone ethniquement très diversifiée et inégalement répartie dans l'espace.

Les troupeaux transhumants qui fréquentent la région proviennent du front migratoire d'éleveurs peuls localisé actuellement en zone cotonnière de Houndé. Les déplacements se font selon un axe nord-sud en saison sèche, et sont motivés par la recherche de points d'abreuvement permanent de surface qui font défaut au nord, et de ressources fourragères abondantes. Les contacts entre éleveurs peuls et agriculteurs sont souvent sources de conflits, surtout en pays lobi où la dispersion des champs gêne les mouvements des animaux. Afin d'éviter les heurts parfois très vifs, les éleveurs occupent de préférence les forêts classées et les réserves de chasse ou poursuivent leur transhumance vers le Sud.

Les enquêtes conduites en zone cotonnière sur le front migratoire indiquent que les éleveurs peuls manifestent une réelle volonté de sédentarisation, bien que le processus soit lent. On constate également que l'intégration est très poussée au contact de certaines ethnies (Bobos, Bwas) et l'éleveur sédentarisé développe alors un système cultural intensif (culture attelée, fumure organique). Par contre, au niveau de la vallée de la Bougouriba, la sédentarisation se révèle très précaire, et les quelques cas rencontrés sont situés dans des zones à faible taux d'occupation. Cependant, la colonisation anarchique et intense par les agriculteurs et l'absence de dispositions légales en faveur des éleveurs, sont à l'origine d'un climat social tendu, voire explosif, qui risque de compromettre rapidement tout mouvement de transhumance.

4. Propositions en faveur des éleveurs peuls

Afin de conserver les troupeaux de zébus sources de bœufs de trait et d'espoir de modernisation des exploitations agricoles, deux propositions peuvent être émises : la sédentarisation des éleveurs à l'intérieur de terroirs planifiés dans les zones où les contraintes sociologiques ne s'y opposent pas et l'aménagement de réserves sylvo-pastorales et de faune (Figure 3).

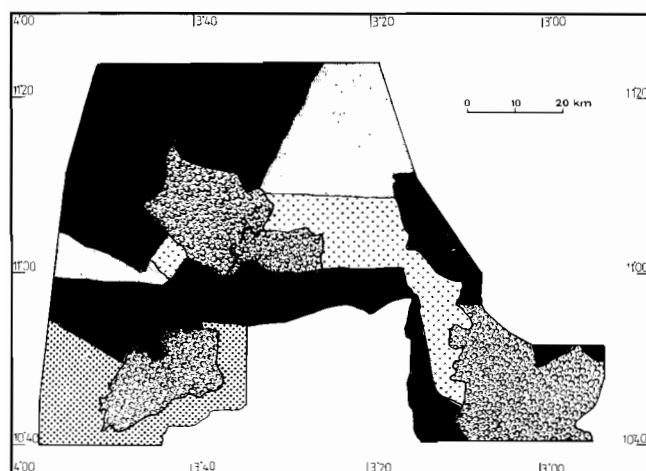


Figure 3. — Carte des propositions d'aménagement en faveur de la sédentarisation des pasteurs peuls dans le périmètre de la Bougouriba.

La sédentarisation des éleveurs peuls à l'intérieur des terroirs planifiés fait partie d'une nouvelle approche de développement basée sur la gestion de l'espace selon les aptitudes des sols. Elle retient pour l'instant l'attention de la plupart des organismes chargés du développement villageois et consiste à définir dans un premier temps avec l'aide de la population rurale, les limites et les aptitudes des sols de l'espace traditionnellement attribué à chaque village. A l'intérieur de chaque terroir, il existe des sols superficiels et fragiles à potentiel de fertilité réduit qu'il faudrait nécessairement réserver aux activités sylvo-pastorales. D'autre part, les sols profonds à pente faible sont agricoles, mais leur fertilité permanente ne peut être assurée sans un enfouissement continu de matières organiques.

L'éleveur peut donc participer à la mise en valeur rationnelle du terroir pour autant qu'il dispose d'un espace pastoral suffisant, accessible et garanti. Un projet d'hydraulique pastorale comprenant la construction de 5 barrages pastoraux, l'aménagement d'accès à la Bougouriba, la construction de couloir de contention, de pistes d'accès aux ouvrages et de magasins d'intrants est proposé pour le développement de l'élevage villageois et l'intégration d'éleveurs transhumants dans les unités paysagiques d'occupation faible. Cet important investissement (7000 FCFA/UBT) se justifie par la nécessité d'intégration de l'élevage dans le plan directeur de la vallée.

Dans les régions où les contraintes sociales sont sources de graves conflits entre agriculteurs et éleveurs, il faut nécessairement rechercher une autre solution qui consiste à créer des réserves pastorales où les éleveurs peuls pourront s'organiser indépendamment des autres ethnies. Trois réserves sylvo-pastorales potentielles ont été identifiées et proposées pour une utilisation conjointe par les pasteurs, la faune et par les forestiers. Ces réserves répondent aux caractéristiques suivantes : l'emprise des sols à vocation agricole y est réduite, l'occupation humaine et les superficies cultivées y sont très faibles (3,6 hab./km², moins de 5% de la surface est cultivée) et elles forment des blocs d'un seul tenant d'une superficie supérieure à 30.000 ha bien pourvues en ressources hydriques de surface. Les modèles de gestion proposés sont de type ranch mixte gibier-bovin ou ranches collectifs et visent un objectif triple :

- sédentariser dans de bonnes conditions et sous contrôle de l'A.V.V. les troupeaux transhumants qui fréquentent la Bougouriba,
- sauvegarder la couverture forestière par un renforcement des contrôles forestiers;
- protéger la faune du braconnage par le maintien d'une zone tampon occupée par les élevages extensifs.

Des opérations de parcs à gibier ont déjà fait leurs preuves au Burkina-Faso (4) et démontrent que la participation des populations à la gestion de l'espace à protéger garantit leur réussite.

5. Conclusions

La transhumance des troupeaux de zébus en zone soudanienne de la Bougouriba correspond à un déplacement nord-sud d'amplitude réduite imposé par la recherche de points d'abreuvement et de ressources fourragères au cours de la saison sèche. Ce mouvement est actuellement incom-

patible avec le développement agricole de la région. Cependant, il apparaît que la prise en considération d'un volet favorisant la sédentarisation des éleveurs peuls dans le plan directeur d'aménagement de la vallée de la Bougouriba est à la fois utile et urgent compte-tenu de l'évolution rapide de l'occupation des terres par les migrations organisées ou spontanées d'agriculteurs.

Sur le plan pratique, les contraintes sociales sont déterminantes, soit qu'il s'agisse de rapports interethniques délicats, soit que le taux d'occupation de l'espace par les cultures soit déjà trop important pour permettre la sédentarisation des pasteurs et de leurs troupeaux. Néanmoins, la conservation des troupeaux de zébus est souhaitable car ils peuvent contribuer à la modernisation des systèmes agraires traditionnels par la traction bovine et au maintien de la fertilisation des sols par l'enfouissement du fumier et la pratique d'une jachère fourragère.

L'AVV peut prendre des mesures allant dans cette direction en intégrant les Peuls à l'intérieur de terroirs planifiés selon les aptitudes des sols ou en créant des réserves sylvo-pastorales et de faune au niveau des espaces libres d'occupation.

Remerciements

Ces travaux se sont déroulés dans le cadre de l'étude d'agropastoralisme, de la faune et de la couverture forestière de la Bougouriba financée par l'AID (Aide Internationale au Développement) et réalisée par la Société AGRER avec la collaboration de l'AVV. Cette mise au point nous donne l'occasion de remercier vivement le Directeur général, le Directeur des études, et le personnel technique de l'AVV qui ont participé activement au bon déroulement de ces travaux.

Références bibliographiques

1. AGRER, 1988. Etude d'agropastoralisme, de la faune et de la couverture forestière de Bougouriba. Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage. Autorités des Aménagements des Vallées des Voltas, 209 p. + Annexes, 3 cartes.
2. Chatelin, E., 1985. Enquêtes de base. Résultats de la campagne agricole 1983-1984. Projet Développement agricole des Hauts Bassins. Bobo Dioulasso, Burkina-Faso, 120 p.
3. Clanet, J.C. et Meyer J.F., 1986. Mouvements pastoraux au Burkina-Faso. Synthèse des enquêtes. Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage. Ouagadougou (Burkina-Faso).
4. Compaore, E., 1987. Présentation du Ranch de NAZINGA. Direction provinciale de l'environnement et du tourisme, Ouagadougou (Burkina-Faso).
5. G.T.R. (Cellule Gestion des terroirs villageois), 1988. Résultats des enquêtes sur le cheptel de Sebedougou. Département de Koumbia. Ministère de l'agriculture et de l'élevage. Secrétariat général, ex-ORD des Hauts-Bassins, Bobo-dioulasso, 37 p.
6. Guibert, B., 1988. Etude de l'élevage dans le développement des zones cotonnières. Le Burkina-Faso. Mémoire de fin d'études EITARC/CNEARC, Montpellier
7. Harouna, D., 1987. L'élevage transhumant et la problématique de la sédentarisation au Burkina Faso. Mémoire IPR, Katibougou, Burkina-Faso, 148 p.
8. Hellemans, P., Compère, R., 1989. Influences des actions anthropiques sur la végétation naturelle de la Bougouriba (Burkina-Faso). Bull. Rech. Agron. Gembloux, **24** (4) 197-423.
9. IEMVT 1978. Zone pastorale d'accueil de Sidéradougou (Haute-Volta). IEMVT, Maison Alfort, France, 192 p.
10. Rochette, R., 1976. Première contribution à l'étude sociologique et socio-économique du périmètre de la Bougouriba. PNUD/AVV, Projet FAO/UPV 75-008, Ouagadougou, 21 p.
11. Sanou, S., 1988. Rapport annuel 1987 du Service Provincial de l'élevage de la Bougouriba. Ministère de l'agriculture et de l'élevage, Service Provincial de l'élevage, Diébougou, Burkina-Faso. 33 p.

P. Hellemans, belge, ingénieur agronome, Assistant à l'Unité de zootechnie, Faculté des Sciences Agronomiques de l'Etat, B-5030 Gembloux, Belgique

-R. Compère, belge, Docteur en Sciences agronomiques, Professeur à l'Unité de Zootechnie, Faculté des Sciences Agronomiques de l'Etat, B-5030 Gembloux, Belgique