

# Observations sur la végétation et les sols de parcours des troupeaux dans la zone soudanienne du Burkina Faso.

## Le village de Kourouma

---

M. S. DIALLO\*  
M. OUEDRAOGO\*

### Résumé

La région de Kourouma appartient à la zone phytogéographique soudanienne ; les sols y sont en majorité ferrugineux. Les phénomènes de dégradation des zones de pâture sont fréquemment observés dans ces régions et pourraient devenir, à terme, un problème sérieux en évoluant vers une dénudation des sols ou un embuisonnement des parcours. De tels milieux sont rencontrés à Kourouma dans cinq situations : pâturages de jachères, pâturages de savanes, alentours de parcs, alentours de points d'abreuvement et périphérie de villages. Chacun a fait l'objet d'une description et d'une analyse détaillée de sa flore. Les sols et la distribution de l'enracinement des végétaux dans les divers horizons sont décrits à partir du profil pédologique de deux sites dont un seulement est fortement fréquenté par les animaux.

**Mots-clés :** Burkina Faso, savane, surpâturage, dénudation du sol, embuisonnement.

### Observations on vegetation and soils of pasture land in sudanian zone of Burkina Faso. The village of kourouma.

### Abstract

The region of Kourouma belongs to the sudanian phytogeographic zone. Generally soil are ferruginous. A degradation of grazing pasture areas are frequently observed and in the short run it could become a serious problem. Overgrazing practices will lead to brushwood and soil denudation. In Kourouma area five different categories of these overgrazed pasture have been identified : fallow pasture, savanna pasture, park-surroundings, beverage point and village surroundings for each of them. A detailed description and analysis of the flora is produced (has been made). Particularly the profile of soil and plants rooting distribution at different depths are also reported for two sites classified as degraded and non-degraded.

**Keys-words:** Burkina Faso, savanna, overgrazing, denudation of soil, brushwood.

---

\* CIRDES, B.P. 454 Bobo-Dioulasso

## **Introduction**

L'objectif du présent travail est de donner les premières informations sur les faciès de végétation des milieux pâturés de l'Ouest du Burkina Faso, considérés par les éleveurs comme dégradés. Selon TOUTAIN *et al.* (1979), il y a dégradation du pâturage lorsque le recouvrement herbacé du sol diminue ou que la composition de la végétation se modifie avec une baisse de production ou de valeur fourragère.

L'étude a été faite dans le village de Kourouma, village sénoufo au nord-ouest de Bobo-Dioulasso, où la pression pastorale augmente d'année en année en raison des différents mouvements de population. La densité de population y est de 34 habitants au km<sup>2</sup>, ce qui est plus élevé que la densité moyenne des villages voisins. Les agro-pasteurs y exploitent des troupeaux de bovins dans quatre objectifs de production :

- fournir des boeufs de trait ;
- épargner les surplus dégagés par les cultures de rente ;
- diversifier les productions en permettant de produire un bien commercialisable au moment choisi pour faire face à de grosses dépenses ;
- acquérir un certain rang social relatif au nombre de têtes de bétail.

Le terroir de Kourouma, vaste de 1540 ha, présente un relief ondulé par l'alternance de grandes vallées ouvertes, en partie inondables en hivernage, et de collines légèrement bombées. Les grandes vallées ouvertes associent une bonne qualité chimique des sols à des réserves hydriques importantes. Les cultures, comme le maïs et le coton, qui sont de grandes consommatrices d'eau et d'éléments nutritifs, conviennent bien à ces sols (CHEVALLIER, 1994). Le rendement agricole est important.

Nous nous sommes efforcés de caractériser les milieux parcourus par les troupeaux en décrivant leur flore et leur type d'utilisation pastorale. Une recherche exhaustive des zones considérées par les éleveurs comme dégradées par les troupeaux a été faite. Une enquête auprès de la population (Peul, Mossé, et Sénoufo) sur l'utilisation des parcours a permis de préciser les causes de cette évolution.

## **Méthodologie**

### **Repérage des sites et échantillonnage**

Des visites informelles ont été réalisées, en compagnie d'un habitant du village, auprès de la majorité des éleveurs de l'ensemble du terroir de Kourouma, des trois ethnies présentes : Peuls, Mossé et Sénoufo. Environ une trentaine de sites, parmi la totalité des milieux fréquentés par les troupeaux, ont été indiqués par les éleveurs comme montrant des signes de dégradation. Cinq d'entre eux, représentatifs des situations les plus fréquemment rencontrées, vont être présentés. La comparaison de profils pédologiques entre un site décrit comme dégradé et un autre, proche du précédent mais non parcouru par les animaux, a été faite.

### **Le relevé écologique**

Le relevé floristique est réalisé dans la zone la plus homogène de chaque site, en pratique la surface prospectée ne dépasse pas cent mètres de diamètre. La liste floristique est établie pour les espèces herbacées et les espèces ligneuses. A chaque espèce est attribuée une note qui correspond à l'importance de sa présence sur la parcelle.

L'estimation est traduite par une valeur numérique comprise entre + et 5, selon la notation proposée par BRAUN-BLANQUET (GOUNOT, 1969). Outre la liste floristique proprement dite, le relevé écologique comporte des indications sur la localisation du site, la description du sol (texture, topographie et pente) et le type d'exploitation pastorale.

## **Caractéristiques des sols**

Le site présenté est une jachère à *Dichrostachys glomerata*, qui montre des signes d'embaumissement manifestes. Le choix de ce site résulte du fait que c'est parmi les sites étudiés les plus fréquentés par les troupeaux et qu'il a été aisé de trouver un site proche pouvant servir de témoin, infesté par les glossines et humide pendant tout l'hivernage.

La texture des sols est appréciée pour la couche de 0 à 10 cm sur les fractions fines (inférieures à 2 mm) à l'aide du triangle des textures de HENIN modifié en 1965 par WACQUANT (EMBERGER *et al.*, 1983).

Les premiers 30 cm du profil ont été décrits de façon détaillée car ils correspondent à la zone explorée par les racines des graminées. Les observations ont porté sur la structure, l'existence de discontinuités structurales, la porosité, la présence de taches d'oxydo-réduction, le taux et la taille des éléments grossiers, les traces de l'activité biologique, l'abondance, la taille et la répartition des racines.

## **Résultats**

### **La végétation des zones dégradées**

#### **Pâturage de jachère à *Dichrostachys glomerata***

La jachère étudiée a été mise au repos depuis cinq ans à cause d'une baisse de rendement. La dernière culture a été le mil. Il s'agit d'une jachère fortement pâturée, qui se situe sur un terrain plat au sol argilo-sableux. On y rencontre des buissons et des plages nues. A l'intérieur des buissons de *Dichrostachys glomerata* se trouvent des touffes de *Andropogon gayanus*. La jachère est bordée du côté de la route par une bande de *Sporobolus pyramidalis* et de *Andropogon ascinodis*. Les espèces rencontrées dans ce site sont au nombre de 35 pour les herbacées et de 15 pour les ligneux. La liste exhaustive de ces espèces est présentée en annexe. Les espèces herbacées dominantes sont *S. pyramidalis* et *A. gayanus*.

#### **Pâturage de savane à *Pteleopsis suberosa***

Le site se trouve dans une savane arborée en bas de pente sur un terrain plat. Son sol sablo-argileux est gravillonnaire à environ 5 cm de profondeur. D'après les informations données par les villageois, le site est fortement pâturé. Les graminées vivaces sont broutées au ras du sol, mais il n'y a pas de zone nue. Ce site humide est proche d'un point d'abreuvement. Les espèces inventoriées sont au nombre de 38 pour les herbacées et de 20 pour les ligneux (annexe). Les espèces dominantes sont *Microchloa indica*, *Brachiaria stigmatizata*, *S. pyramidalis* pour les herbes et *Pteleopsis suberosa* et *D. glomerata* pour les arbres. La taille des individus de *P. suberosa* est comprise entre 2 et 5 mètres. Ce site constitue un bon exemple de milieu embaumé. Quelques touffes de graminées pérennes (*A. ascinodis* et *A. gayanus*) se cachent dans les buissons de *D. glomerata* et restent inaccessibles aux animaux. Ces buissons constituent ainsi un refuge pour les espèces sciaphiles recherchées par les troupeaux.

## **Végétation de parcs "mobiles" à *Sida acuta***

Le site d'étude se trouve à mi-pente sur un sol limono-argileux. Vers le bas de cette colline fortement pâturée, on rencontre des zones nues, à l'endroit où l'éleveur procède à la distribution du sel à lécher. Trois emplacements de parcs ont été utilisés de juin à septembre. Le troupeau est resté, dans le premier, de juin jusqu'à la fin du mois de juillet, dans le deuxième, tout le mois d'août et dans le troisième, de début septembre jusqu'à la mi-octobre. Au milieu de la saison des pluies, quand la pluviosité augmente, le troupeau est normalement parqué au sommet de la colline. Comme la pluviosité n'a pas été bonne pendant l'année d'étude (1995), les parcs n'ont exceptionnellement pas été déplacés au sommet de la colline. Sur ce site, 34 herbacées et 16 ligneux ont été recensés (annexe). Les espèces herbacées dominantes sont *Sida acuta*, *Wissadula amplissima*, *Brachiaria lata*, *Commelina benghalensis*, *Kyllinga squamulata*, *Achyranthes aspera*.

## **Point d'abreuvement à *Dichrostachys glomerata***

Ce site se trouve à côté d'un cours d'eau. On y rencontre des plages nues et des buissons de *D. glomerata* et de *Pseudocedrela kotschy*. Le site est fortement pâturé pendant l'hivernage. Au total 22 espèces herbacées et 14 ligneuses ont été inventoriées dans ce site (annexe). Les espèces dominantes sont *Borreria radiata*, *Borreria stachydea*, *Loudetia togoensis* pour les herbacées et *D. glomerata* et *P. kotschy* pour les ligneuses.

## **Pâturage de périphérie de village**

Le site entoure le quartier d'un village sur un bas de pente au sol argilo-sableux. De tels milieux sont fréquents autour des villages ; ils ont notamment été observés dans la région de Bondoukuy (DIALLO, 1995). Le site est fortement pâturé, avec des zones nues dues au piétinement. L'érosion pluviale contribue également en partie à la dénudation. Les espèces rencontrées dans ce site sont au nombre de 50 pour les herbacées et de 22 pour les ligneuses (annexe). Les espèces dominantes sont *S. pyramidalis*, *Zornia glochidiata*, *Cymbopogon schoenanthus*, *Elionurus elegans* pour les herbacées et *Securinega virosa* et *P. suberosa* pour les ligneuses.

## **Les sols des zones dégradées**

### **Sol et enracinement de la zone fréquentée par les troupeaux**

Ce sol est de consistance dure, de structure massive et de porosité moyenne. L'activité biologique paraît bonne et la répartition des racines n'est pas totalement homogène. La texture est limono-argileuse en surface et en profondeur, on note l'absence d'éléments grossiers (tableau I). La transition entre les horizons est graduelle puis abrupte. La dalle de cuirasse est à 47 cm de profondeur. Selon la classification C P C S (1967), ce sol est peu évolué, d'apport alluvial hydromorphe sur cuirasse ferrugineuse.

On note quelques cavités de coprolithes dans le deuxième horizon. Dans ce profil, la prise en masse du premier et du dernier horizon peut être attribuée au piétinement des boeufs. Le deuxième caractère du profil est la présence de la dalle en moyenne profondeur. Cette cuirasse devait exister bien avant le processus d'alluvionnement.



**Tableau I. Profil pédologique d'un site à *Dichrostachys glomerata***

Épaisseur	Description	Observations
0-10 cm	Couleur brun grisâtre (10YR4/2) Texture limono-argileuse Structure massive Consistance dure à l'état sec Pores peu nombreux très fins et fins Transition graduelle	Activité biologique bien développée Racines peu nombreuses fines moyennes grossières
10-36 cm	Couleur brun grisâtre (10YR5/2) Texture limono-argileuse Structure faiblement développée Consistance tendre à l'état sec Nombreux pores fins et moyens Transition graduelle	Activité biologique bien développée Les racines nombreuses fines et moyennes
36-47 cm	Couleur brun grisâtre (10YR5/2) Texture limono-argileuse Structure massive Pores peu nombreux très fins et fins Transition abrupte et régulière	Activité biologique faiblement développée Les racines sont rares
> 47 cm	Dalle de cuirasse	

## Les sols des zones non dégradées

### Sol et enracinement de la zone non fréquentée par les troupeaux

Ce site se trouve à 700 mètres du précédent, dans une savane herbeuse inondable pendant quelques jours de l'année. Au total, 21 espèces herbacées et 6 espèces ligneuses y ont été recensées (annexe).

Le sol est de consistance dure à l'état sec. Il est de texture limono-argileuse et de structure massive en surface et en profondeur ; sa texture est limono-argilo-sableuse. L'activité biologique est bonne dans le premier horizon seulement (tableau II). L'hydromorphie est de profondeur faible : les premières tâches d'hydromorphie apparaissent déjà vers 20 cm de profondeur. D'après la classification C P C S (1967) il s'agit également d'un sol peu évolué d'apport alluvial hydromorphe sur cuirasse ferrugineuse.

Entre le dernier horizon et la cuirasse, apparaît un horizon de 2 cm constitué de graviers ferrugineux aux angles émoussés, témoignant ainsi de l'allochthomie. On note une absence de cavités de coprolithes (pas de bousiers). Le premier et le dernier horizon ont la même structure que ceux du site dégradé. Dans ce profil, la cuirasse est cependant plus profonde. L'hydromorphie est plus marquée dès la surface et le problème de drainage se signale dès le premier horizon.

**Tableau II. Profil pédologique d'une savane herbeuse non parcourue par les troupeaux**

Épaisseur	Description	Observations
0 - 20 cm	Couleur gris sombre (10YR3/1) Texture limono-argileuse Structure peu massive Consistance dure à l'état sec Pores peu nombreux très fins, fins et moyens Transition distincte Couleur brun pâle (10YR7/4) Texture limono-argilo-sableuse	Racines assez nombreuses fines, très fines et moyennes Activité biologique bien développée  Activité biologique faiblement développée
20 - 43 cm	Structure faiblement développée Consistance friable à l'état sec Transition distincte Pores nombreux très fins, fins et moyens	Les racines sont rares très fines, fines et moyennes
43 - 85 cm	Couleur gris clair (10YR7/2) Texture limono-argilo-sableuse Structure faiblement développée Consistance friable à l'état sec Transition abrupte et régulière Pores nombreux très fins et fins	Activité biologique faiblement développée Les racines sont rares très fines, fines et moyennes
> 85 cm	Une cuirasse ferrugineuse	

## Discussion - conclusion

Floristiquement, la périphérie du village constitue le site le plus riche. On y dénombre plus d'une vingtaine d'espèces ligneuses et une cinquantaine d'herbacées, 80 % d'entre elles étant répertoriées comme médiocres fourragères. Parmi celles-ci, *C. schoenanthus* est une espèce très fréquente, parfois abondante en zone sud sahélienne et soudanienne, mais en voie de disparition en zone nord sahélienne. Elle indique un phénomène de surpâturage et remplace les graminées vivaces appréciées. Peu consommée par les bovins en raison de son odeur forte (LEBRUN *et al.*, 1991), elle se rencontre sur les sites d'anciens villages et aux points d'abreuvement dans l'ouest du Burkina Faso (DIALLO, 1995). On note également dans ce site la présence de *E. elegans*, très fréquente sur des sols squelettiques ou gravillonnaires en zone sahélo-soudanienne, et de *P. suberosa* et *S. virosa*, décrites comme des espèces envahissantes par TOUTAIN (1979).

*D. glomerata* est la seule espèce ligneuse présente dans le pâturage de jachère. Selon LEBRUN *et al.* (1991), c'est une espèce qui forme des buissons épineux sur les colluvions limoneuses et les sols érodés en zone sahélienne et soudanienne, dont les fruits sont consommés par les chèvres. TOUTAIN (1979) note que c'est une espèce envahissante sous l'effet de surpâturage. On la retrouve également près des points d'abreuvement de notre étude, aux côtés de *B. radiata*, espèce non appréciée, fréquente en savane sèche ou en jachère en régions sahélienne et soudanienne. Selon ce même auteur, dans une étude agrostologique à Samorogouan au sud-ouest du Burkina Faso, *P. suberosa* est une espèce dominante des milieux embuissonnés, ce qui confirme nos observations dans les pâturages de savane.

Aux alentours des parcs, on rencontre le plus souvent des plages nues et beaucoup d'espèces rudérales, confirmant les résultats de LEBRUN *et al.* (1991). Parmi ces espèces prédominent *S. acuta* et *W. amplissima* ; cette dernière, non appréciée, est identifiée comme une espèce de berges de marigots en zone sahélienne.

La grande diversité des espèces recensées à la périphérie des villages s'explique par un phénomène de régénération, du fait de son abandon provisoire par les éleveurs conscients de sa dégradation. Ce n'est pas le cas des points d'abreuvement qui contiennent moins d'herbacées et de ligneux que tous les autres sites. Cette pauvreté floristique est à attribuer à l'existence des deux types d'évolution en cet endroit continuellement fréquenté par les troupeaux : l'emboisement et la dénudation du sol. Si l'emboisement n'a été observé que dans les pâturages de jachères et savanes, la dénudation des sols a été relevée dans l'ensemble des sites. Ces deux types de dégradation ont déjà été décrits par CESAR (1990) dans les savanes de Côte-d'Ivoire. Parmi les espèces ligneuses envahissantes qu'il cite sur les sols sableux des savanes, nous retrouvons à Kourouma *Afromosia laxiflora*, *Daniellia oliveri*, aux côtés de *P. suberosa*, *D. glomerata* et *D. microcarpum*, trois espèces identifiées également comme envahissantes par MASNGAR (1995) dans la région de Bondoukuy (zone soudanienne du Burkina Faso). CESAR (1990) note également en zone soudanienne de Côte-d'Ivoire dans des milieux dégradés par les troupeaux, des plantes indicatrices de l'épuisement des graminées, comme *Borreria spp.* ou des légumineuses telles que *Indigofera spp.* et *Tephrosia spp.* Nos résultats concordent avec de telles observations. En outre, ces zones humifères enrichies en déjections animales sont envahies par *Nauclea latifolia* et diverses herbes nitrophiles.

Les pâturages que nous avons observés se sont dégradés à la suite d'une charge trop forte, mais également en raison de conditions climatiques défavorables et d'une érosion hydrique importante. Les cavités à coprolithes présentes uniquement dans le site à forte fréquentation animale peuvent constituer un indicateur de dégradation des milieux par les troupeaux. Dans ce même profil, la structure est massive et la consistance est dure ; on y note plus de racines moyennes et grosses, au contraire du site considéré comme non dégradé où la structure apparaît friable et où les racines très fines, fines et moyennes sont nombreuses. La plupart des sites dégradés et embouissonnés se trouvent sur des sols ferrugineux tropicaux lessivés hydromorphes à tâches et concrétions. Ceci a été observé également par MASNGAR (1995) à Bondoukuy.

Ainsi, des milieux considérés comme dégradés existent bien dans le terroir, si l'on s'en réfère à la présence d'espèces herbacées et ligneuses indicatrices de surpâturage ainsi qu'à l'observation de phénomènes d'emboisement et de dénudation des sols. En réalité, ils ne sont pas très nombreux, mais d'après les enquêtes ils augmentent d'année en année. Selon les éleveurs, le cheptel de la zone a augmenté d'une façon importante ces dernières années. Cette augmentation est due à l'arrivée de transhumants du nord et à l'investissement par les paysans de leur surplus monétaire dans l'élevage. Si les éleveurs affirment que les parcours sont dégradés, ils les considèrent néanmoins en meilleur état que ceux des provinces voisines. A leur avis, les pâturages vont continuer à se dégrader car la zone pastorale est déjà trop petite pour contenir le troupeau qui s'y trouve, ils s'appuient sur l'envahissement de certains pâturages par des espèces ligneuses non appréciées telles que *D. microcarpum*, *A. laxiflora* ou *G. senegalensis*. La dénudation du sol observée aux alentours et dans les parcs, autour des points d'abreuvement et à la périphérie des villages, n'inquiète en revanche pas beaucoup les éleveurs, parce que d'une part ces zones ne sont pas très étendues, et d'autre part, parce qu'elles sont épargnées volontairement de la pâture afin qu'elles se régénèrent.

D'après les enquêtes réalisées par le CRPA en 1981, la charge totale du finage est de 0,34 UBT / ha soit 2,9 ha / UBT en 1981. L'évaluation de la charge par CHEVALLIER (1994) est un peu plus faible (0,25 UBT / ha). Quoi qu'il en soit, ces valeurs sont largement supérieures à la charge moyenne dans le pays (15,2 UBT / km<sup>2</sup>) et dans la province du Kéné Dougou (5,8 UBT / km<sup>2</sup>).



Selon CHEVALLIER (1994) les pâturages de Kourouma devraient pouvoir supporter une charge totale de 9500 UBT soit 0,84 UBT/ha en début d'hivernage et de 8500 UBT soit 0,75 UBT/ha en fin d'hivernage, ce qui correspond en fait à 6300 UBT soit 0,55 UBT/ha sur toute l'année. L'estimation de la charge qu'il a faite est de 3842 UBT. La capacité maximale de charge de la zone n'était donc pas encore atteinte, même si l'effectif du cheptel continue à augmenter d'après les éleveurs. Cependant, de telles évaluations de capacité de charge sont à considérer avec prudence, surtout lorsqu'elles se fondent sur une seule année d'observation des phytomasses. Comme le montre par exemple SAWADOGO (1996), pour une savane arborée nord soudanienne du Burkina Faso, les variations interannuelles de la phytomasse sont en effet très importantes. Il est évident que des signes de dégradation peuvent apparaître en dessous des seuils de charge ainsi évalués.

Les éleveurs affirment que la capacité totale de charge est déjà atteinte. Cette attitude pessimiste s'explique par leur crainte que d'autres éleveurs ne viennent s'ajouter et provoquer du surpâturage. Mais il est notable que les bons pâturages et certains points d'abreuvement sont souvent inaccessibles à cause des champs qui bloquent la voie d'accès. Certains éleveurs disent que les paysans placent exprès les champs de manière à dissuader les bergers d'amener leurs animaux dans le secteur. Cette attitude contribue à la dégradation car les troupeaux sont obligés de fréquenter à maintes reprises le même milieu jusqu'à la fin de la récolte. On peut supposer que si l'intensité de la pâture augmente dans le site témoin, les phénomènes observés dans les sites dégradés vont également se produire : embuissonnement et développement de plages nues. Les enquêtes ont montré que dans ces milieux, les bonnes espèces fourragères ont disparu et ont été remplacées par d'autres de moindre valeur, telles que *C. schoenanthus*, *S. acuta*, *G. senegalensis*, non appréciées. Elles sont en train d'envahir certains pâturages de Kourouma au détriment d'espèces vivaces et bonnes fourragères comme *A. gyanus*.

## Remerciements

Nous remercions l'antenne ORSTOM, Institut français de Recherche scientifique pour le Développement en Coopération à Bobo-Dioulasso, qui nous a aidé dans cette recherche, ainsi que Roger KISSOU qui a réalisé la description des profils pédologiques.

## Références bibliographiques

- BERHAUT J., 1967. Flore du Sénégal 2<sup>e</sup> édition. Edition clairafrrique, Dakar, 485 p.
- CESAR J., 1990. Étude de la production biologique des savanes de Côte-d'Ivoire et son utilisation par l'homme. Biomasse, valeur pastorale et production fourragère. Thèse de Doctorat de l'Université de Paris VI, Sciences naturelles. 642 p.
- CHEVALLIER G., 1994. Caractérisation agrosylvopastorale et utilisation des pâturages par les éleveurs en saison des pluies (zone soudanienne). Mémoire de fin d'étude d'ingénieur de CNEARC, Montpellier, 89 p + annexes.
- CPCS, 1967. Classification des sols. INA, Paris, Grignon.
- CRPA, 1981. Plan d'aménagement agricole dans la province de Kéné Dougou.
- DIALLO M., 1995. Biologie et écologie de *cymbopogon schoenanthus* en zone soudanienne ; DEA Université de Ouagadougou, Faculté de science et techniques, 112 p. + annexes.
- EMBERGER L., GODRON M., DAGET P., LONG G., SAUVAGE C., LE FLOC'H E., WACQUANT J.P. et POISSONET J., 1983. Code pour le relevé méthodologique de la végétation et du milieu. Principe et transcription sur cartes perforées. CNRS. éd. Paris, 292 p.
- GOUNOT M., 1969. Méthode d'étude quantitative de la végétation. Masson, Paris, 314 p.
- LEBRUN J.P., TOUTAIN B., GASTON A., BOUDET G., 1991. Catalogue des plantes vasculaires du Burkina Faso, IEMVT, 341 p.
- MASNGAR D.N.V., 1995. L'embuissonnement des savanes de Bondoukuy (ouest Burkinabè), DEA Université de Ouagadougou Faculté de Sciences et Techniques, 102 p. + annexes.
- MERLIER. H., MONTEGUT J., 1982. Adventices tropicales ORSTOM - GERDAT - ENSH, 490 p.
- SAWADOGO. L., 1996. Evaluation des potentialités pastorales de la forêt classée de Tiogo. Thèse de 3<sup>e</sup> cycle FAST Université de Ouagadougou, 125 p.
- TOUTAIN B., 1979. Premier ranch collectif de Samorogouan étude agrostologique Haute Volta, IEMVT, Maisons-Alfort, 121 p.



## Annexe. La composition floristique des milieux étudiés

### Les espèces herbacées

	Les sites						Non	Dégr
	P village	Jachère	S Pteleop	P Mobile	P Abreuv			
<i>Acanthespermum hispidum</i>	+			+				
<i>Achyranthes aspera</i>					1			
<i>Alysicarpus ovalifolius</i>	+	+			+			
<i>Amorphophallus aphyllus</i>	+		+					
<i>Ampelocissus leonensis</i>			+					
<i>Andropogon ascinodis</i>	+	+	+		+		+	
<i>Andropogon fastigiatus</i>								
<i>Andropogon gayanus</i>		+	+					3
<i>Andropogon pseudapricus</i>	+		+		+		+	
<i>Argemone mexicana</i>				+				
<i>Aspilia kotschy</i>				+				
<i>Aspilia paludosa</i>	+	+	+		+			
<i>Biophytum petersianum</i>	+		+					
<i>Boerhavia erecta</i>				+				
<i>Borreria filicaulis</i>					+		+	
<i>Borreria radiata</i>	+	+	+				2	
<i>Borreria stachydea</i>	+	+	+				2	1
<i>Brachiaria distichophylla</i>								
<i>Brachiaria lata</i>	+				2			
<i>Brachiaria stigmatisata</i>		1+		2				
<i>Cassia absus</i>	+							
<i>Cassia mimosoides</i>	+	+						
<i>Cassia tora</i>		+		+				
<i>Celosia trygina</i>								
<i>Chasmopodium caudatum</i>			+					
<i>Chloris pilosa</i>	+	+						
<i>Chrysantellum americanum</i>								
<i>Cissus populnea</i>	+		+					
<i>Citrullus colocynthis</i>				+				
<i>Cochlospermum tinctorium</i>	+		+		+			
<i>Commelina benghalensis</i>	+				1			
<i>Corchorus tridens</i>				+				
<i>Crotalaria retusa</i>		+	+	+				
<i>Curculigo pilosa</i>			+					
<i>Cyanotis longifolia</i>								
<i>Cymbopogon schoenanthus</i>		2						
<i>Cyperus difformis</i>								
<i>Cyperus esculentus</i>		+		+				
<i>Cyperus rotundus</i>								
<i>Dactyloctenium aegyptium</i>				+				
<i>Digitaria debilis</i>		+			+			
<i>Digitaria horizontalis</i>	+							
<i>Echnichloa colona</i>								
<i>Eleusine indica</i>				+				
<i>Elionurus elegans</i>		1						
<i>Eragrostis pilosa</i>								
<i>Eragrostis turgida</i>			+					
<i>Evolvulus alsinoides</i>			+					
<i>Euphorbia convolvuloides</i>	+		+	+				
<i>Euphorbia hirta</i>								
<i>Fimbristylis littoralis</i>			+					
<i>Hackelochoa granularis</i>	+	+	+		+			
<i>Heliotropium strigosum</i>		+						
<i>Hibiscus asper</i>				+	+			
<i>Hibiscus sabdarifa</i>	+	+						
<i>Hyptis spicigera</i>				+				



**Les espèces herbacées**

**Les sites**

	P village	Jachère	S Pteleop	P Mobile	P Abreuv	Non	Dégr
Indigofera dendroides	+	+				+	
Indigofera hirsuta							
Indigofera nummulariifolia							
Indigofera secundiflora	+	+		+		+	
Indigofera senegalensis						+	
Indigofera sessilifolia		+	+				
Indigofera simplicifolia	+	+	+				
Indigofera tinctoria		+					
Ipomoea eriocarpa	+	+		+		+	
Kampferia aethiopica	+		+				
Kyllinga squamulata	+	+			1		
Lantada rhodesiensis	+		+				
Lepidagathis anobrya							
Leucas martinicensis	+			+	+		
Loudetia togoensis			+			1+	
Mariscus cylindristachyus							
Monocymbium cerasiiforme							
Microchoa indica	+			1	+	+	
Mitracarpus scaber						+	
Nelsonia canescens				+			
Pandiaka heudelotii	+						
Panicum anabaptistum							
Paspalum orbiculare	+	+	+				
Polygala arenaria			+		+	+	
Polycarpae corymbosa					+		
Pennisetum pedicellatum	+		+		+		
Pennisetum polystachyon			+				
Physalis angulata				+			
Rottboealia exaltata					+		
Sapium grahamii	+						
Schizachyrium platiphyllum					+		
Schoenefeldia gracilis							
Scoparia dulcis							
Setaria pallide-fusca	+	+	+	+			
Sida acuta	+				4		
Sida alba							
Sida cordifolia	+	+	+	+		+	
Sida rhombifolia							
Sida urens	+						
Sorghastrum bipennatum					+	+	
Sporobolus festivus							
Sporobolus granularis	+	+					
Sporobolus pyramidalis		1	1	1+			
Stylochiton warneckei	+	+					
Stylosanthes erecta	+	+	+	+			
Rhynchosia minima				+			
Tephrosia bracteolata			+				
Tephrosia linearis		+					
Tephrosia pedicellata	+	+	+	+	+		
Trianthema portulacastrum				+			
Trimfetta pentandra	+			+			
Uraria picta		+	+		+	+	
Vetiveria nigriflora						+	
Vigna racemosa		+					
Waltheria indica	+	+					
Wissadula amplissima	+				3		
Zomia glochidiata		1					

## Les ligneux

	Sites				Non	Dégr
	P village	Jachère	S Pteleop	P Mobile		
Acacia dudgeoni		+				
Acacia macrostachya						
Acacia sieberiana			+	+		
Afromosia laxiflora	+		+			
Anogeissus leiocarpus					+	
Annona senegalensis	+		+			
Boswellia dalzielii					+	
Bridelia ferruginea	+					
Burkea africana	+					
Butyrospermum paradoxum	+	+	+			
Cassia sieberiana	+	+	+			
Cochlospermum planchonii		+	+	+		+
Combretum collinum						
Combretum glutinosum						+
Combretum molle						
Combretum nigrcans						
Cordia myxa					+	
Daniellia oliveri		+		+		
Detarium microcarpum	+		+			
Dichrostachys glomerata	+		2	1+	3	1
Entada africana			+	+		
Ficus gnaphalocarpa	+			+		
Gardenia erubescens		+			+	+
Grewia bicolor						
Grewia lasiodiscus						
Guiera senegalensis	+	+	+	+	+	
Khaya senegalensis	+					
Lannea acida					+	
Lannea microcarpa		+		+		
Lannea velutina			+			
Leptadenia hastata		+		+		+
Maytenus senegalensis	+		+			
Mitragyna inermis					+	
Nauclea latifolia		+			+	
Ostryoderris stuhlmannii	+		+			2
Parinari curatellifolia	+		+			
Parkia biglobosa	+			+	+	
Piliostigma thonningii		+	+	+	+	+
Pteleopsis suberosa		1+		3+		
Pterocarpus erinaceus	+				+	
Saba senegalensis				+		
Sclerocarya birrea	+			+		
Securidaca longepedunculata			+			
Securinea virosa		1		+	+	
Sterculia setigera	+					
Stereospermum kunthianum	+					
Terminalia macroptera	+	+	+			
Terminalia laxiflora		+	+			
Terminalia avicennioides			+			
Ziziphus mauritiana				+		

### Légende

P village : périphérie de village

S Pteleop : Savane à Pteleopsis suberosa

P Mobile : parc mobile

P Abreu : point d'abreuvement

Non dégr : non dégradé

