

# Diversité du peuplement de rongeurs au Burkina Faso

**Mathias Kyelem**, écophysiologiste

**Jean-Claude Gautun**, mammalogiste-rodentologue

## Les paysages phytoécologiques du Burkina Faso

Avec un climat à deux saisons et une végétation composée de savanes et de steppes, le Burkina Faso est divisé par White (1986) en trois zones phytoécologiques (carte 1).

– *La zone des forêts claires soudaniennes avec abondance d'Isobertia doka* s'étend de la frontière avec la Côte-d'Ivoire jusqu'à la hauteur de la ville de Bobo-Dioulasso.

– *La zone à formation herbeuse boisée à Acacia et à formation buissonnante décidue du Sahel*, située à l'extrême nord-est du pays, s'étend depuis la frontière du Burkina Faso avec le Mali et le Niger et le 14<sup>e</sup> parallèle.

– *La vaste zone de forêts claires soudano-sahélienne indifférenciées* se situe entre les deux autres zones et présente un fort gradient d'aridité avec des milieux nettement plus soudaniens au sud-ouest et nettement plus sahéliens au nord-est. C'est une immense zone qui supporte l'essentiel des activités agricoles du pays. De ce fait elle présente des paysages de champs et de jeunes forêts très fortement dégradés. On y trouve aussi l'essentiel des activités de protection grâce à la présence d'un chapelet fourni d'aires protégées (forêts classées), du ranch de gibier de Nazinga au sud et de la partie burkinabè du parc régional du W à l'est.

## Localisation des sites d'étude

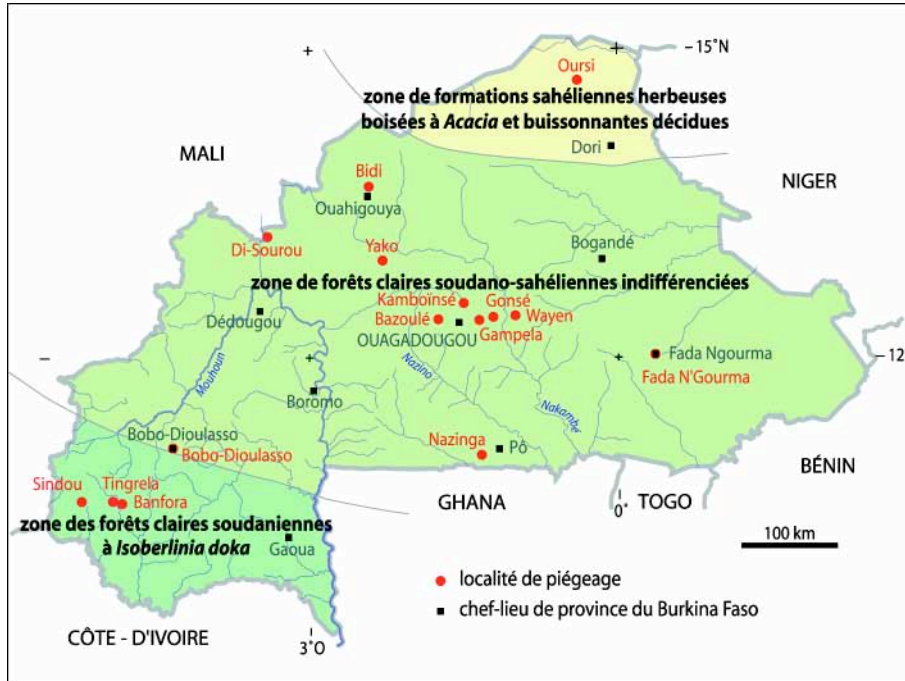
L'analyse de la biodiversité d'ensemble du peuplement de rongeurs est basée sur un ensemble d'études ponctuelles réalisées dans plusieurs localités du pays (carte 1).

### *Zone des forêts claires soudaniennes à Isobertia doka*

– Banfora et principalement l'agrosystème composé de la plantation de cannes à sucre de la Sosuco, la zone de savane proche entourant la plantation, des galeries forestières

le long des cours d'eau, la zone gréseuse au sud-ouest de la plantation (Gautun, 1980, 1983).

– Bobo-Dioulasso et particulièrement les galeries forestières entourant les sources du Kou à Dinderesso.



**Carte 1 :** Zonage phytoécologique selon White (1986) et situation des localités échantillonnées

### *Zone des forêts claires soudano-sahéliennes indifférenciées*

- Le ranch de gibier de Nazinga.
- Une vaste zone autour de Ouagadougou comprenant Bazoulé, Kamboinsé, Gampela, Gonsé, Wayen.
- La zone de Yako composée de poches de savanes et de champs de sorgho cultivés de façon traditionnelle.
- La zone du Sourou qui abrite l'agrosystème composé du projet agricole irrigué, la savane environnante et des galeries forestières le long du cours d'eau Sourou (Gautun, 1985).
- La zone de Bidi, composée de poches de savanes et de champs de mil cultivés de façon traditionnelle, au nord de Ouahigouya.

### *Zone à formation herbeuse boisée à Acacia et à formation buissonnante décidue du Sahel*

– Le vaste ensemble composé de steppes, de cultures vivrières des bords des mares sahéliennes, des inselbergs granitiques et d'un ensemble dunaire (dunes fixées et dunes vives) dans la région de la mare d'Oursi (Gautun *et al.*, 1983 ; Sicard *et al.*, 1988 ; Maddalena *et al.*, 1988).

## **Collecte et détermination des rongeurs**

L'échantillonnage du peuplement de rongeurs s'est faite à l'aide de pièges couloirs grillagés, de tapettes et de seaux enterrés, de battues villageoises organisées après les feux de brousse. Généralement les pièges ont été disposés en ligne et appâtés avec de la pâte d'arachide. Des enquêtes ont également été faites auprès de la population rurale et des agents du service national de la PV qui ont été interrogés sur la présence de certaines espèces de rongeurs dans leurs villages ou zones d'activité.

La confirmation de la détermination des rongeurs a été faite par l'étude des caryotypes de spécimens représentatifs des espèces piégées dans chaque milieu. Ces analyses caryologiques ont été réalisées soit au MNHN de Paris, soit au laboratoire de mammalogie du centre IRD de Ouagadougou au Burkina Faso.

## **Résultats et discussion**

Dans l'ensemble des sites du Burkina Faso, nous avons capturé 3 213 spécimens répartis en 5 familles (Sciuridae, Muridae, Myoxidae, Hystricidae et Thryonomyidae), 20 genres et 28 espèces (tabl. I). Comparées entre-elles, ces 5 familles de rongeurs présentent des poids très différents dans la biodiversité globale. Ainsi, avec ses 4 sous-familles (les Gerbillinae, les Murinae, les Dendromurinae et les Cricetomyinae) la famille des Muridae en apporte évidemment la plus grande part. Si l'on compare le nombre d'espèces appartenant aux Murinae et aux Gerbillinae, on constate que leur rapport peut servir d'indicateur de l'aridité des zones phytoécologiques (fig. 1). Suivant un gradient sud/nord la diversité spécifique relative des Murinae passe de 90 % à 60 % alors que celle des Gerbillinae passe de moins de 10 % à plus de 40 %.

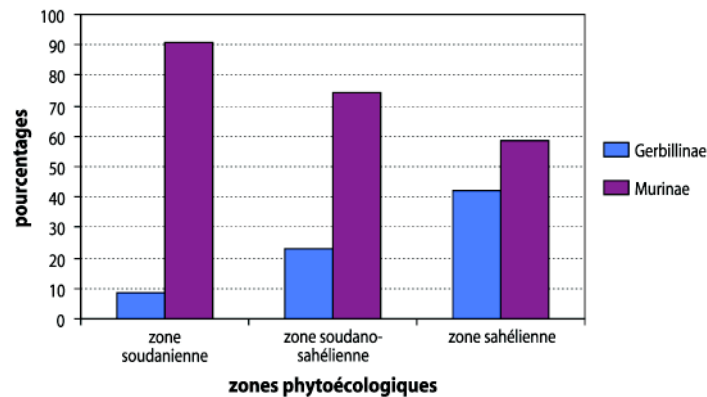
## Diversité des peuplements de rongeurs selon les environnements phytoécologiques du Burkina Faso

En regroupant les résultats (piégeages et enquêtes) des 8 zones d'étude, nous avons pu caractériser la diversité des peuplements de rongeurs pour chacun des 3 environnements phytoécologiques du Burkina Faso (tabl. II).

### Diversité du peuplement de rongeurs de la zone soudanienne

Dans cette zone phytoécologique, nous trouvons un ensemble de 21 espèces de rongeurs (tabl. II).

- Sciuridae : *Heliosciurus gambianus* et *Xerus erythropus*.
- Muridae
  - . Gerbillinae : *Tatera hopkinsoni*, *Tatera guineae*, *Taterillus gracilis*.
  - . Cricetomyinae : *Cricetomys gambianus*.
  - . Murinae : *Acomys sp1*, *Mus mattheyi*, *Lemniscomys striatus*, *Lemniscomys zebra*, *Arvicanthis niloticus*, *Dasymys rufulus*, *Myomys daltoni*, *Mastomys erythroleucus*, *Mastomys huberti*, *Praomys tullbergi minor*, *Rattus rattus*.
  - . Dendromurinae : *Steatomys caurinus*.
- Myoxidae : *Graphiurus parvus*.
- Hystricidae : *Hystrix cristata*.
- Thryonomyidae : *Thryonomys swinderrianus*.



**Figure 1** : Diversité spécifique relative comparée dans les sous-familles de Murinae et de Gerbillinae selon les 3 zones phytoécologiques du Burkina Faso

### *Diversité du peuplement de rongeurs de la zone soudano-sahélienne*

Dans cette zone phytoécologique, nous trouvons un ensemble de 20 espèces de rongeurs (tabl. II).

- Sciuridae (Sciurinae): *Heliosciurus gambianus*, *Xerus erythropus*.
- Muridae
  - . Gerbillinae : *Desmodilliscus braueri*, *Tatera hopkinsoni*, *Tarera guineae*, *Taterillus gracilis*.
  - . Cricetomyinae : *Cricetomys gambianus*.
  - . Murinae : *Acomys sp2*, *Mus mattheyi*, *Mus haussa*, *Lemniscomys zebra*, *Arvicanthis niloticus*, *Myomys daltoni*, *Mastomys erythroleucus*, *Mastomys huberti*, *Rattus rattus*.
  - . Dendromurinae: *Steatomys caurinus*.
- Myoxidae (Graphiurinae) : *Graphiurus parvus*.
- Hystricidae : *Hystrix cristata*.
- Thryonomyidae : *Thryonomys swinderrianus*.

### *Diversité du peuplement de rongeurs de la zone sahélienne*

Dans cette zone phytoécologique on constate la présence de 15 espèces (tabl. II).

- Sciuridae (Sciurinae) : *Xerus erythropus*.
- Muridae (Gerbillinae) : *Gerbillus nigeriae*, *Gerbillus henleyi*, *Desmodilliscus braueri*, *Taterillus gracilis*, *Taterillus petteri*.
- Muridae (Murinae) : *Acomys sp3*, *Mus mattheyi*, *Mus haussa*, *Arvicanthis niloticus*, *Myomys daltoni*, *Mastomys erythroleucus*, *Mastomys huberti*, *Rattus rattus*.
- Hystricidae : *Hystrix cristata*.

## **Conclusion**

Le peuplement global de rongeurs vivant au Burkina Faso, tel qu'il a pu être identifié à partir des données des piégeages et des diverses informations obtenues auprès des populations rurales, se compose de 20 genres et d'au moins 28 espèces :

- 2 genres et 2 espèces de Sciurinae ;
- 4 genres et 7 espèces de Gerbillinae ;
- 1 genre et 1 espèce de Cricetomyinae ;
- 9 genres et 14 espèces de Murinae ;
- 1 genre et 1 espèce de Dendromurinae ;
- 1 genre et 1 espèce de Graphiurinae ;

- 1 genre et 1 espèce d'Hystricidae ;
- 1 genre et 1 espèce de Thryonomyidae.

Cette diversité spécifique observée au Burkina Faso apparaît comme bien moins forte que celle du Niger (pays soudano-sahélo-saharien), limitrophe au nord-est, où nous avons identifié 22 genres et 39 espèces (Dobigny *et al.*, 2002), ou en Côte-d'Ivoire, pays limitrophe au sud, beaucoup plus variée du point de vue phytogéographique (grandes forêts ombrophiles, zones de contact forêt/savane, savanes guinéo-soudaniennes), où nous avons dénombré 35 genres et 54 espèces de rongeurs (Mess et Kroll, 1999 ; Traoré *et al.*, 1980).

Il est très probable que le peuplement global que nous avons identifié dans cette étude sera complété dans l'avenir avec l'identification de nouvelles espèces piégées dans des milieux que nous n'avons pas étudiés intensivement, particulièrement au sud et au sud-ouest du pays.

## Bibliographie

- DOBIGNY G., NOMAO A., GAUTUN J.-C., 2002 – A cytotoxic survey of Rodents from Niger: implications for systematics, biodiversity and biogeography. *Mammalia*, 66 : 495-523
- GAUTUN J.-C., 1980 – Capture d'*Acomys* sp. dans le sud de la Haute-Volta (Banfora : 10° 38' N et 4°45' W). *Mammalia*, 44 : 591-592
- GAUTUN J.-C., 1983 – *Contribution à la connaissance des rongeurs nuisibles à la canne à sucre dans la plantation de la SO.SU.HV. en Haute-Volta*. Rapport de convention Orstom-SO.SU.HV, 12 p.
- GAUTUN J.-C., TRANIER M., SICARD B., 1985 – Liste préliminaire des rongeurs du Burkina Faso (ex Haute-Volta). *Mammalia*, 49 : 537-542
- GAUTUN J.-C., 1985 – *Premiers résultats concernant les rongeurs nuisibles aux cultures céréalières sous pivot d'irrigation dans la vallée du Sourou, à Di, au Burkina Faso*. Rapport de convention, Orstom-AVV/Somdiaa, 30 p.
- GAUTUN J.-C., 1997 – *Les rongeurs nuisibles aux cultures et aux denrées stockées dans le Sahel. Cours de rodentologie appliquée*. Orstom/Agrhymet-DFPV, 96 p.
- MADDALENA T., SICARD B., TRANIER M., GAUTUN J.-C., 1988 – Note sur la présence de *Gerbillus henleyi* (de Winton, 1903) au Burkina Faso. *Mammalia*, 52 (2) : 282-284
- MESS A., KRELL F.-T., 1999 – Liste préliminaire des rongeurs et des musaraignes du parc national de la Comoé, en Côte-d'Ivoire (Mammalia : Rodentia, Insectivora : Soricidae). *Stutt. Beitr. Naturk.*, Ser. A, 586 : 1-11

SICARD B., TRANIER M., GAUTUN J.-C., 1988 – Un rongeur nouveau du Burkina Faso (ex Haute-Volta) : *Taterillus petteri*, sp. nov. (*Rodentia, gerbillidae*) *Mammalia*, 52 (2) : 187-198

TRAORE K., GAUTUN J.-C., DIOMANDE M., 1980 – Comparaison des peuplements de rongeurs muridés dans trois savanes de Côte-d'Ivoire. *Ann. Univ. Abidjan, Sér. E*, 13 : 183-202

WHITE F., 1986 – *Recherches sur les ressources naturelles XX. La végétation de l'Afrique. Mémoire accompagnant la carte de végétation de l'Afrique, Unesco/Aetfat/Unso*. Orstom-Unesco, 384 p.

Familles	Sous-familles	Genres et espèces	Zone de Banfora	Zone de Bobo-Dioulasso	Zone de Nazinga	Zone de Gampela	Zone de Yako	Zone du Sourou	Zone de Bidi	Zone d'Oursi	Total général
<b>Sciuridae</b>	Sciurinae	<b>Heliosciurus gambianus</b>	+	+	+	+	0	0	0	0	+
		<i>Xerus erythropus</i>	+	+	+	+	+	1	+	+	<b>1</b>
<b>Muridae</b>	Gerbillinae	<i>Gerbillus nigeriae</i>	0	0	0	0	0	0	0	19	<b>19</b>
		<i>Gerbillus henleyi</i>	0	0	0	0	0	0	0	2	<b>2</b>
		<i>Desmodilliscus braueri</i>	0	0	0	0	1	+	1	22	<b>24</b>
		<i>Tatera cf hopkinsoni et T. guineae</i>	48	24	+	46	1	24	1	0	<b>144</b>
		<i>Taterillus gracilis</i>	59	29	1	63	1	49	56	56	<b>314</b>
	Cricetomyinae	<i>Taterillus petteri</i>	0	0	0	0	0	0	0	+	+
		<i>Cricetomys gambianus</i>	+	+	+	+	+	+	0	0	+
		<i>Acomys sp1+ sp2 + sp3</i>	15	+	1	34	0	0	+	101	<b>151</b>
	Murinae	<i>Mus sp (M. mattheyi, M. hausa)</i>	21	1	+	71	+	6	2	15	<b>116</b>
		<i>Lemniscomys striatus</i>	369	+	0	0	0	2	0	0	<b>371</b>
		<i>Lemniscomys barbarus</i>	2	+	1	2	+	+	0	0	<b>5</b>
		<i>Arvicanthis niloticus</i>	10	+	+	4	+	64	+	20	<b>98</b>
		<i>Dasymys rufulus</i>	100	1	0	0	0	0	0	0	<b>101</b>
		<i>Rattus rattus</i>	3	3	+	+	+	+	+	<b>6</b>	
		<i>Myomys daltoni</i>	6	6	+	+	1	+	19	<b>32</b>	

**Tableau I** : Résultats globaux des captures et de la présence des rongeurs au Burkina Faso.

(+) présence avérée mais espèce non piégée



Familles	Sous-familles	Genres et espèces	Zone de Banfora	Zone de Bobo-Dioulasso	Zone de Nazinga	Zone de Gampela	Zone de Yako	Zone du Sourou	Zone de Bidi	Zone d'Oursi	Total général
		<i>Mastomys erythroleucus</i>	1 126	17	+	93	11	373	70	+	<b>1 690</b>
		<i>Mastomys huberti</i>	5	+	+	+	+	41	+	+	<b>46</b>
		<i>Praomys tullbergi minor</i>	26	21	0	0	0	0	0	0	<b>47</b>
	Dendromurinae	<i>Steatomys caurinus</i>	+	11	+	30	+	0	1	0	<b>42</b>
<b>Myoxidae</b>	Graphiurinae	<i>Graphiurus sp</i>	+	+	+	1	0	0	0	0	<b>1</b>
<b>Hystriidae</b>		<i>Hystrix cristata</i>	+	+	+	0	0	0	0	0	<b>+</b>
<b>Thryonomyidae</b>		<b>Thryonomys swinderrianus</b>	+	+	+	0	0	3	0	0	<b>3</b>
<b>Total</b>										<b>235</b>	<b>3 213</b>

**Tableau I** (suite) : Résultats globaux des captures et de la présence des rongeurs au Burkina Faso.

(+) présence avérée mais espèce non piégée

Genres et espèces	Desmodilliscus braueri	Gerbillus nigeriae	Gerbillus henleyi	Tatera guineae et	Tatera hopkinsoni	Taterillus gracilis	Taterillus petteri	Acomys sp1 (Banfora)	Acomys sp2 (Gonsé)	Acomys sp3 (Oursi)	Arvicanthis niloticus	Dasymys rufulus	Lemniscomys striatus	Lemniscomys zebra	Mastomys erythroleucucus	Mastomys af gris	Mus sp	Myomys daltoni	Praomys tullbergi	Rattus rattus	Cricetomys gambianus	Steatomys caurinus	Graphiurus sp	Heliosciurus gambianus	Xerus erythropus	swinderrianus	Hystrix cristata	Nbre total d'espèces
zone sahélienne	+	+	+	0		+	+	0	0	+	+	0	0	0	+	+	+	+	0	+	0	+	0	0	+	0	+	15
Zone soudano-sahélienne	+	0	0	+	0	+	0	0	+	0	+	0	+	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+	19
zone soudanienne	0	0	0	+	+	+	0	+	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	21

**Tableau II :** Répartition des différentes espèces de rongeurs du Burkina Faso dans les zones phytoécologiques

Ouvrage issu du séminaire de Parakou (Bénin), 14-19 avril 2003,  
organisé avec le soutien du gouvernement du Bénin, de l'Unesco, de la FAO, de l'IRD,  
de la région Centre (France) et de la Banque mondiale

# Quelles aires protégées pour l'Afrique de l'Ouest ?

Conservation de la biodiversité  
et développement

---

Éditeurs scientifiques  
Anne Fournier, Brice Sinsin et Guy Apollinaire Mensah

**IRD Éditions**  
INSTITUT DE RECHERCHE POUR LE DÉVELOPPEMENT

collection Colloques et séminaires

Paris, 2007

**Secrétariat et mise en forme du texte**

Nathalie Claudé  
Neza Penet  
Anne Mouvet  
Catherine Noll-Colletaz  
Carole Marie

**Traduction**

Deborah Taylor

**Reprise des illustrations**

Christine Chauviat

**Fabrication**

Catherine Plasse

**Maquette de couverture**

Michelle Saint-Léger

*Photo de couverture*

© Julien Marchais, programme Enfants et éléphants d'Afrique – Des éléphants et des hommes « Groupe d'enfants de Boromo en classe Nature, réserve naturelle des Deux Balés, Burkina Faso »

*Photo page 2 de couverture*

© IRD / Jean-Jacques Lemasson – Sénégal. Vol de Sarcelles d'été (Famille: Anatidés, *Annas querquedula*). Première zone humide d'importance au sud du sahara, le parc national des Oiseaux du Djoudj (12 000 ha) est essentiel pour l'hivernage des migrateurs d'Europe du Nord et d'Afrique de l'Ouest (environ 3 millions d'oiseaux transitent, plus de 400 espèces dénombrées). Classé au patrimoine mondial de l'Unesco (1971) le parc national des Oiseaux du Djoudj compte parmi les premiers parcs ornithologiques du monde.

La loi du 1er juillet 1992 (code de la propriété intellectuelle, première partie) n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article L. 122-5, d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans le but d'exemple ou d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (alinéa 1er de l'article L. 122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon passible des peines prévues au titre III de la loi précitée.

© IRD, 2007

ISSN : 0767-2896

ISBN : 978-2-7099-1634-9