



GUIDE TECHNIQUE D'ELEVAGE N° 5 SUR LES ATHERURES

Dr David EDDERAI
Vétérinaire – Chargé d'études
Projet "Développement au Gabon de l'Elevage de
Gibier" – DGEGBP 9129 – Libreville – GABON,
Tel/Fax : (241)-76.04.22
e-mail : vsfgab2@internetgabon.com

Décembre 2000

Editeur responsable : J. Hardouin, B.E.D.I.M,
FUSAGx, 5030 Gembloux

Série Information et Documentation Coordination :
Prof. Honor. J. Hardouin

BUREAU POUR L'ECHANGE ET LA DISTRIBUTION
DE L'INFORMATION SUR LE MINI-ELEVAGE
(B.E.D.I.M.)

➔ **Contents:**

➔  **GENERALITES**

 **BIOLOGIE**

 **PRINCIPES À RESPECTER & MÉTHODES D'ÉLEVAGE**

 **INFRASTRUCTURES**

 **ALIMENTATION; PATHOLOGIE ORDINAIRE; TECHNIQUES D'EMPLOI**

 **ADRESSES UTILES; DOCUMENTATION**

GENERALITES

Dans de nombreux pays d'Afrique sub-saharienne, la consommation de viandes de gibier (viandes de brousse) est une habitude alimentaire très courante, et ces viandes, particulièrement appréciées, représentent une source de protéines animales importante pour les populations. La faune sauvage paie un lourd tribut à ces pratiques, d'autant qu'avec l'exode rural, le développement des voies de communication et l'utilisation de techniques modernes et destructrices, la pression de chasse s'est considérablement accrue, avec le passage d'une logique traditionnelle de subsistance vers une logique commerciale. De la sorte, le renouvellement naturel des espèces exploitées risque de ne plus se faire, voire ne se fait déjà plus.

En Afrique Centrale particulièrement, parmi les espèces les plus appréciées et les plus prélevées, se trouve sans aucun doute l'athérure africain. Le goût de sa chair, et l'absence de tabou alimentaire expliquent cet attrait. Ainsi, au Gabon, il représente plus d'un quart des carcasses présentes sur les étals de gibier, toutes espèces confondues.

Du fait de cette forte demande, sa valeur marchande est grande, et son prix de vente au kilo est supérieur à celui des autres gibiers, et aussi à celui des espèces domestiques.

Sa place socio-culturelle, sa valeur marchande, et la pression de chasse qu'il subit, en

font donc une espèce dont l'élevage est particulièrement opportun. Ainsi, grâce à l'Union Européenne, des techniques d'élevage ont pu être finalisées. Les populations qui l'apprécient énormément sont très demandeuses, et c'est un vecteur particulièrement intéressant en terme de sensibilisation à l'élevage de gibier et donc de gestion de la faune. Son élevage, comme celui d'autres gibiers se pose comme une alternative à la chasse en matière de production de viande de brousse, et pourrait participer à une diminution de la pression exercée sur la faune sauvage en général.



GUIDE TECHNIQUE D'ÉLEVAGE N° 5 SUR
LES ATHERURES



CONTENTS



GENERALITES



BIOLOGIE



**PRINCIPES À RESPECTER & MÉTHODES
D'ÉLEVAGE**



INFRASTRUCTURES



**ALIMENTATION; PATHOLOGIE ORDINAIRE;
TECHNIQUES D'EMPLOI**



ADRESSES UTILES; DOCUMENTATION

BIOLOGIE

Position systématique.

Ordre	Rongeurs	
Groupe	Hystricomorphes	(présence d'un foramen infra-orbitaire large, laissant passer une importante portion du muscle masseter)
Famille	Hystricidae	(porcs-épics de l'Ancien Monde)
Genre	<i>Atherurus</i>	
Espèce	<i>africanus</i>	
sous-espèces	<i>A. a. africanus</i>	(pays du golfe de Guinée)
	<i>A. a. centralis</i>	(bassin du Congo)
	<i>A. a. turneri</i>	(nord lac Victoria)

L'athérure africain (*Atherurus africanus*, Gray 1842) est l'unique représentant africain de son genre, qui ne comporte d'ailleurs que deux espèces, la seconde étant asiatique : l'athérure malais (*Atherurus macrourus*).

En Afrique Centrale, il est systématiquement appelé porc-épic, bien que cette appellation soit erronée et désigne en fait les Hystricidés africains savaniques, *Hystrix cristata* et *Hystrix africaeaustralis*.

anglais : brushed-tailed porcupine

allemand : africanischen Quastenstachler

espagnol : puercoespín de cola de pincel

fang : ngom

punu : ngoumb

myéné : ngoumba

téké :
bamiléké : nzot

Mode de vie en milieu naturel.

Habitant exclusif des forêts humides d'Afrique équatoriale, il est strictement nocturne et reste tapis la journée dans des cachettes naturelles qui peuvent être occupées par plusieurs individus des deux sexes.

Son alimentation est essentiellement constituée de racines, tubercules, fruits et graines, auxquels s'ajoutent occasionnellement des invertébrés. Toutefois, il ne rechigne pas à venir s'alimenter dans les plantations (manioc, arachide, bananeraies, palmiers à huile).

Face à un danger, l'athérure répond en hérissant ses épines et en créant un bruit distrayant produit par l'agitation de la queue couplée au claquement du sol avec le pied. Ses principaux prédateurs naturels sont les carnivores terrestres, les grands rapaces nocturnes vis à vis des jeunes et les gros serpents.

Morphologie.

Le corps, dont la longueur atteint 50 cm chez l'adulte, pour un poids moyen de 2,8 kg, est entièrement recouvert d'épines brunes à l'exception de la tête, des membres et de la face ventrale recouverts de poils épineux, plus clairs sur le ventre. Le front est bombé, le museau pointu porte de longues vibrisses et les oreilles sont glabres et de grande taille. Les membres robustes se prolongent par des mains et des pieds comportant des pelotes plantaires et 5 doigts partiellement palmés dont le 1^{er} est

réduit. La queue, recouverte d'écaïlle peut mesurer jusqu'à 25 cm et se termine par un pinceau de soies blanches.



GUIDE TECHNIQUE D'ÉLEVAGE N° 5 SUR
LES ATHERURES



CONTENTS



GENERALITES



BIOLOGIE



**PRINCIPES À RESPECTER & MÉTHODES
D'ÉLEVAGE**



INFRASTRUCTURES



**ALIMENTATION; PATHOLOGIE ORDINAIRE;
TECHNIQUES D'EMPLOI**



ADRESSES UTILES; DOCUMENTATION

PRINCIPES À RESPECTER & MÉTHODES D'ÉLEVAGE

Reproduction.

Les mâles se distinguent des femelles par le relief du pénis dans le fourreau.

Les femelles sont nubiles vers 11 à 12 mois, et les mâles un peu avant (10 mois).

Après une gestation de 98 jours +/- 2,6, les femelles donnent naissance à un seul jeune, dont le poids moyen est 180g. Le sex ratio est 1 mâle pour 0,96 femelles. Ils naissent avec les yeux ouverts et sont capables de marcher deux heures après leur naissance. Le corps est partiellement glabre, et l'on ne devine que l'émergence d'épais poils kératinisés qui donneront naissance aux futures épines. Celles-ci auront totalement poussé à l'âge de 3 semaines. Les jeunes commencent à ingérer des aliments solides dès la première semaine. Le sevrage intervient à 45 jours.

L'athérure n'a pas d'activité sexuelle saisonnière et les accouplements ont lieu toute l'année en couples monogames réunis pendant 2 mois. Il est indispensable de fournir au couple une cachette (niche en bois par exemple). La femelle est ensuite isolée car les mâles ont un comportement infanticide systématique et ne doivent en aucun cas être présents lors de la mise bas. Elle restera en observation au maximum 110 jours car il n'existe pas de test de gestation.

L'écart de poids entre le mâle et la femelle n'influence pas la réussite des accouplements, de même que l'on peut amener le mâle chez la femelle, inversement ou introduire le couple simultanément dans l'enclos d'accouplement.

Cohabitation des individus.

Le regroupement d'adultes, s'il se passe bien dans la majorité des cas, donne parfois lieu à des bagarres sanglantes. Il convient d'être vigilant dans les heures qui suivent le regroupement.

Des groupes de jeunes du même sexe peuvent être constitués dès le sevrage. Comme les mises bas ne sont pas synchronisées, les jeunes seront introduits au fur et à

mesure, mais il est préférable d'éviter des écarts de poids supérieurs à 1kg au sein de ces groupes.

Pour les nouveau-nés, toute cohabitation, même fugitive, avec un autre congénère que leur mère les expose à la mort.

Manipulation – comportement.

Les athérures peuvent être saisis et soulevés par la queue qui ne se brise pas. Seul le pinceau terminal est fragile. Pour les observations plus rapprochées, une cage de contention en grillage, munie d'une ouverture à chaque extrémité est nécessaire. S'ils n'ont que rarement un comportement spontanément agressif, ils ne sont que rarement très dociles, et leur manipulation est parfois rendue délicate par les piquants.

Hygiène.

En captivité étroite, les athérures sont assez sales et des nettoyages fréquents, avec de l'eau, sont indispensables. Les mangeoires et abreuvoirs, qui reposent à même le sol sont fréquemment souillés et doivent être vidés chaque jour.

Une désinfection à l'aide de Grésil ou d'eau de Javel peut s'appliquer une fois par semaine, en complément.



**GUIDE TECHNIQUE D'ÉLEVAGE N° 5 SUR
LES ATHERURES**



CONTENTS



GENERALITES



BIOLOGIE



PRINCIPES À RESPECTER & MÉTHODES D'ÉLEVAGE



INFRASTRUCTURES



ALIMENTATION; PATHOLOGIE ORDINAIRE; TECHNIQUES D'EMPLOI



ADRESSES UTILES; DOCUMENTATION

INFRASTRUCTURES

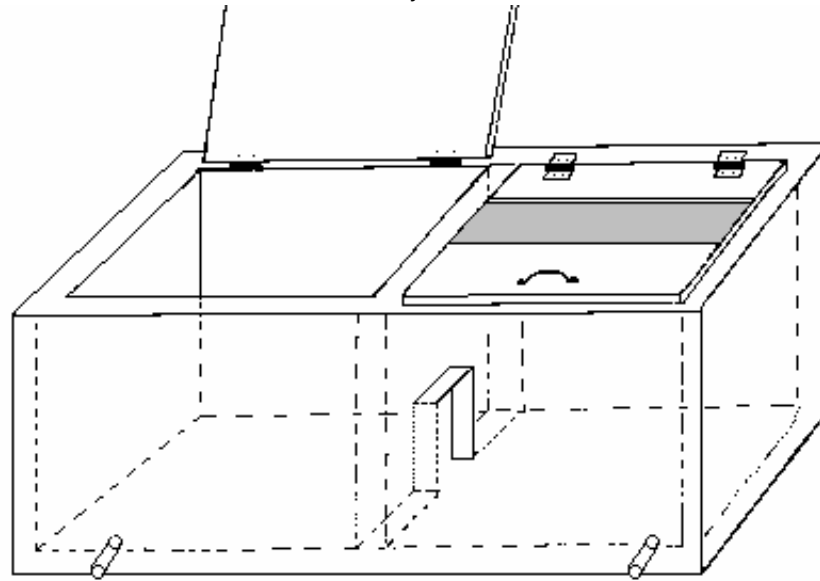
Les enclos fermés.

Il s'agit d'enclos d'1m² qui s'inscrivent dans un bâtiment général. Hauts de 80 à 100 cm, ils sont coiffés par un couvercle en bois. Les murs sont en dur, ainsi que le sol qui comporte une pente amenant les eaux de nettoyage vers un trou d'évacuation.

Une trappe de communication entre deux enclos peut être aménagée afin de réaliser des enclos d'accouplement.

La densité sur 1 m² peut être de deux adultes, ou jusqu'à quatre jeunes sevrés.



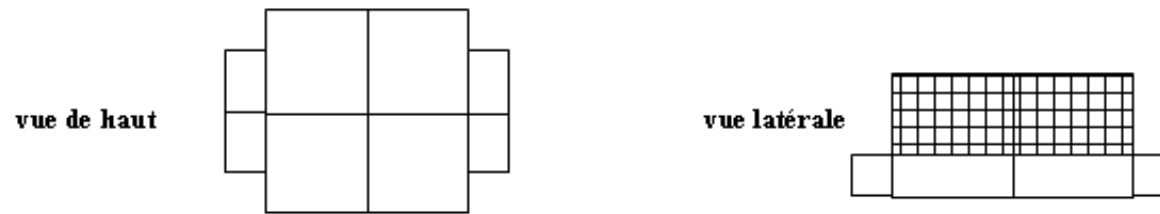


Modèle d'enclos double pour accouplements.

Les enclos extérieurs ouverts.

Ces enclos adoptent un principe de semi-liberté. Ils sont composés d'un parcours extérieur communiquant avec une aire réduite abritée par un couvercle où les animaux peuvent se réfugier ou être isolés. Le parcours est délimitée par un mur de 65 cm de haut surmonté d'un grillage scellé sur le dessus du mur. Un "toit" grillagé est apposé pour éviter les fuites.

Des branchages et cachettes sont disposés dans le parcours extérieur. Le sol peut être en terre car les athérures ne creusent pas. Ces enclos présentent l'énorme avantage de réduire considérablement les opérations de nettoyage (tous les 2 mois) car ni les excréments, ni les débris alimentaires ne sont collectés.

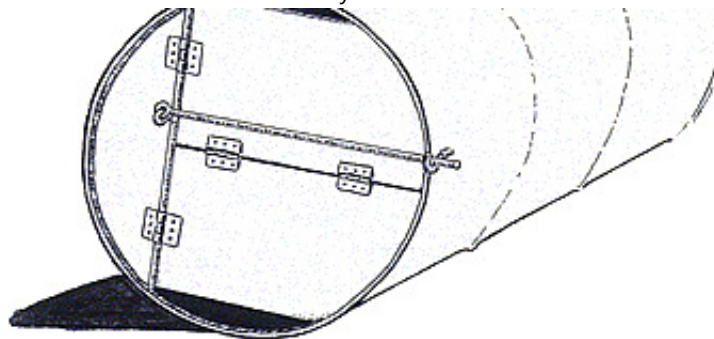


Module de 4 enclos extérieurs type "semi-liberté".

Les fûts aménagés.

Des fûts métalliques aménagés d'ouvertures pour le renouvellement de l'air et l'évacuation des déchets conviennent parfaitement. Un des couvercles, scindé en trois parties, et articulé permet une ouverture modulable. Ils peuvent être superposés en quinconce. Une légère inclinaison vers l'arrière est appliquée à l'ensemble, permettant ainsi l'écoulement des urines et des eaux de nettoyage, récoltées à l'arrière dans une rigole. Les fûts sont placés dans un bâtiment général assurant une protection vis à vis des intempéries et du soleil. Deux individus adultes peuvent cohabiter dans un fût.





Fût aménagé pour athérure.



**GUIDE TECHNIQUE D'ÉLEVAGE N° 5 SUR
LES ATHERURES**



CONTENTS



GENERALITES



BIOLOGIE



**PRINCIPES À RESPECTER & MÉTHODES
D'ÉLEVAGE**



INFRASTRUCTURES



**ALIMENTATION; PATHOLOGIE ORDINAIRE;
TECHNIQUES D'EMPLOI**



ADRESSES UTILES; DOCUMENTATION

ALIMENTATION

Les athérures apprécient peu les céréales. L'essentiel de leur ration repose sur des tubercules distribués prédécoupés. Ils consomment également des noix de palme, des arachides, des fruits (papaye, atanga, etc.), des feuilles d'amarante ou de patate, et des aliments granulés complets pour rongeurs.

Une ration diversifiée doit être distribuée quotidiennement.

Les athérures ont aussi besoin d'eau fraîche tous les jours. Un adulte consomme en moyenne 300 ml d'eau / jour.

PATHOLOGIES ORDINAIRES.

L'athérure est un animal extrêmement rustique, et le respect des règles d'hygiène précitées réduit pratiquement à néant les pathologies. Quelques cas de diarrhée peuvent néanmoins survenir.

Les rares interventions sont liées à des traumatismes suite à des bagarres entre individus. En dépit de la gravité apparente des lésions qu'ils s'infligent, la récupération est généralement spectaculaire, et des soins locaux quotidiens ainsi qu'un traitement antibiotique par voie générale s'avèrent suffisants.

Les injections intramusculaires se font à la base de la queue.

TECHNIQUES D'EMPLOI.

L'athérure est presque exclusivement utilisé pour sa chair. Avec un rendement de carcasse supérieur à 65%, toutes les parties de l'animal sont consommées à

l'exception des piquants.

Vendu par les chasseurs au bord de la route, ou à des intermédiaires, on le trouve aussi entier sur les étals de gibier des marchés des centres urbains, ou dans des restaurants.

On peut le trouver fumé (ce qui est pratiqué par les chasseurs pour conserver la viande avant la vente), mais le mode de préparation habituel est en ragoût, avec diverses sauces (odika, nyembwe, bouillon, etc.).

L'intégration de la chair de porc-épic dans des terrines donne également des produits succulents.

Les Agnis, de Côte d'Ivoire, lui confère des propriétés magiques et utilisent sa queue comme amulette pour prévenir les avortements.



**GUIDE TECHNIQUE D'ÉLEVAGE N° 5 SUR
LES ATHERURES**



CONTENTS



GENERALITES



BIOLOGIE



**PRINCIPES À RESPECTER & MÉTHODES
D'ÉLEVAGE**



INFRASTRUCTURES

ALIMENTATION; PATHOLOGIE ORDINAIRE;

**TECHNIQUES D'EMPLOI****ADRESSES UTILES; DOCUMENTATION**

ADRESSES UTILES**Station expérimentale d'élevage de gibier d'Owendo**

Projet "Développement au Gabon de l'élevage de gibier" – DGEG BP 9129 – Libreville – GABON

Tel/Fax : (241) - 76.04.22 e-mail : vsfgab2@internetgabon.com internet :

<http://www.ecofac.org/dgeg>

M. NKILI MEYONG Bertrand Joseph BP 18259 – Libreville – GABON Tel : (241) – 70.19.03

DOCUMENTATION.

1. DELVINGT W., 1997. La chasse villageoise. Synthèse régionale des études réalisées durant la première phase du programme ECOFAC au Cameroun, au Congo et en République Centrafricaine. FSAGx – AGRECO-CTFT, 73p.

2. EDDERAI D, ARAN A., HOUBEN P. L'anesthésie de l'athérure. (publication en cours)

3. EDDERAI D., HOUBEN P. Données sur la reproduction en captivité de l'athérure africain. (publication en cours)

4. EDDERAI D., NTSAME M., HOUBEN P. Techniques d'élevage de l'athérure (*Atherurus africanus*, Gray 1842). (publication en cours)

- 5. EMMONS L.H., 1983. A field study of the African brush-tailed porcupine, *Atherurus africanus*, by radiotelemetry. *Mammalia*, 47 : 183-194.**
- 6. FEER F., 1993. The potential for sustainable hunting and rearing of game in tropical forests. In : HLADICK C.M. & al., Eds Tropical Forests, People and Food. MAB Series Vol. 13, UNESCO, Paris, 691-707.**
- 7. HOUBEN P., JORI F., EDDERAI D., 2000. L'élevage d'athérures (*Atherurus africanus*, Gray 1842) au Gabon : présentation générale. *Tropicultura* (à paraître)**
- 8. JORI F., LOPEZ-BEJAR M., HOUBEN P., 1998. The biology and use of the African brush-tailed porcupine (*Atherurus africanus*, Gray, 1842) as a food animal. A review. *Biodiversity and Conservation* 7 : 1417-1426**
- 9. RAHM U., 1962. L'élevage et la reproduction en captivité de l'*Atherurus africanus* (Rongeurs, *Hystricidae*). *Mammalia* 26 : 1-9.**
- 10. RAHM U., 1962b. Biologie und Verbreitung des afrikanischen Quastenstachlers *Atherurus africanus* Gray (Hystricomorpha). *Revue Suisse de Zoologie*, 69: 344-358.**
- 11. ROBERTS C.M., PERRY J.S., 1974. Hystricomorph embryology. *Symp. zool. Soc. Lond.*, 34 : 333-360.**
- 12. STEEL E., 1994. Etude sur le volume et la valeur du commerce de la viande de brousse au Gabon. WWF, Libreville, Gabon, 84p.**
- 13. TIEN D. VAN, 1977. Données sur l'écologie et la biologie de l'athérure malais (*Atherurus macrourus*) (Rodentia : *Hystricidae*) au Nord-Vietnam. *Zool Garten NF*. 47**

: 69-71

14. WEIR B.J., 1974. Reproductive characteristics of Hystricomorph rodents. *Symp. zool. Soc. Lond.*, 34 : 265-301.

15. WEIR B.J., ROWLANDS I.W., 1974. Functionnal anatomy of the Hystricomorph ovary. *Symp. zool. Soc. Lond.*, 34 : 303-332.

