

G. Boudet, IEMVT

RESUME

L'étude des pâturages naturels en vue de l'amélioration de leur exploitation passe nécessairement par leur inventaire et leur cartographie.

L'I.E.M.V.T. a réalisé en Afrique tropicale et à Madagascar, depuis quelques années, un certain nombre d'études de ce genre, préalables à l'élaboration de plans d'hydraulique pastorale ou à l'installation de Ranches.

L'établissement des programmes de recherches doit prendre en considération:

- . les conditions écologiques du lieu délimitant son potentiel pastoral;
- . les activités des ethnies occupant le territoire étudié;
- . les conditions économiques locales fixant les coûts maximaux de production.

On distingue dans les régions intertropicales d'Afrique et de Madagascar 4 groupes principaux de pâturages: steppes, savannes à graminées annuelles dominantes, de savannes à graminées vivaces dominantes, forêts denses.

En conclusion, les recherches sur les pâturages tropicaux conçues en fonction de la différenciation des possibilités et des problèmes propres aux grandes zones intertropicales ainsi définies, doivent permettre d'aboutir rapidement à une synthèse des résultats acquis, aisément exploitable par les Gouvernements intéressés.

INTRODUCTION

Lorsque les Gouvernements de la zone sahélienne envisagèrent de planifier le développement de leur élevage, ils acquirent la conviction que l'élevage traditionnel permettait d'utiliser au mieux les ressources fourragères naturelles, mais que l'exploitation était en grande partie insuffisante faute de ressources en eau: les mares d'hivernage disparaissant dès le début de la saison sèche et le nombre de puits ne permettant pas d'utiliser toutes les surfaces en saison sèche.

O. R. S. T. O. M.

12 FEV. 1970

Collection de Références

B n° 3773

L'amélioration de l'exploitation des ressources fourragères et la mise au point de plans cohérents pour leur exploitation passaient nécessairement par leur inventaire et leur cartographie. Ainsi, était passée en priorité la mise au point de techniques d'inventaire adaptées aux conditions tropicales. En effet, jusque dans les années 1948-50, la plupart des études faites sur les zones des pâturages existants ne concernaient que la flore et la phyto-sociologie et, exceptionnellement, celles qui dans leur conclusion, fournissaient des données chiffrées sur les potentialités fourragères des zones prospectées et sur les moyens à mettre en oeuvre pour une exploitation rationnelle par le bétail. C'est ainsi que nombre de Gouvernements de la région tropicale d'Afrique et de Madagascar sollicitèrent l'intervention de l'I.E.M.V.T. (8) pour la réalisation, sur les pâturages naturels, des études ou des recherches qui leur étaient nécessaires pour l'élaboration de leur plan d'hydraulique pastorale ou d'installation d'un ranch.

Chaque programme de recherches ou d'études est déterminé par l'objectif défini par le Gouvernement intéressé.

Les critères pris en considération pour l'établissement des programmes de recherches sont au nombre de trois:

- les conditions écologiques du lieu délimitant son potentiel pastoral,
- les activités des ethnies occupant le territoire étudié,
- les conditions économiques locales fixant les coûts maximaux de production.

Pour les régions intertropicales d'Afrique et de Madagascar, il en résulte que les recherches entreprises peuvent être subdivisées en quatre groupes principaux de pâturages:

- de steppes,
- de savanes à graminées annuelles dominantes,
- de savanes à graminées vivaces dominantes,
- de forêts denses.

1° - LA STEPPE

Ces pâturages situés à proximité des tropiques peuvent se subdiviser en trois sous-groupes:

- 1.1. Les pâturages de steppe "contractée", soumis à des pluies aléatoires avec une pluviosité annuelle inférieure à 200 mm. Les pâturages y sont éphémères

et sont exploités en nomadisme (10) par les éleveurs de chameaux.

L'étude de ces pâturages ne peut porter que sur la composition botanique, la phénologie des espèces éphémères et ne présente qu'un intérêt pratique limité.

- 1.2. Les pâturages de steppe soumis à une pluviosité annuelle de 200 à 400 mm constituent la zone de prédilection de l'élevage transhumant, les cultures vivrières étant limitées à quelques dépressions.

Les recherches sur les terrains de parcours (7.15.18.21) concernent:

- a) la composition botanique climatique et son évolution sous l'action du broutage;
- b) l'utilisation saisonnière et préférentielle des espèces herbacées et ligneuses par les divers animaux: bovins - ovins - caprins;
- c) le rendement des espèces principales et la valeur fourragère des différents stades consommés;
- d) une synthèse des recherches comportant: productivité et charge possible, saisons optimales d'exploitation, dangers éventuels d'évolution régressive et moyens de lutte.

Ces recherches poursuivies en corrélation avec l'inventaire des ressources hydrauliques aboutissent à un plan d'exploitation de ces pâturages:

- pâturages de saison des pluies au contact des mares temporaires,
- pâturages de début de saison sèche à proximité des nappes d'eau suspendues, exploitables à faible profondeur,
- pâturages de pleine saison sèche où graminées annuelles et vivaces s'équilibrent et où les espèces ligneuses peuvent apporter un complément alimentaire par leurs fruits et leurs feuilles; ces pâturages exploités à partir de forages profonds complètent le circuit de transhumance ou peuvent être réservés à la création de ranches d'embouche destinés à maintenir des bovins en état jusqu'à leur commercialisation en saison défavorable (20).

cert
Cult
de s
spec

compl

20 - LE

Ce
répartie
avec les
culteurs

Si
les élev
ethnies,
anciennes
inondable

Pour
devient n
lution de
gère dépen
local d'ag

Tous
de recher
lution pro
d'aménagem
se dévelop

- 1.3. Les pâturages de steppe soumis à une pluviosité annuelle de 400 à 500 mm où l'élevage transhumant se trouve au contact des premières cultures vivrières à cycle court (1.19.23).

L'étude des terrains de parcours s'y complique du fait que certains forages servent de pôle de sédentarisation aux éleveurs. Cultures et troupeaux permanents limitent le potentiel pâturage de saison sèche du forage et sont à l'origine d'une dégradation spectaculaire des pâturages.

Les recherches sur le terrain de parcours doivent alors être complétées par:

- des études sur l'introduction, la culture et l'exploitation de plantes fourragères à court cycle, destinées à produire des réserves de fourrage à coût modéré;
- des études ethnologiques et socio-économiques devant aboutir à l'élaboration de plan d'utilisation du terroir en accord avec les habitudes des ethnies concernées, afin que sédentarisation ne soit plus synonyme de dégradation.

2° - LES SAVANES A GRAMINEES ANNUELLES DOMINANTES

Ces savanes reçoivent une pluviosité annuelle de 550 à 1.000 mm répartie sur quatre mois environ, et leur mode d'exploitation varie avec les ethnies: éleveurs stricts, agriculteurs-éleveurs, agriculteurs possesseurs de troupeaux.

Si les savanes (14) sont encore exploitées en transhumance par les éleveurs stricts et épisodiquement par les troupeaux des autres ethnies, les jachères constituent l'essentiel des pâturages, jachères anciennes de cultures sèches en saison des pluies, jachères de cultures inondables en saison sèche.

Pour apprécier le potentiel fourrager d'une région déterminée, il devient nécessaire d'ajouter aux savanes pâturables, les faciés d'évolution des jachères dont la composition botanique et la valeur fourragère dépendent tout à la fois de la végétation d'origine et du type local d'agriculture.

Tous ces facteurs interdépendants fournissent autant de thèmes de recherches, et la synthèse des observations confrontée avec l'évolution probable de l'agriculture fournira les bases d'un plan rationnel d'aménagement du terroir où les deux spéculations paysannes pourront se développer harmonieusement.

L'évolution de l'agriculture devant probablement passer par le stade de la culture attelée (5.13), l'évaluation des ressources fourragères naturelles doit être conduite de front avec les recherches sur les plantes fourragères de culture sèche pour pâture, foin et ensilage, et celles de cultures inondables, exploitables en saison sèche par pâture (réserve sur pied) ou par distribution en vert à l'étable.

3° - LES SAVANES A GRAMINEES VIVACES DOMINANTES

Ces savanes reçoivent une pluviosité annuelle de 900 à 1.500 mm répartie sur environ six mois en un cycle ou même deux cycles mal individualisés.

L'élevage bovin y est très localisé; quelques agriculteurs possédant des troupeaux de taurins et quelques éleveurs nomades installés dans des sites privilégiés dépourvus de trypanosomiase (haut plateaux).

L'étude des terrains de parcours exploités comportera:

- l'inventaire botanique,
- l'appétibilité relative saisonnière,
- l'évolution du couvert végétal due au broutage et aux diverses charges en bétail,
- le potentiel fourrager des divers stades évolutifs et la mise au point de techniques d'exploitation susceptibles d'assurer le maintien du potentiel fourrager optimal,
- la mise au point de techniques de régénération des parcours dégradés.

Ces études (2.3.4.22) sont prioritaires en régions d'élevage traditionnel et en régions sous-peuplées propices à l'implantation de grands établissements d'élevage (6).

Le développement de la culture attelée et les réelles possibilités de l'intensification de l'élevage dans cette zone font que les recherches sur les plantes fourragères de cultures sèches et inondables doivent y être conduites activement (11.12.16.17).

4° - LA FORET DENSE

En zone de forêt dense constamment chaude et humide, certaines savanes de dégradation peuvent être exploitées en élevage extensif ainsi que la végétation sciaphile basse des plantations de palmiers

à huit
types

CONCLU

La
la diff
grandes
tion do:
acquis (
téressés

PROPOSIT

10
la mise en
le potenti
verses spé

20 -
devant être
non prohibi
de recherch
entreprises
études soier
les marchés

à huile et de cocotiers. Mais les recherches porteront surtout sur les types de culture et d'exploitation de plantes fourragères adaptées.

CONCLUSION

La recherche sur les pâturages tropicaux, conçue en fonction de la différenciation des possibilités et des problèmes propres aux grandes zones intertropicales définies par le climat et la végétation doit permettre d'aboutir rapidement à une synthèse des résultats acquis (9), aisément exploitables par les divers gouvernements intéressés.

PROPOSITION ET RECOMMANDATIONS

1° - Il serait profitable que les études intégrées en vue de la mise en valeur rationnelle de terroirs comprennent une étude sur le potentiel pastoral de la région et ses interactions avec les diverses spéculations paysannes.

2° - Les besoins en viande et lait des pays intertropicaux devant être satisfaits dans les plus courts délais et à des coûts non prohibitifs, il est souhaitable qu'un programme international de recherches "pâturages" soit établi afin de coordonner les études entreprises dans les zones phytoclimatiques homologues et que ces études soient orientées en vue de productions commercialisables sur les marchés locaux.

probablement passer par le
action des ressources
front avec les re-
ura nées pour pâture,
able, exploitables en
par distribution en

ES

colla de 950 à 1.500 mm
ama deux cycles mal in-

quea agriculteurs possé-
ira nomades installés dans
(haut plateaux).

comportera:

u broutage

évolutifs
exploitation
potentiel

éducation

élevage tra-
plantation de

possibilités
les re-
inondables

certaines
extensif
palmiers

1. AUDRU (J.) - "Etude des pâturages naturels et des problèmes
pastoraux dans le delta du Sénégal (Rép. du Sénégal)" -
I.E.M.V.T., étude agrostologique n° 15, 1966, 1c. 14. I
2. AUDRU (J.) - "Ensembles pastoraux du Logone et du Moyen Chari
(Rép. du Tchad)" - I.E.M.V.T., étude agrostologique
n° 16, 1966, 1c. 15. G
3. BILLE (J.C.) - "Pâturages du Secteur occidental d'élevage de la
République Centrafricaine" - I.E.M.V.T., étude agrostolo-
gique n° 9, 1964, 2c. 16. GI
4. BILLE (J.C.) - "Expérimentation agrostologique en République
centrafricaine" - I.E.M.V.T., étude agrostologique n° 21,
1967. 17. GR
5. BOUDET (G.) - "Problèmes de l'association agriculture-élevage
en zone soudanienne". Rev. Méd. Vét. Pays Trop., 1961,
XIV (1) : 75-85. 18. MO
6. BOUDET (G.) - "Etude agrostologique du Ranch de Sipilou (Rép. de
Côte d'Ivoire)". I.E.M.V.T., étude agrostologique n° 14,
1966, 1c. 19. MOE
7. BOUDET (G.) et DUVERGER (E.) - "Etude des pâturages naturels
sahéliens. Le Hodh (Mauritanie)". Paris Vigot, 1961. 20. PEY
8. BOUDET (G.) et BAEYENS (F.) - "Une méthode d'étude et de cartogra-
phie des pâturages tropicaux". Rev. Elev. Med. Vet. Pays
Trop., 1963, XVI (2) : 191-219. 21. PEYI
9. BOUDET (G.) et RIVIERE (R.) - "Emploi pratique des analyses four-
ragères pour l'appréciation des pâturages tropicaux".
I.E.M.V.T., Miméogr., 1967 : 78. 22. PIOT
10. BREMAUD (O.) et PAGOT (J.) - "Pâturages, nomadisme et transhumance
en zone sahélienne. Les problèmes de la zone aride. Actes
du colloque de Paris. U.N.E.S.C.O., 1962, 339-52. 23. VALE
11. BUCK, (G.), CARRE (J.) et METZGER (G.) - "Le Pennisetum à collet
rouge à Madagascar". Bull. Madagascar, 1962, 188 : 73-31.
12. CADOT (R.) et RIVIERE (R.) - "Etude de quelques caractéristiques
de la production fourragère en zone tropicale à climat de
type guinéen". I.E.M.V.T., Miméogr., 1967 : 72.
13. DERBAL (Z.), PAGOT (J.) et coll. - "Etude des pâturages tropicaux
de la zone soudanienne". Paris, Vigot, 1959.

14. FOTIUS (G.) et VALENZA (J.) - "Etude des pâturages naturels du Ferlo oriental (Rép. du Senegal)". I.E.M.V.T., Etude agrostologique n° 13, 1966.
15. GASTON (A.) - "Etude agrostologique du Kanem (Rep. du Tchad)". I.E.M.V.T., Etude agrostologique n° 11, 1966.
16. GRANIER (P.) - "Note sur l'aménagement des bas-fonds malgaches pour la production fourragère". Rev. Méd. Vét. Pays Trop., 1965, XVIII (3) : 317-20.
17. GRANIER (P.) et LAHORE (J.) - "Amélioration des pâturages. Le Brachiaria brizantha". Rev. Elev. Méd. Vét. Pays Trop., 1966, XIX (2) " 233-42.
18. MOSNIER (M.) - "Pâturages naturels sahéliens. Région de Kaedi (Mauritanie)". I.E.M.V.T., Etude agrostologique n° 3, 1961.
19. MOSNIER (M.) - "Etude des pâturages naturels de la région de Gallayel (République du Sénégal)". I.E.M.V.T., Etude agrostologique n° 18, 1967.
20. PEYRE DE FABREGUES (B.) - "Etude des pâturages naturels sahéliens. Ranch de Nord-Sanam (Rép. du Niger)". I.E.M.V.T., Etude agrostologique n° 5, 1963.
21. PEYRE DE FABREGUES (B.) - "Etude agrostologique des pâturages de la zone nomade de Zinder". I.E.M.V.T., Etude agrostologique n° 17, 1967.
22. PIOT (J.) - "Etudes pastorales en Adamaoua Camerounais". Rev. Elev. Méd. Vét. Pays Trop., 1966, XIX (1) : 45-62.
23. VALENZA (J.) et FAYOLLE (F.) - "Note sur les essais de charge de pâturage en République du Sénégal". Rev. Elev. Méd. Vét. Pays Trop., 1965, XVIII (3) : 321-7.

es problèmes
du Sénégal" -
1966, 1c.

u Moyen Chari
tologique

'élevage de la
tude agrost-

République
tologique n° 21,

ure-élevage
rop., 1961,

vilou (Rép. de
tologique n° 14,

naturels
ot, 1961.

t de cartogra-
Vet. Pays

analyses four-
caux".

transhumance
ride. Actes
52.

m à collet
88 : 73-31.

éristiques
climat de

tropicaux