

Diversité potentielle du peuplement de rongeurs dans le parc régional du W (Burkina Faso, Bénin et Niger)

Adamou Nomao*, mammalogiste

Jean-Claude Gautun, mammalogiste

Introduction

Comme souvent pour les parcs et réserves d'Afrique de l'Ouest, la diversité mammalienne du parc régional du W (PRW, carte 1) est mieux connue pour la grande faune que pour les rongeurs. Ceci est principalement dû au fait que les rongeurs sont des animaux très difficiles à observer et qu'ils sont peu médiatiques, Ils n'en restent pas moins d'excellents indicateurs de la qualité de la biodiversité. De plus pour pouvoir les identifier, il est indispensable de capturer les rongeurs en utilisant des pièges. Dans une logique d'aires protégées, cette approche méthodologique est assez difficile à mettre en place sans des autorisations spéciales souvent difficiles à obtenir. Néanmoins, un certain nombre d'études préliminaires ont été réalisées dans la partie nigérienne au nord du PRW et dans la zone-tampon de Tamou (Dobigny *et al.*, 2002 ; Poché, 1976). Elles permettent de se faire une première idée de la diversité du peuplement de rongeurs dans cette entité protégée. Pour avoir une vision plus complète de la diversité de ce peuplement, on peut prendre en compte les résultats publiés pour la même zone phytoécologique, en se limitant au nord du 11^e parallèle nord. Les sources d'informations sont nos travaux antérieurs au Burkina-Faso (Gautun *et al.*, 1985, 1995), ceux publiés par Kyelem et Gautun (Kyelem et Gautun, cet ouvrage), ainsi que d'autres recherches réalisées au Niger, Bénin, au Burkina-Faso et au Togo et dans le nord-ouest du Nigeria (Codjia *et al.*, 1996 ; Sayer *et al.*, 1979 ; Verschuren, 1988 ; Green, 1982 ; Robbins *et al.*, 1996 ; de Visser *et al.*, 2001 ; Happold, 1987 ; Rosevear, 1969).

* Décédé pendant la rédaction de ce texte.

Environnement phytoécologique du parc régional du W du Niger

Selon White (1986), le parc régional du W du Niger (PRW) est inclus dans la vaste zone ouest-africaine des forêts claires soudano-sahélienne indifférenciées. Sa partie méridionale est proche de la limite sud de cette zone, avec ses forêts claires soudaniennes à *Isobertinia doka* qui passe entre Banikola et Kandia. Sa limite nord-est est matérialisée par le fleuve Niger.



Carte 1 : Localisation de la zone du parc régional du W, repris de Lamarque, 2004

Plus précisément le PRW se compose d'un ensemble très varié de paysages qui, selon de Wispelaere *et al.* (2003), sont caractérisés par :

- des prairies de bas-fonds hydromorphes à savane herbeuse ;
- des savanes arbustives plus ou moins claires à végétation herbeuse annuelle ou pérenne ;
- de la brousse tachetée plus ou moins dense à herbacées annuelles, plutôt dans le nord du PRW ;
- des savanes arborées et boisées à herbacées pérennes ;
- des formations ligneuses ripicoles ;
- une zone de végétation caractéristique des monts de l'Atakora au sud ;
- des zones de cultures et de friches ;
- des affleurements de rochers et de cuirasse plutôt au nord et au nord-est.

Diversité spécifique du peuplement de rongeurs dans le PRW

Les informations sur la richesse spécifique du peuplement de rongeurs vivant avec certitude dans le PRW (tabl. I) ont été obtenues au cours de piégeages dans la zone-tampon de Tamou, dans la limite nord du PNW jouxtant la zone-tampon et dans l'espace entre cette dernière et le fleuve Niger au nord du PRW (Dobigny *et al.*, *op. cit.*). Ces résultats complètent ceux publiés par Poché en 1976, également dans le parc.

Familles et sous-familles	Genres et espèces	Zone-tampon de Tamou (Dobigny et al., op. cit.)	Entre fleuve et zone-tampon au nord est du PRW (Dobigny et al. op. cit.)	Intérieur du parc du W (Poché, 1976)
Sciuridae	<i>Heliosciurus gambianus</i> <i>Funisciurus anerytrus</i> <i>Xerus erythropus</i>	+	+	+
Dipodidae	<i>Jaculus jaculus</i>			+
Muridae Gerbillinae	<i>Desmodilliscus braueri</i> <i>Tatera kempi</i> ?		+	+
Muridae Cricetomyidae	<i>Taterillus gracilis</i> <i>Cricetomys gambianus</i>	+	+	+
	<i>Acomys sp</i> (cf <i>johannis</i>) 2n=66	+	+	+
	<i>Arvicanthis niloticus</i>	+	+	+
	<i>Lemniscomys striatus</i>			+
Muridae Murinae	<i>Lemniscomys zebra</i> <i>Mastomys natalensis</i> <i>Mastomys erythroleucus</i>	+	+	+
	<i>Mus hausa</i>		+	
	<i>Myomys daltoni</i>		+	+
	<i>Rattus rattus</i>	+	+	
Myoxiidae	<i>Graphiurus parvus</i>			+
Hystriidae	<i>Hystrix cristata</i>	+		+
Thryonomyidae	<i>Thryonomys swinderianus</i>			+

Tableau I : Diversité spécifique du peuplement de rongeurs vivant dans la partie nigérienne du parc, la zone tampon de Tamou.

Le peuplement de rongeurs tel qu'il a été déterminé dans le PRW, comprend 8 familles et sous-familles et renferme les genres et espèces les plus communs pour cette zone phytoécologique. On constate la bonne complémentarité entre les résultats de Dobigny *et al.* (5/13 espèces non collectées par Poché) et ceux de Poché (7/15 espèces non collectées par Dobigny *et al.*). Globalement, on note une bonne représentation des *Sciuridae* qui inclut, outre le banal et ubiquiste écureuil terrestre, *X. erythropus*, deux espèces très arboricoles. On note aussi la faible représentation des Gerbillinae (3 genres et espèces) comparée à l'abondance des genres et espèces de Murinae (9 espèces). Cette constatation va dans le sens des observations de Kyelem et Gautun (cet ouvrage).

En revanche, la présence de la gerboise (*J. jaculus*) et celle de la gerbille pygmée (*D. braueri*) sera discutée plus loin.

Diversité spécifique du peuplement de rongeurs dans la zone phytoécologique des forêts claires soudano-sahéliennes abritant le PRW

Les résultats publiés (tabl. II) concernant des sites de la zone des forêts claires soudano-sahélienne entourant le PRW à l'ouest, au sud (limité par le 11° nord), nous permettent de préciser la nature spécifique du peuplement de rongeurs vivant dans la région du PRW. Les résultats pris en compte ici sont ceux de :

- Green (1982) pour le parc national d'Arli, au Burkina Faso ;
- Sayer *et al.* (1979) pour le parc national de la Pendjari au Bénin ;
- Robbins et Van der Straeten (1996), de Visser *et al.* (2001) pour le nord du Togo et le nord du Bénin.

Familles et sous-familles	Genres et espèces	Parcs d'Arli et de la Pendjari	Nord-Togo et Nord - Bénin	Diversité spécifique du peuplement
Sciuridae	<i>Heliosciurus gambianus</i>	+	+	+
	<i>Funisciurus anerytrus</i>	+	+	+
	<i>Xerus erythropus</i>	+	+	+
Muridae Gerbillinae	<i>Tatera kempfi</i>	+	+	+
	<i>Tatera guineae</i>	+	+	+
	<i>Taterillus gracilis</i>	+	+	+
Muridae Cricetomyidae	<i>Cricetomys gambianus</i>	+	+	+
Muridae Murinae	<i>Acomys sp (johannis) 2n=66</i>		+	+
	<i>Arvicanthus niloticus</i>	+	+	+
	<i>Dasymys incomtus</i>		+	+
	<i>Lemniscomys zebra</i>	+	+	+
	<i>Mastomys natalensis</i>	+	+	+
	<i>Mastomys erythroleucus</i>		+	+
	<i>Mus hausa</i>		+	+
	<i>Mus musculo_des</i>		+	+
	<i>Myomys daltoni</i>	+	+	+
<i>Myomys derooi</i>		+	+	
Muridae Dendromurinae	<i>Steatomys caurinus</i>		+	+
Myoxidae	<i>Graphiurus lorraineus</i>		+	?
Hystricidae	<i>Hystrix cristata</i>	+	+	+
Thryonomyidae	<i>Thryonomys swinderianus</i>	+	+	+

Tableau II : Diversité du peuplement de rongeurs dans la zone des forêts claires soudano-sahéliennes abritant le PRW

Dans cet ensemble de sites étudiés assez vaste, la diversité spécifique du peuplement de rongeurs est assez importante puisque, outre les 8 familles et sous-familles généralement piégées dans les forêts claires soudano-sahéliennes, on y a identifié 22 espèces (les 4 formes indéterminées n'ont pas été prises en compte) à comparer aux 19 espèces identifiées dans la même zone phyto-écologique au Burkina Faso (Kyelem et Gautun, cet ouvrage).

Diversité spécifique du peuplement potentiel présent dans le PRW

On a rapproché les résultats obtenus dans la partie nord du PRW, dans la zone-tampon de Tamou et dans la portion de milieux comprise entre la zone-tampon et le fleuve Niger (tabl. III).

Les résultats préliminaires et complémentaires obtenus par Poché et par Dobigny *et al.* conduisent à une diversité spécifique du peuplement à l'intérieur de l'entité protégée PRW + zone-tampon de Tamou comportant 19 espèces qui se répartissent dans 9 familles et sous-familles. Les résultats obtenus à l'extérieur de l'entité protégée conduisent à une diversité spécifique de 23 espèces qui se répartissent dans 8 familles et sous-familles.

Les différences entre les deux peuplements portent sur 3 espèces présentes dans le PRW et absentes à l'extérieur (*Jaculus jaculus*, *Lemniscomys striatus* et *Graphiurus parvus*) et sur 7 espèces présentes à l'extérieur et absentes dans le PRW (*Tatera guineae*, *Dasymys incomtus*, *Mus hausa*, *Mus musculoïdes*, *Myomys derooi*, *Steatomys caurinus*, *Graphiurus lorraineus*).

Les espèces non rencontrées à l'extérieur du PRW sont-elles des marqueurs d'un environnement protégé ?

– *Jaculus jaculus* est un rongeur sahélo-saharien jamais observé auparavant sur la rive droite du fleuve Niger et habituellement fréquemment rencontré dans les milieux cultivés, Cette espèce ne peut pas être considérée comme un marqueur de conservation du milieu. En revanche sa présence dans le PRW est une particularité qu'il serait nécessaire d'expliquer (transport par pirogues dans les ballots de vivres? Passage au moment de la grande sécheresse de la période 1973-76?) en faisant des transects d'observation nocturne.

– *Lemniscomys striatus*, rongeur typiquement soudanien à la limite de son aire de répartition il peut être rare en général dans une région très anthropisée, mais ponctuellement abondant lorsque le milieu lui convient (couvert végétal assez dense) comme c'est le cas dans la plantation de canne à sucre de Banfora au Burkina Faso (Gautun *et al.*, 1985).

– *Graphiurus parvus* est un petit loir africain arboricole. Son absence à l'extérieur du PRW, liée à la présence de *G. lorraineus* à l'extérieur seulement, pourrait masquer une question de taxinomie consécutive à la révision du genre. La comparaison approfondie des spécimens des deux espèces reste à entreprendre.

Pour ce qui concerne les espèces vivant à l'extérieur du PRW, plusieurs cas se présentent.

– Cas des dénominations incertaines : il s'agit de *Tatera guineae* et de *Graphiurus lorrainus* déjà évoqués plus haut. Les différentes espèces de gerbilles du genre *Tatera* sont généralement très difficiles à distinguer les unes des autres. De plus, depuis la révision du genre *Tatera*, de nombreuses espèces, dont *T. kempi*, ont été mises en synonymie (Happold, 1987), et il est possible, selon les écoles de systématiciens, que des spécimens identiques puissent porter des noms différents et seule l'analyse des caryotypes pourra nous aider à la détermination certaine des spécimens. Concernant *G. lorrainus*, voir plus haut.

– Cas des « bonnes » espèces absentes du PRW : *Dasymys rufulus* (Wilson et Reeder, 1993), seul représentant dans cette zone phytoécologique du genre *Dasymys*, est très lié aux milieux de bas-fonds avec tapis herbacé très dense et très humide à inondation temporaire en saison des pluies. De plus c'est un rongeur qui n'entre pas très facilement dans les pièges-couloir et qui nécessite des appâts riches en humidité. Dans le PRW, parmi les catégories de milieux distingués par de Wispelaere *et al.* (*op. cit.*), il serait donc à rechercher dans les prairies de bas-fonds hydromorphes à savane herbeuse. Le genre *Steatomys*, probablement représenté dans cette zone géographique par *S. caurinus* (Wilson et Reeder, 1993) vit également dans les bas-fonds les plus humides où il creuse de profondes galeries à la limite de la nappe phréatique (Gautun, 1981). Contrairement à l'espèce précédente, *Steatomys* n'entre pas dans les pièges (Bellier et Gautun, 1968), seules les battues dans les bas-fonds hydromorphes très humides avec tapis herbacé très dense et l'excavation permettraient d'en obtenir des spécimens. Concernant les petites souris africaines référables au genre *Mus*, leur présence doit être indéniable dans le PRW, mais rappelons que ce sont des petits rongeurs dont la capture est très saisonnière et se produit généralement plutôt en saison des pluies (Gautun, 1981 ; Nomao, 2002). De plus la détermination spécifique au sein du groupe des *Mus* soudano-sahéliennes passe nécessairement par l'analyse des caryotypes. Concernant *Myomys derooi* collecté dans le nord Togo et le nord-ouest du Bénin, rappelons que pour Visser *et al.* (2001) il s'agit d'un rongeur commensal vivant dans et au voisinage des habitations, situation qui ne se rencontre pas dans le PRW.

– On doit enfin s'interroger sur la présence du genre *Dendromus* et plus généralement sur la présence des rongeurs arboricoles qui vivent dans les savanes, dans les forêts sèches ou dans les galeries forestières, et qui ne sont que très rarement pris en compte dans les inventaires rodentologiques ordinaires, par suite de l'inadaptation des méthodes de piégeage utilisées en routine.

Conclusion

La diversité spécifique du peuplement de rongeurs vivant dans le parc régional du W (PRW) peut être estimée à partir des résultats de piégeage et d'observations réalisées dans le parc et la zone-tampon de Tamou, complétés par ceux obtenus dans d'autres localités limitrophes du parc. La région dans laquelle nous avons choisi de faire le bilan de cette diversité biologique est assez vaste et variée du point de vue climatique et phyto-écologique ; elle couvre à la fois des milieux soudanien et sahéliens puisqu'elle s'étend entre les isohyètes 450 et 1 000 mm (Ecopas, 2002). À cette diversité de l'environnement écologique correspond une certaine diversité spécifique

du peuplement de rongeurs provisoirement représentée par 26 espèces regroupés dans 9 familles ou sous-familles.

Ces 9 familles et sous-familles représentent assez bien la diversité des formes de rongeurs présents à une plus large échelle en Afrique de l'Ouest puisque nous y retrouvons les Sciuridae (écureuils), les Dipodidae (gerboises), les Gerbillinae (gerbilles), les Cricetomyinae (rats géants), les Dendromurinae, les Murinae (vrais rats et souris), les Myoxiidae (loirs africains), les Hystricidae (porcs-épics) et les Thryonomyidae (aulacodes)

Des investigations complémentaires seront indispensables pour permettre de confirmer notre estimation et pour caractériser de façon exhaustive la diversité rodentologique du PRW. Il sera également important d'aborder l'aspect quantitatif du peuplement (ou des sous-peuplements) en fonction des principaux faciès paysagers, en ayant à l'esprit que ce groupe de mammifères, de très loin le plus diversifié (Wilson et Reeder, 1993), constitue un maillon essentiel dans la chaîne alimentaire, et qu'il conditionne par exemple la présence, la diversité et l'abondance des petits carnivores.

Bibliographie

BELLIER L., GAUTUN J.-C., 1968 – Note sur l'activité de *Steatomys* du groupe *Opimus*, en Côte-d'Ivoire. *Mammalia*, 32 : 708-709.

CODJIA J. T. C., CIVITELLI M. V., BIZZOCO D., CAPANNA E., 1996 – Les chromosomes de *Mastomys natalensis* et *Mastomys erythroleucus* (Rongeurs, Muridés) du Sud-Bénin (Afrique de l'Ouest) : nouvelles précisions sur la variabilité chromosomique. *Mammalia*, 60 : 299-303.

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.

ECOPAS, 2002 – *Projet parc régional du W. Carte des précipitations annuelles moyennes (en mm)*. Ecopas – Cellule SIG éditeur. 2 p.

FOURNIER A. SINSIN B MENSAH G.A., 2007 – *Quelles aires protégées pour l'Afrique de l'Ouest ? Concilier conservation de la biodiversité et développement*, Paris, IRD, coll. Colloques et séminaires, CD-ROM.

GAUTUN J.-C., 1981 – *Contribution à l'écologie des rongeurs de savane en moyenne Côte-d'Ivoire*. Thèse doct. État, sciences nat. fac. sciences, univ. Paris-VI. vol. 1- texte : 166 p. vol. 2- illustr. : 80 fig. + 49 tabl.

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., TRANIER M., VOLOBOUEV V., 1995 – Genus *Acomys* in West Africa, South of Sahara. *Comm. 7e African Small Mammal Symposium, Itala Game Reserve, South-Africa, 26-30 sept. 1995*. 10 p.

- GREEN A. A., 1982 – Rodents and Bats of Arli and Pendjari National Parks, Upper Volta and Benin. *The Nigerian Field*, 47 : 185-194.
- HAPPOLD D. C. D., 1987 – *The Mammals of Nigeria*. Clarendon Press Oxford, 402 p.
- KYELEM M., GAUTUN J.-C., cet ouvrage – « Diversité du peuplement de rongeurs au Burkina Faso », In FOURNIER, A. SINSIN et MENSAH, G. A. (éd.).
- LAMARQUE F. 2004 – *Les grands mammifères du complexe WAP*. Ecopas, Cirad et CEE éditeurs, 306 p.
- NOMAO A., 2002 – *Contribution à la connaissance des rongeurs du Niger. Caractéristiques biologiques d'une population de Gerbillus nigeriae (Rodentia, Gerbillinae), dans la ferme de Kolo (Niger)*. Thèse de 3^e cycle, université de Niamey.
- POCHÉ R. M., 1976 – A checklist of the Mammals of National Park W Niger, West Africa. *The Nigerian Field*, 41 : 113-115.
- ROBBINS C. B., VAN DER STRAETEN E., 1996 – Small mammals of Togo and Benin. II. Rodentia. *Mammalia*, 60 : 231-242.
- ROSEVEAR D. R., 1969 – *The Rodents of West Africa*. Trustees of BMNH, publication n° 677. London. 604 p.
- SAYER J. A., GREEN A. A., PETERS M., 1979 – *Développement des parcs nationaux, Bénin. Plan directeur parc national de la Pendjari*. FAO Rome, 126 p.
- VERSCHUREN J., 1988 – Notes d'écologie, principalement des mammifères, du parc national de la Pendjari, Bénin. *Bull. Inst. Roy. Sc. Nat. Belg. Ser. Biologie*, 58 : 185-206.
- VISSER J. DE , MENSAH G. A., CODJIA J. T. C., BOKONON-GANTA A. H., 2001 – *Guide préliminaire de reconnaissance des rongeurs du Bénin*. ReRE et VZZ, Cotonou Bénin, 252 p.
- WHITE F., 1986 – *La végétation de l'Afrique, carte Unesco/Aetfat/Unso. Recherches sur les ressources naturelles XX*, Orstom-Unesco éd., 384 p.
- WILSON DON E., REEDER D. A., 1993 – *Mammals species of the World. A taxonomic and geographic reference*. Smithsonian Institution Press, Washington et London, 2nd edition, 1206 p.
- WISPELAERE G. DE *et al.*, 2003 – *Carte du couvert végétal, Programme régional des parcs du W, carte provisoire au 1 : 250 000*.

Familles et sous-familles	Genres et espèces	zone-tampon de Tamou	Parc WPoché (1976)	Entre zone- tampon et fleuve Niger	Parcs d'Arl et de la Pendjari	Nord-Togo et Nord -Bénin	Total pour l'entité protégée PRW	Total pour l'extérieur de l'entité protégée PRW	Estimation de la Diversité spécifique du peuplement dans le PRW
Sciuridae	<i>Heliosciurus gambianus</i> <i>Funisciurus anerytrus</i> <i>Xerus erythropus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+
Dipodidae	<i>Jaculus jaculus</i>		+				+		+
Muridae Gerbillinae	<i>Desmodilliscus braueri</i> <i>Tatera kempi</i> <i>Tatera guineae</i> <i>Taterillus gracilis</i>		+	+	+		+	+	+
Muridae Cricetomyidae	<i>Cricetomys gambianus</i>	+		+	+	+	+	+	+
	<i>Acomys johannis 2n=66</i>	+	+	+		+	+	+	+
	<i>Arvicanthis niloticus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+
	<i>Dasymys incomtus</i>					+	+	+	+
	<i>Lemniscomys striatus</i>		+				+	+	+
	<i>Lemniscomys zebra</i>	+			+	+	+	+	+
Muridae	<i>Mastomys natalensis</i>		+	+	+		+	+	+
Murinae	<i>Mastomys erythroleucus</i>	+		+		+	+	+	+
	<i>Mus haussa</i>			+		+	+	+	+
	<i>Mus musculo_des</i>			+		+	+	+	+
	<i>Myomys daltoni</i>		+	+	+	+	+	+	+
	<i>Myomys derooi</i>					+	+	+	+
	<i>Rattus rattus</i>	+		+			+	+	+
Muridae Dendromurinae	<i>Steatomys caurinus</i>					+		+	+
Myoxidae	<i>Graphiurus lorrainus</i> <i>Graphiurus parvus</i>		+			+	+	+	+
Hystricidae	<i>Hystrix cristata</i>	+	+		+	+	+	+	+
Thryonomyidae	<i>Thryonomys swinderianus</i>		+		+	+	+	+	+

Tableau III : Diversité des peuplements de rongeurs dans les différents sites étudiés et estimation de la diversité spécifique du peuplement pour la zone phytoécologique intégrant le PRW.

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