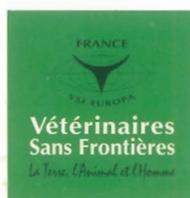
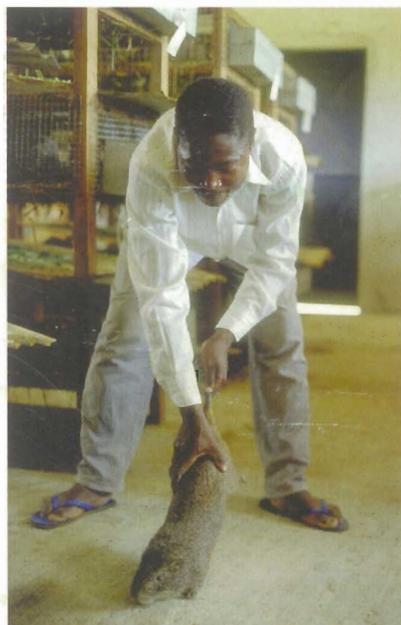


Guide pratique d'élevage d'aulacodes au Gabon



Projet
franco-gabonais
d'élevage
de gibier

Dr Ferran Jori
et Jean Marie Noël



Guide pratique d'élevage d'aulacodes au Gabon



Projet franco-gabonais
d'élevage de gibier

Dr. Ferran Jori*¹
et Jean Marie Noël*²

Ce guide a été financé par le Ministère Français de la Coopération dans le cadre
du Projet Franco-Gabonais d'élevage de Petit Gibier de 1994 à 1996.

Copyright

Vétérinaires Sans Frontières / Coopération Française

ISBN : 2-911159-01-2

Septembre 1996

*¹ Ferran Jori
Docteur Vétérinaire
Vétérinaires Sans Frontières
14, avenue Berthelot
69361 Lyon Cedex 07

*² Jean Marie Noël
Ingénieur Agricole
Vétérinaires Sans Frontières
14, avenue Berthelot
69361 Lyon Cedex 07

Introduction	3
I. Qu'est ce qu'un aulacode ?	5
II. Pour débiter...	7
II.1. Où se procurer les animaux ?	7
II.2. Comment construire le bâtiment d'élevage ?	9
II.3. Quelles peuvent être les dimensions d'un bâtiment pour l'élevage d'aulacodes ?	11
II.4. Comment construire un enclos d'élevage ?	13
II.5. Comment construire les cages d'élevage ?	15
II.6. Quel autre matériel d'élevage faut-il avoir ?	17
III. L'alimentation de l'aulacode en captivité	19
IV. Comment manipuler les animaux ?	21
IV.1. La contention	21
IV.2. La cage de contention	23
IV.3. Manipulation sans cage de contention	25
V. Le nettoyage de l'élevage	27
VI. La reproduction	29
VI.1. Comment reconnaître un mâle d'une femelle ?	29
VI.2. Comment reconnaître un mâle d'une femelle adulte ?	31
VI.3. Quel est le cycle de reproduction de l'aulacode ?	33
VI.4. Quels sont les aspects de la reproduction de l'aulacode ?	35
VII. Et si un animal est malade...	41
VIII. Comment commercialiser les aulacodes ?	43
Remerciements	45
Annexes	47

Ce manuel a été réalisé par Vétérinaires Sans Frontières, dans le cadre du projet "Élevage de Petit Gibier au Gabon", financé par la Coopération Française.

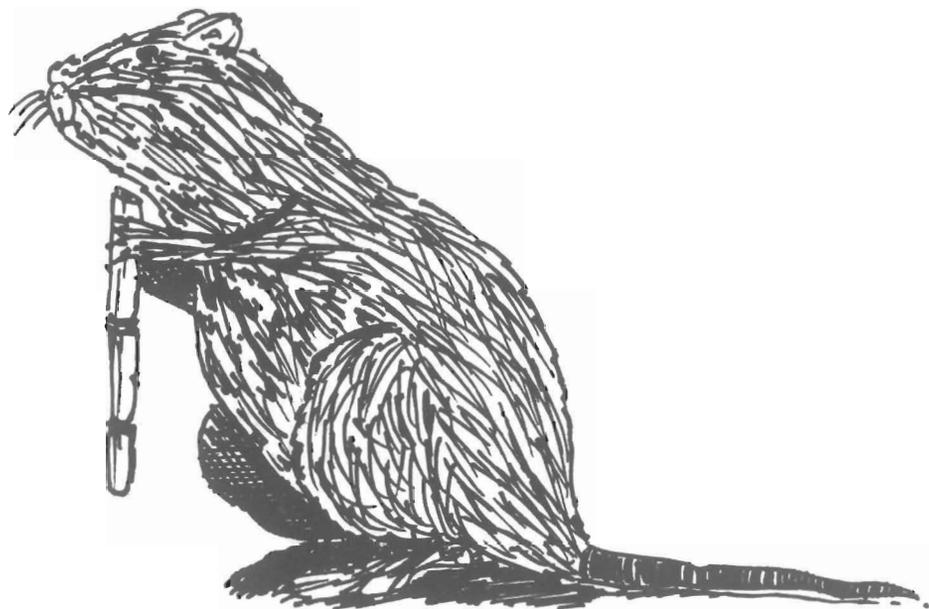
Il a pour but essentiel d'exposer de façon claire et simple une méthode d'élevage d'aulacodes (*Thryonomys swinderianus*) facile à reproduire en milieu périurbain et rural.

Il ne prétend pas remplacer d'autres ouvrages plus consistants qui permettent de compléter exhaustivement cette information.

Nous espérons que les futurs éleveurs trouveront dans ce document suffisamment de suggestions pour débiter et réussir leur élevage d'aulacodes au Gabon.

Nous tenons à préciser certains points concernant l'élevage d'aulacodes :

- c'est un élevage simple qui, une fois lancé, ne demande que peu de travail,
- c'est une source de revenus et de protéines animales
- il permet l'utilisation de sous produits agricoles,
- sa viande peut être vendue à bon prix dans les marchés et restaurants des principales villes du pays,
- c'est une activité complémentaire aux autres activités agricoles et/ou animales.



I. Qu'est ce qu'un aulacode ?

Au Gabon, on l'appelle plus souvent "Hérisson".

C'est un rongeur bien connu pour les dégâts qu'il peut faire dans les plantations.

A l'état naturel, il est actif surtout la nuit et vit en groupe de plusieurs individus.

Il vit le plus souvent :

- en forêt peu dense
- dans la savane
- autour des plantations
- ...

Conclusion :

Pour bien élever les aulacodes, il faut les alimenter avec tout ce qu'ils consomment et pourraient trouver dans leur milieu naturel.

II. Pour débiter...

II.1. Où se procurer les animaux ?

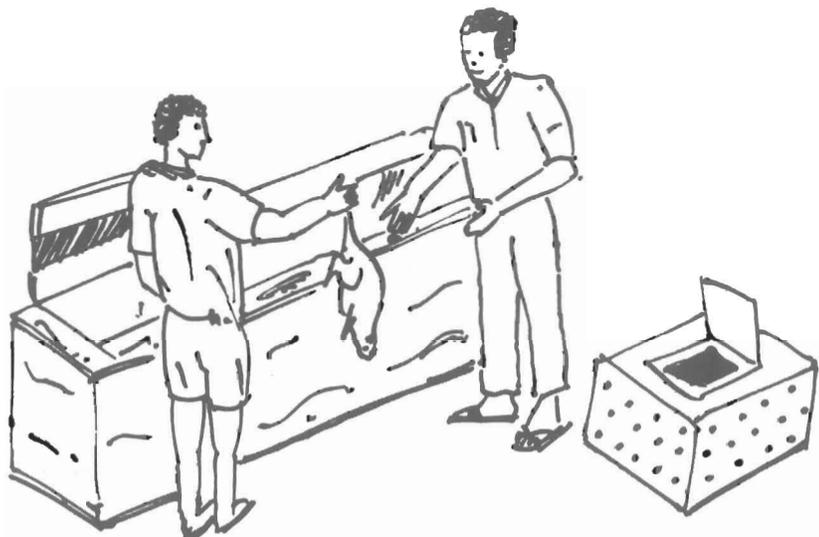
Le mieux est de les acheter chez un autre éleveur, car les animaux seront déjà adaptés à la vie captive dans des enclos ou des cages.

Il est possible de les capturer en brousse ou au village, mais il faut savoir que :

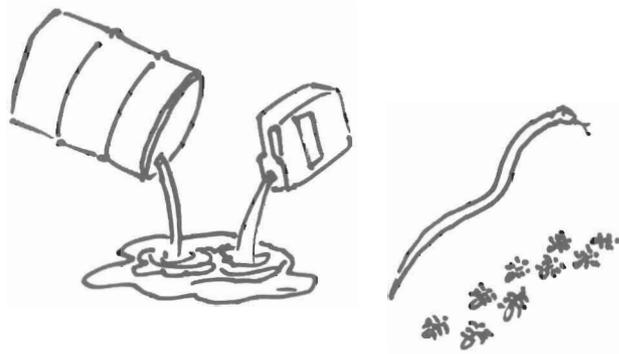
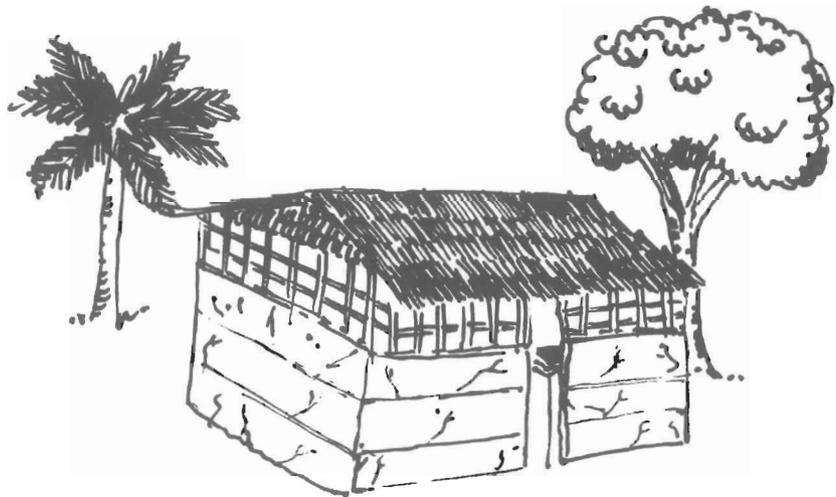
- Tous les animaux ne supportent pas d'être enfermés. Parfois ils sont si agités, qu'ils peuvent se blesser en se cognant contre les murs des enclos.
- Plus un aulacode est jeune, plus il s'adapte vite à la captivité.

Dans le cas où les nouveaux animaux seraient très paniqués, il faut :

- mettre beaucoup de fourrage et d'herbe sèche dans la cage ou l'enclos.
- placer un tronc refuge ou une caisse renversée dans un coin de l'enclos, pour qu'ils puissent se cacher (Voir Annexe 1).
- les premiers jours, ne pas trop les déranger.
- leur donner de l'eau sucrée.
- Varier le plus possible la nourriture et surtout les herbes vertes.



*On attrape généralement l'aulacode par la queue
(Voir pages 24 et 25)*



L'huile de vidange mélangée au gasoil, ou les pneus de véhicule enflammés, font fuir les prédateurs des aulacodes autour du bâtiment.

II.2. Comment construire le bâtiment d'élevage ?

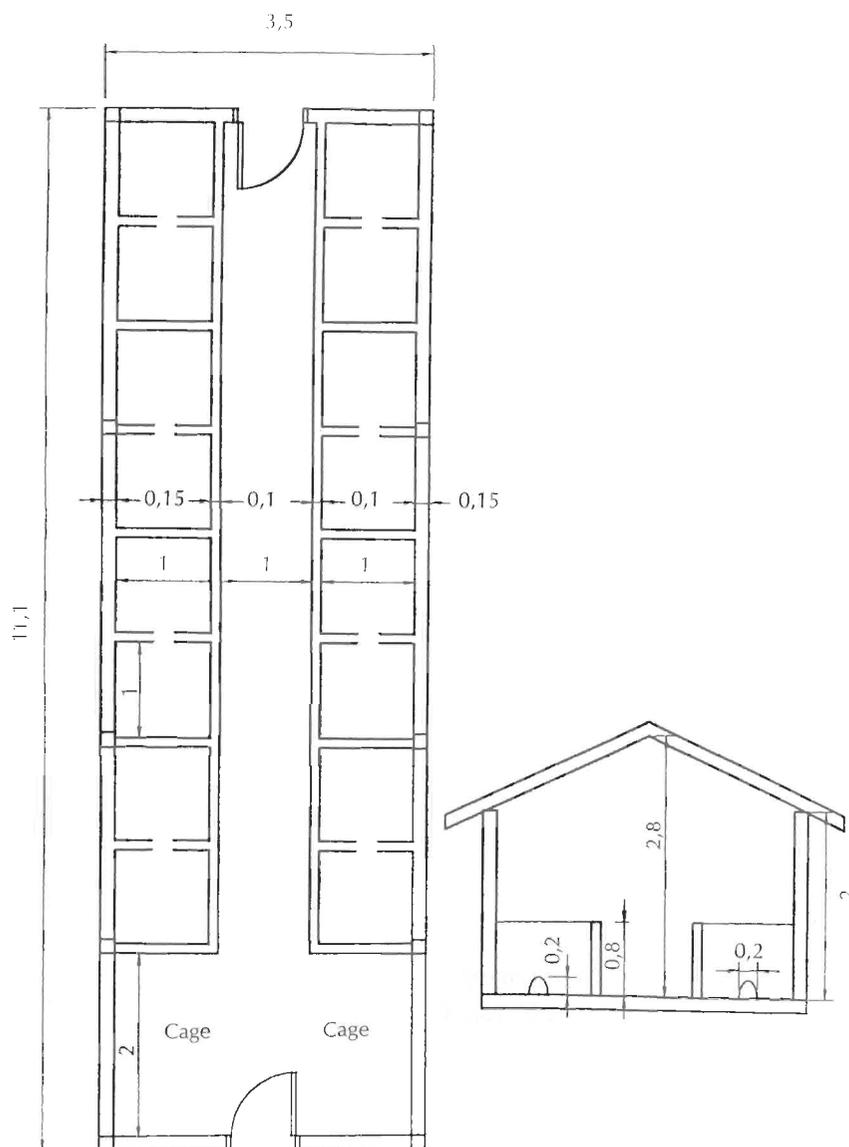
- Un toit pour protéger de la pluie ou du soleil (en paille ou en tôle). Il doit être assez incliné pour que l'eau coule sur le toit.
- des murs en terre battue, en briques de terres ou de ciment, en tôles ou fûts métalliques déployés.
- l'intérieur doit être bien sec. Il faut éviter l'humidité.
- les fenêtres doivent être assez grandes pour bien laisser passer l'air.
- le bâtiment doit être sûr, pour que les aulacodes ne puissent pas s'échapper, et pour empêcher les voleurs et les prédateurs d'y entrer.

Les principaux prédateurs sont les **fourmis magnans** et les **serpents**.

Pour les éloigner, verser autour du bâtiment de l'huile de vidange mélangée au gasoil ou brûler les pneus de véhicule hors d'usage. L'odeur les fera fuir.

A l'intérieur de ce bâtiment, on peut construire des enclos et des cages, pour y mettre les animaux.

Plan d'un bâtiment d'élevage d'aulacodes



II.3. Quelles peuvent être les dimensions d'un bâtiment pour l'élevage d'aulacodes ?

Les dimensions varient selon la taille du cheptel.

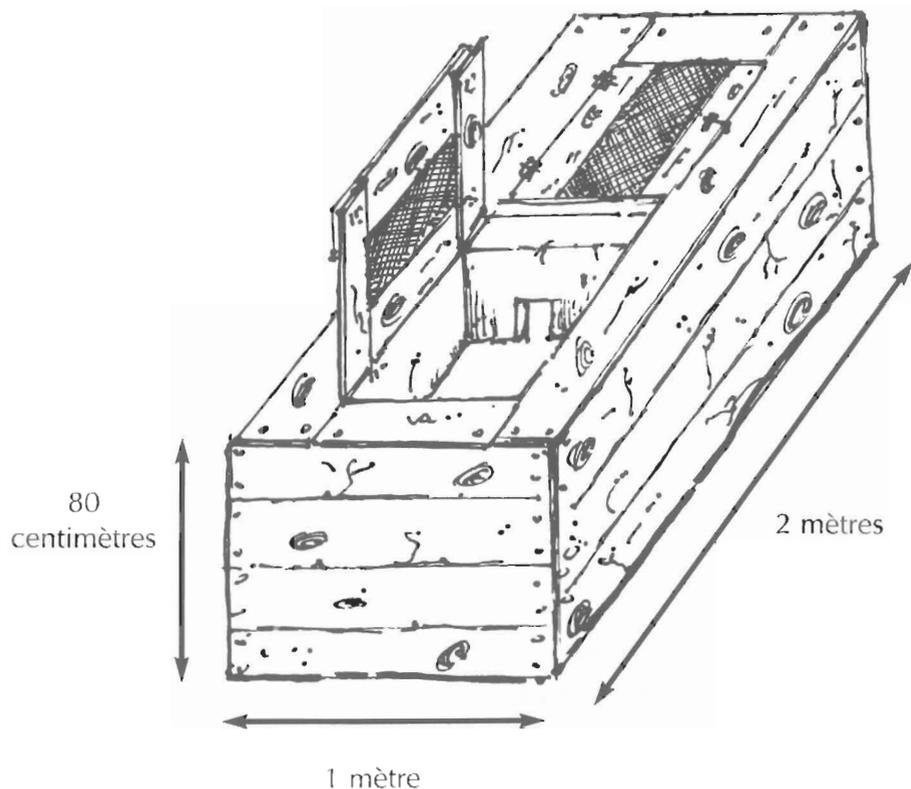
A titre d'exemple, pour un cheptel de 20 animaux en reproduction et leur progéniture, il faut les dimensions suivantes :

- Une longueur de 11 m
- Une largeur de 3,5 m
- Une hauteur de pignon de 2,8 m
- Une petite hauteur de 2 m

Ce bâtiment peut permettre de produire environ une centaine d'aulacodes par an, voire plus.

Il vaut mieux commencer avec un bâtiment modeste puis l'agrandir au fur et à mesure que la production devient bonne.

L'enclos d'élevage



II.4. Comment construire l'enclos d'élevage ?

Dans le bâtiment, on peut construire des enclos. Ils peuvent être en terre battue ou en briques de terre comme on le fait souvent au village. L'aulacode n'a pas l'habitude de creuser.

Avec des moyens modestes, les murs des enclos peuvent être construits en parpaings ou briques de ciment.

Un enclos fait 2 mètres de long, 1 mètre de large et 80 centimètres de haut.

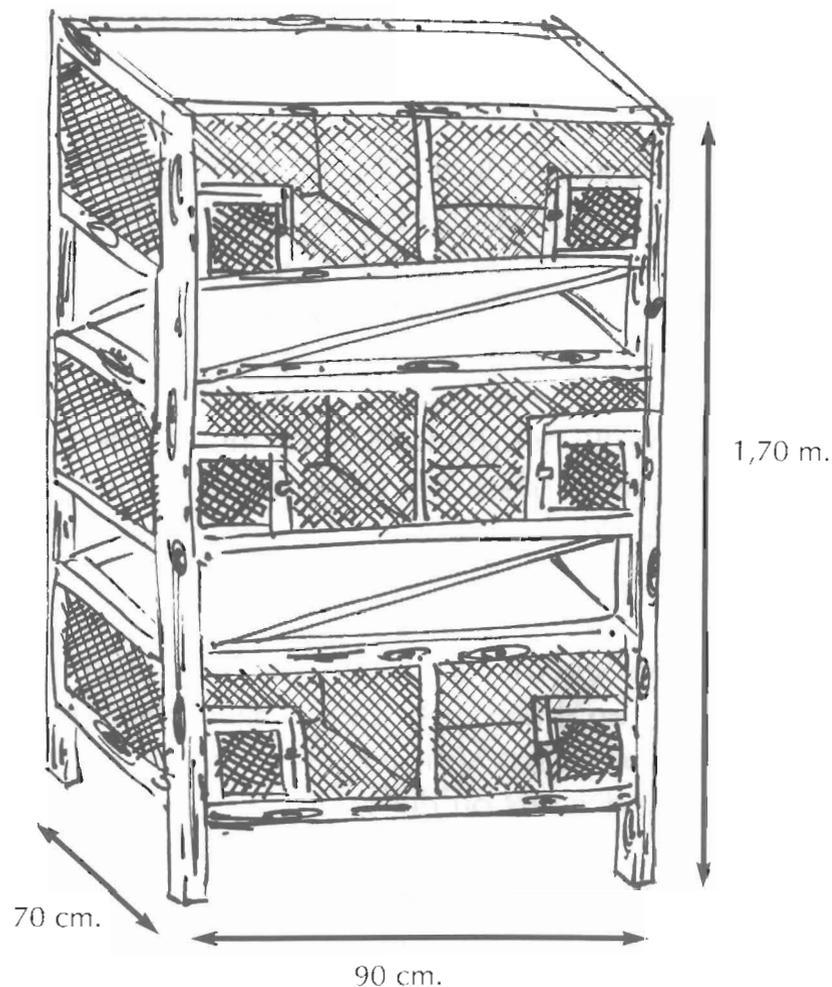
Un mur sépare l'enclos en deux, ce mur a une ouverture en bas pour laisser passer les aulacodes. Les animaux peuvent se réfugier d'un côté de l'enclos quand on nettoie de l'autre côté.

Le dessus des enclos est fermé par des couvercles en planches ou en bambous. Les espacements entre ces planches ou bambous sont fermés avec du grillage pour éviter l'entrée des rats ou des souris.

Il convient de cimenter le sol des enclos pour assurer un bon nettoyage et désinfection.

Dans un enclos, on peut élever 10 adultes ou 20 jeunes (aulacodeaux).

Une batterie de cages d'élevage



II.5. Comment construire les cages d'élevage ?

Elles peuvent être construites avec du grillage solide ayant des fils d'au moins 1,5 mm de diamètre. Les mailles carrées ou en losange du grillage doivent au plus avoir 3 cm de côté.

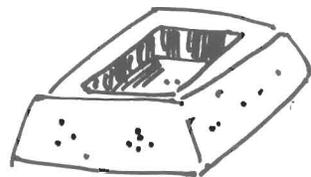
L'ossature de la cage peut être en bois. Mais l'aulacode est un rongeur, il faut donc protéger, avec de la tôle ou du grillage, toutes les parties en bois qu'il pourrait ronger à l'intérieur de la cage.

Dans ce type de cage, 40 petits ou 18 aulacodes adultes peuvent être élevés.

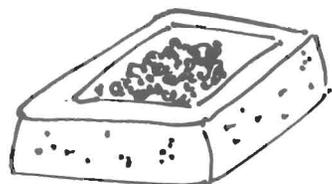
Avoir une cage est avantageux, parce que l'on peut :

- loger davantage d'animaux sur une petite surface.
- séparer les animaux qui sont malades du reste du cheptel.
- surveiller plus facilement les animaux, ce qui n'est pas le cas dans les enclos.

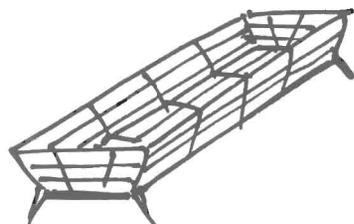
Le matériel d'élevage



Abreuvoir



Mangeoire



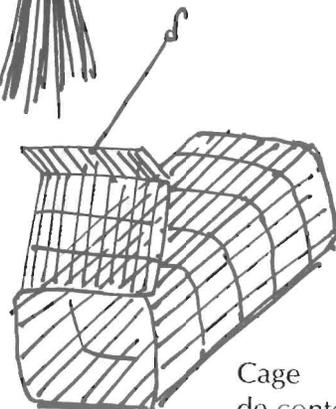
Râtelier



Balai



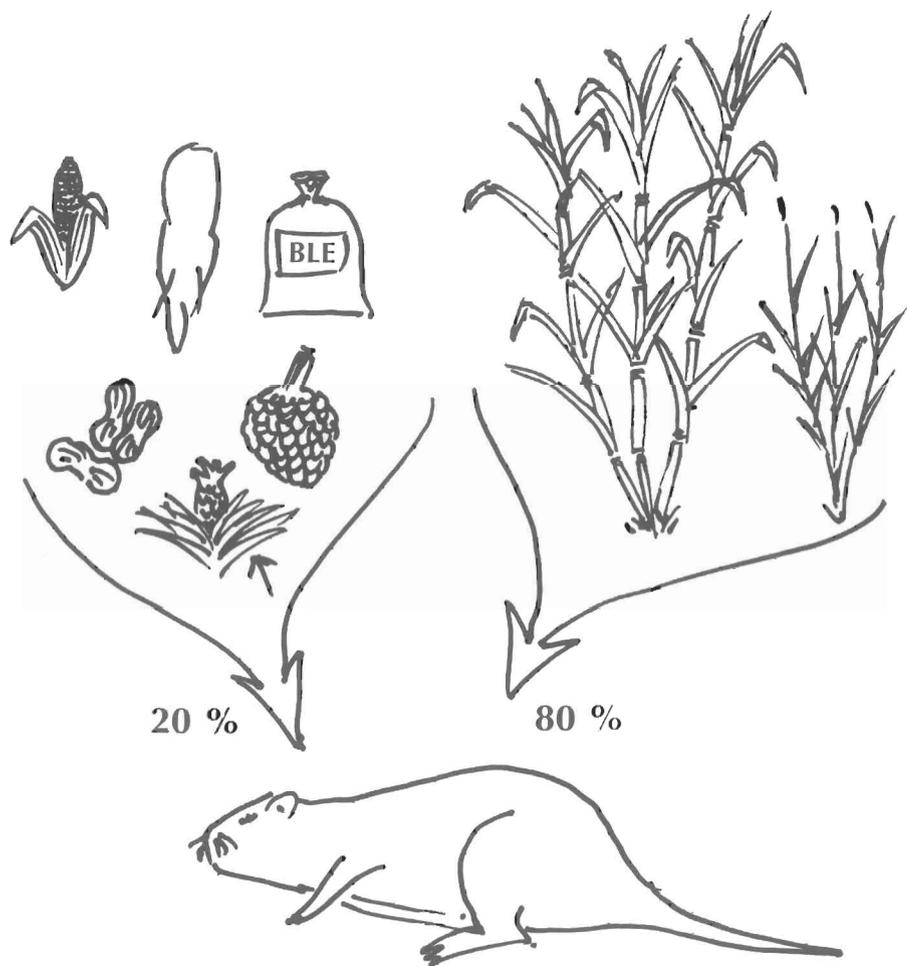
Pulvérisateur

Cage
de contention

II.6. Quel autre matériel d'élevage faut-il avoir ?

- 1 Abreuvoir par enclos
- 1 ou 2 mangeoires selon le nombre d'animaux par enclos
- 1 râtelier pour le fourrage
- 1 balai pour le nettoyage
- 1 petit pulvérisateur (pour le produit désinfectant)
- 1 cage de contention

Composition de la ration alimentaire de l'aulacode en élevage



III. L'alimentation de l'aulacode en captivité

L'aulacode aime beaucoup ronger. Il se nourrit surtout d'herbes sauvages comme la canne à sucre sauvage ou l'herbe à éléphant.

Pour qu'il grossisse bien, il faut donc lui donner ce qu'il mange en liberté :

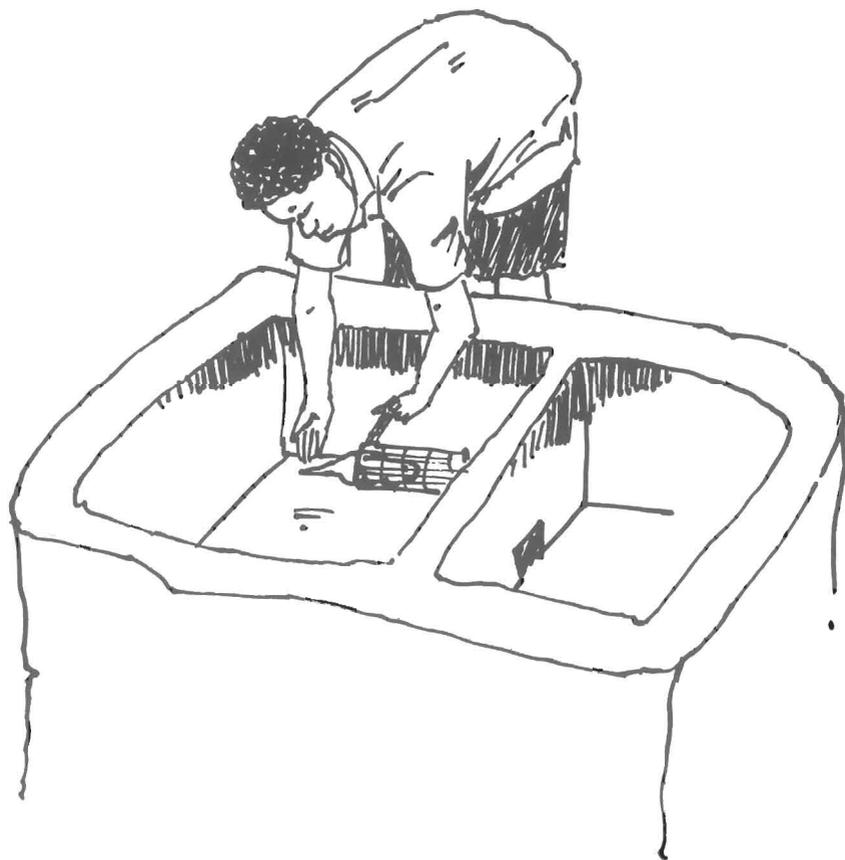
- Principalement, du fourrage en grande quantité (fausse canne, herbe à éléphant...). Il convient de faire sécher le fourrage au soleil pendant une journée avant de le donner, pour éviter les maladies.
- Et aussi, en plus petite quantité, le complément de tout ce qui peut être trouvé aux alentours du village : tubercules (manioc, taro, patate...), noix de palme, arachide, feuille d'ananas, maïs (spathes, tiges, feuilles), blé, coeur de palmier, pain sec, ...

Attention : Il ne faut jamais donner du manioc amer!

L'aulacode est très gaspilleur. Il ne faut donc pas trop lui donner de nourriture à la fois. Il est préférable de lui distribuer les aliments 2 à 3 fois par jour.

- Ne pas oublier de l'eau... Elle doit être propre et changée tous les jours.

La contention de l'aulacode



IV. Comment manipuler les animaux ?

IV.1. La contention

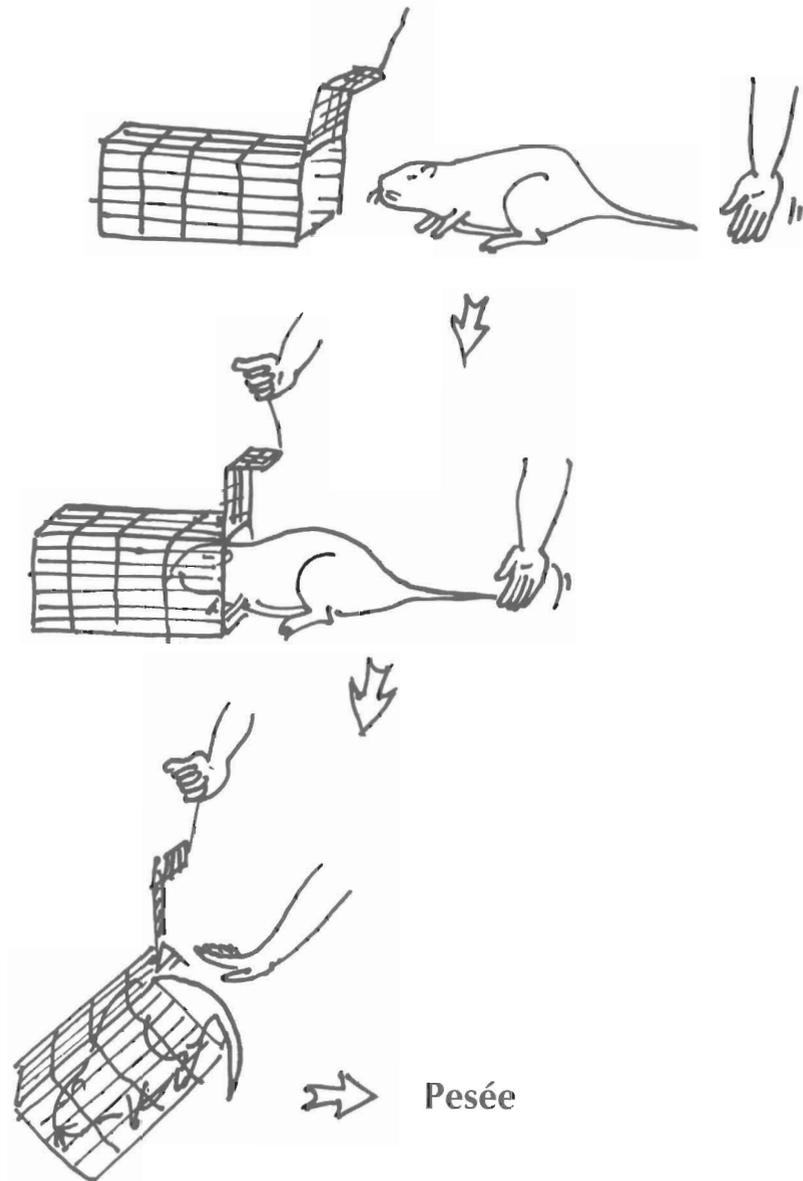
La contention des aulacodes est importante.

- pour peser les animaux
- pour soigner les animaux
- pour faire le test de gestation
- pour déplacer les animaux
- etc...

Avec un peu d'entraînement, cela devient très facile.

Il faut toujours les attraper calmement et ne pas faire des mouvements brusques, même si les animaux paniquent.

La capture de l'aulacode dans sa cage de contention



IV.2. La cage de contention

Elle doit être de la grandeur de l'aulacode.

Pour l'utiliser :

- ① poser la cage le long d'un des murs de l'enclos,
- ② tenir la porte de la cage ouverte avec une main,
- ③ avec l'autre main, faire avancer l'aulacode vers l'entrée de la cage,
- ④ quand il est à l'intérieur, boucher la cage avec la main et soulever tranquillement la cage,
- ⑤ fermer la porte de la cage.

En utilisant cette méthode, il est plus simple de peser l'aulacode, ou de le soigner s'il est blessé, ou encore de faire le test de gestation.

La manipulation



IV.3. Manipulation sans cage de contention

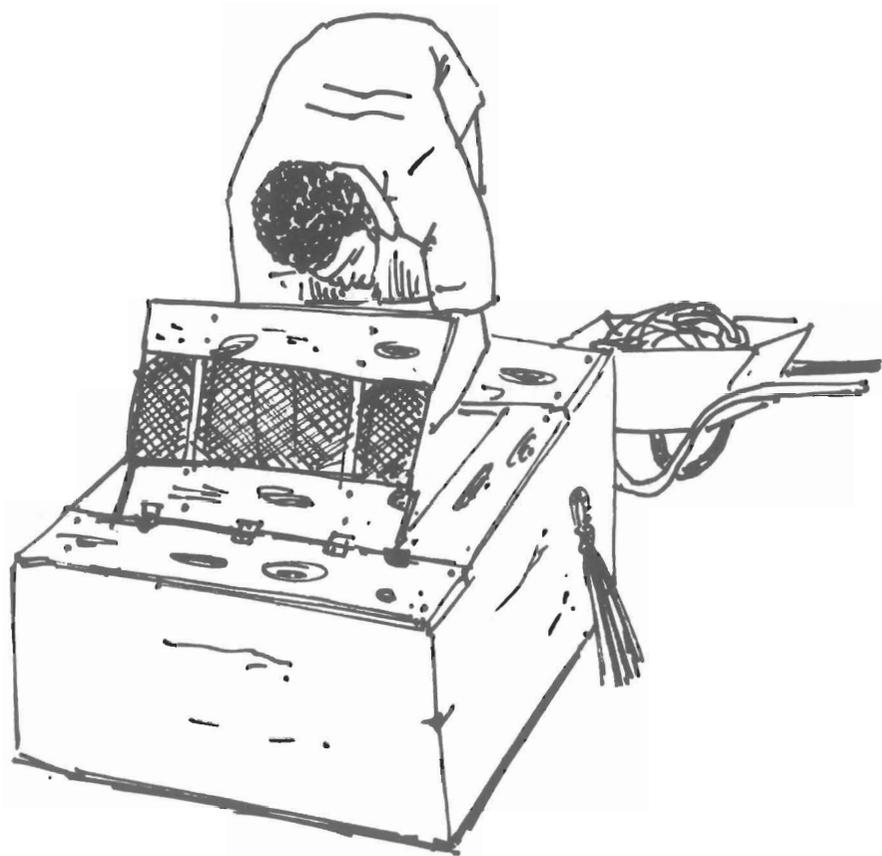
Pour plus de rapidité, on peut attraper les aulacodes par la queue avec un peu d'adresse.

- ① saisir fermement la queue et soulever du sol les pattes arrières,
- ② attendre qu'il se calme un peu,
- ③ lentement le soulever du sol entièrement,
- ④ Passer la main derrière son dos,
- ⑤ Saisir fermement comme sur le dessin.

Il ne faut pas serrer trop fort **et** trop longtemps pour ne pas l'étouffer.

Pour les gros aulacodes, il vaut mieux utiliser la cage de contention.

L'entretien de l'élevage



V. Le nettoyage de l'élevage

Pourquoi le nettoyage de l'élevage est indispensable?

Pour éviter les maladies, le nettoyage se fait 3 fois par semaine avant de donner la nourriture et plus souvent si cela est nécessaire.

Une fois par semaine, il faut désinfecter les enclos. Il ne faut pas oublier les coins.

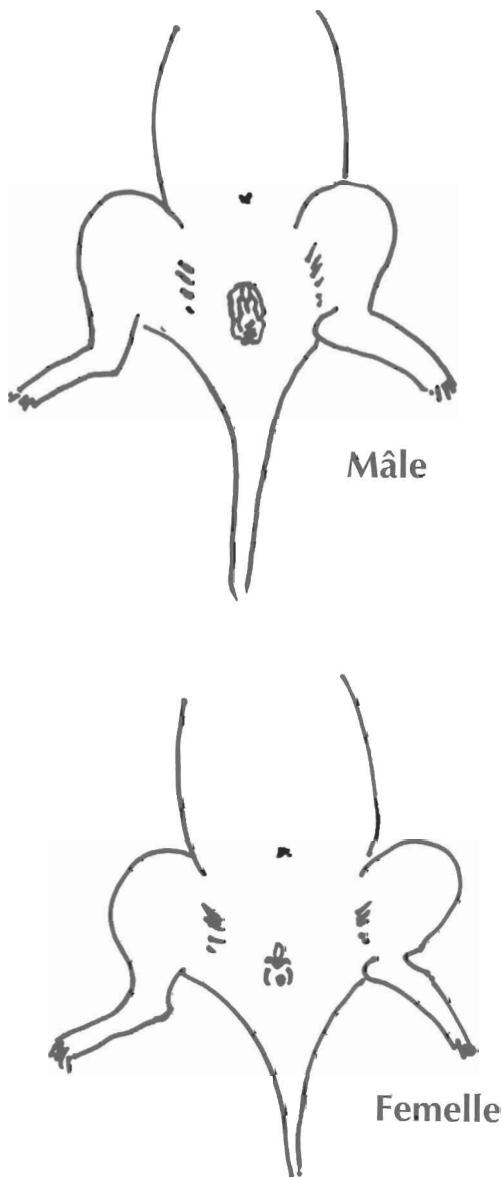
Une fois par semaine, il faut aussi bien nettoyer les abreuvoirs et les mangeoires.

Le bâtiment d'élevage doit être propre.

Pour désinfecter (avec un petit pulvérisateur), vous pouvez utiliser :

- l'eau de Javel diluée (5 gouttes par litre d'eau)
- Grésil dilué (un bouchon dans un seau de 5 litres d'eau)

Différenciation du sexe chez les aulacodes jeunes



VI. La reproduction

VI.1. Comment reconnaître un mâle d'une femelle ?

A la naissance, les mâles et les femelles se ressemblent beaucoup.

Pourtant il est possible de les différencier :

Il faut attraper l'aulacode, le mettre sur le dos et observer ses parties génitales.

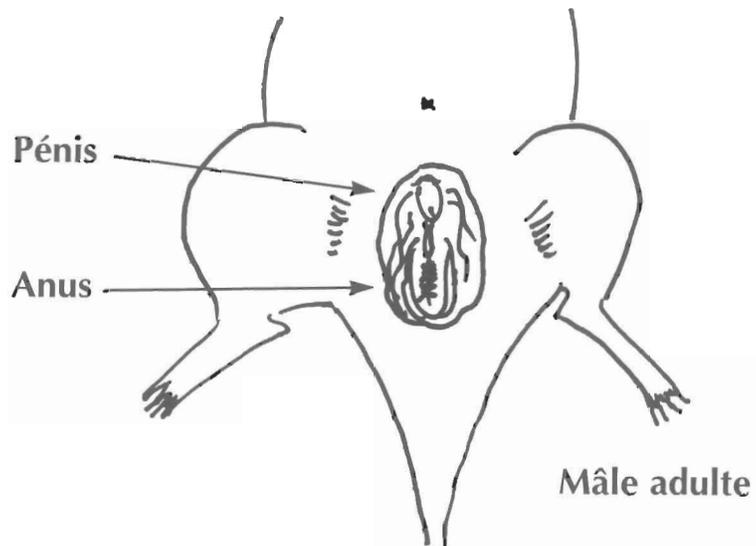
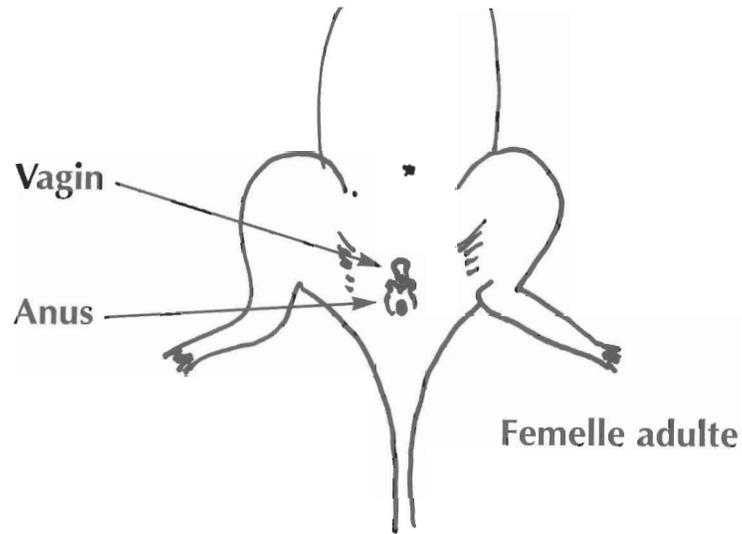
Chez le mâle, la distance entre l'anus et les parties génitales est plus grande que chez la femelle.

Chez le mâle, la distance est d'environ 6 millimètres
Chez la femelle, la distance est de 2 millimètres.

Avec un peu d'entraînement, reconnaître la différence deviendra très simple.

C'est important de faire la différence entre les mâles et les femelles quand ils sont jeunes, car à l'âge d'un mois, il faudra les séparer (c'est le sevrage).

Organes génitaux externes chez l'aulacode adulte



VI.2. Comment reconnaître un mâle d'une femelle adulte ?

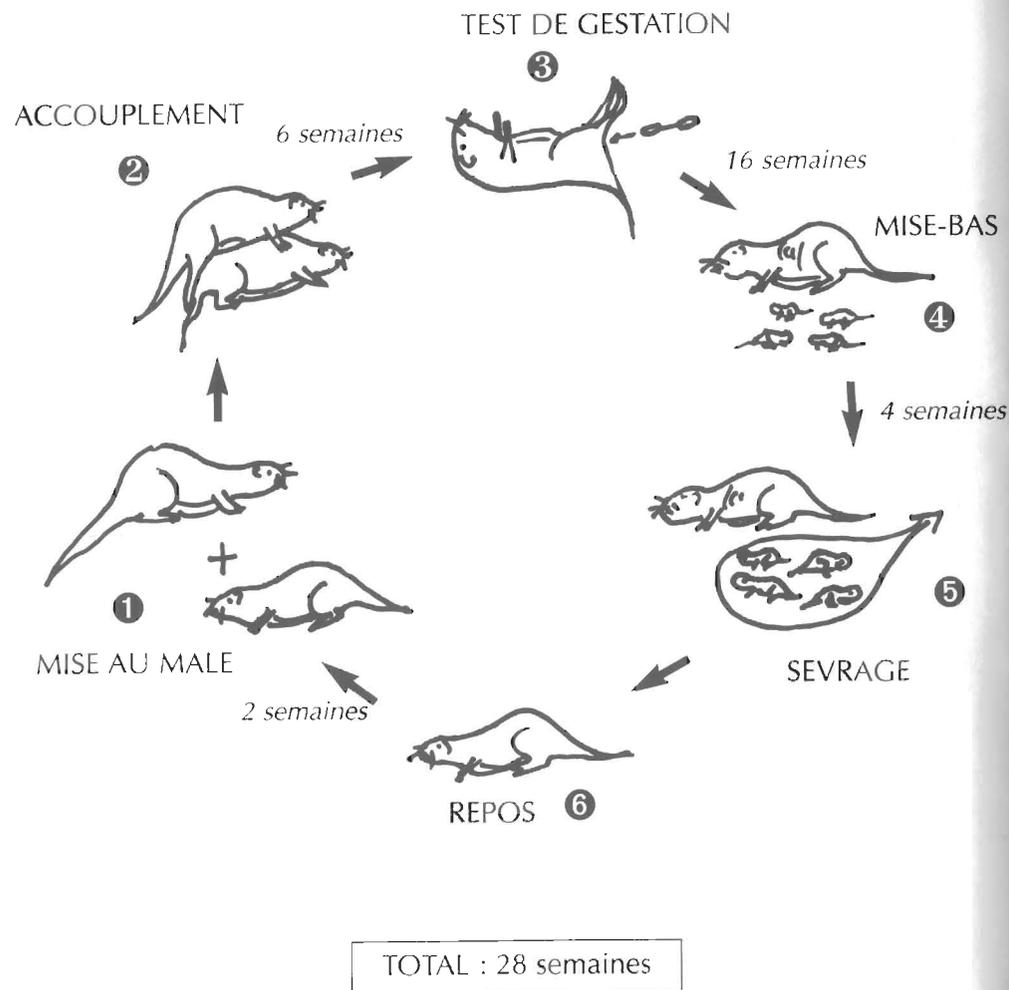
Quand ils sont adultes, les parties génitales du mâle et de la femelle sont très différentes.

Les parties génitales de la femelle ne changent pas au cours du temps.

Les parties génitales du mâle, quand il devient adulte, deviennent marron. C'est à partir de ce moment-là qu'il peut se reproduire.

Quand les mâles sont adultes, ils ne peuvent plus rester ensemble. Si on ne les sépare pas, ils peuvent se battre jusqu'à la mort.

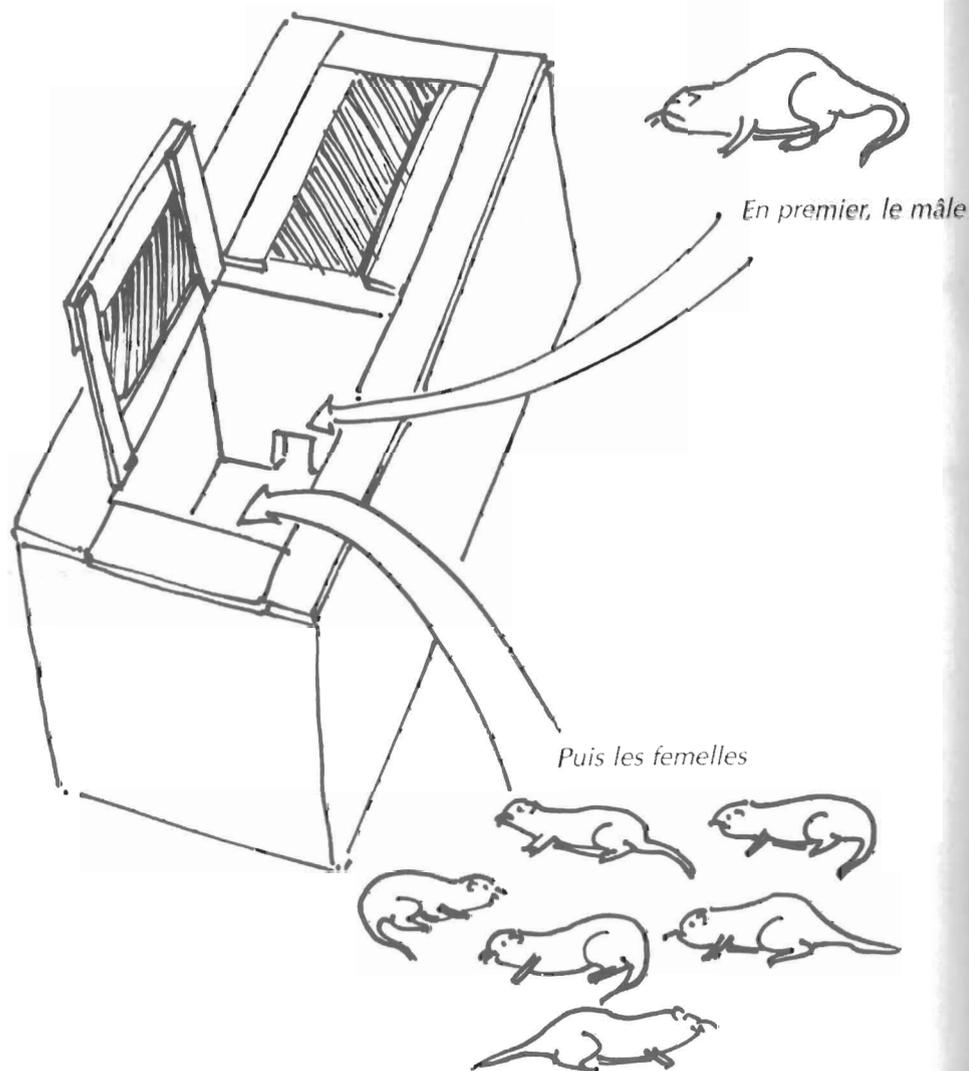
Cycle de reproduction de l'aulacode



VI.3. Quel est le cycle de reproduction de l'aulacode ?

- 1 La mise au mâle : les femelles et le mâle sont mis ensemble dans la même cage ou le même enclos.
- 2 L'accouplement : c'est le moment où le mâle "monte" les femelles. Il faut éviter d'accoupler un mâle avec ses sœurs ou ses filles.
- 3 Le test de gestation : c'est un test très simple pour savoir si les femelles sont gestantes.
- 4 La mise-bas : c'est la naissance des petits.
- 5 Le sevrage : un mois après la naissance des petits, on les sépare de leur mère.
- 6 Le repos : c'est une période pendant laquelle les femelles se reposent avant d'être remises de nouveau au mâle.

L'accouplement en enclos



VI.4. Quels sont les aspects de la reproduction de l'aulacode ?

① La mise au mâle.

La première mise au mâle se fait quand :

- les femelles ont 5 ou 6 mois d'âge, et que leur poids est d'au moins 1,5 Kg,
- le mâle est adulte, ses parties génitales sont brunes, il pèse 1,7 Kg.

Pour que l'accouplement se passe bien, il faut :

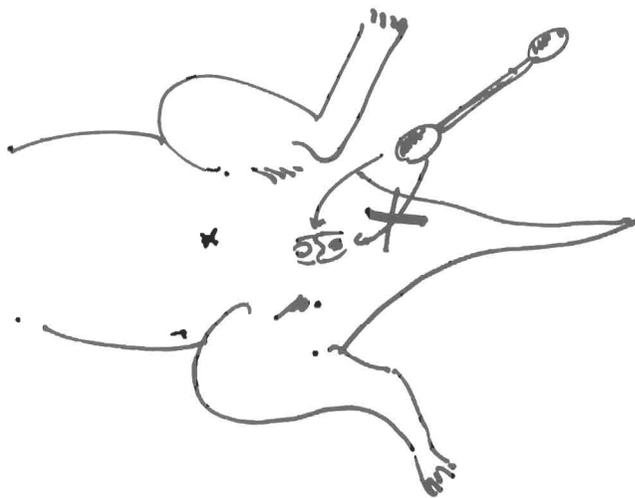
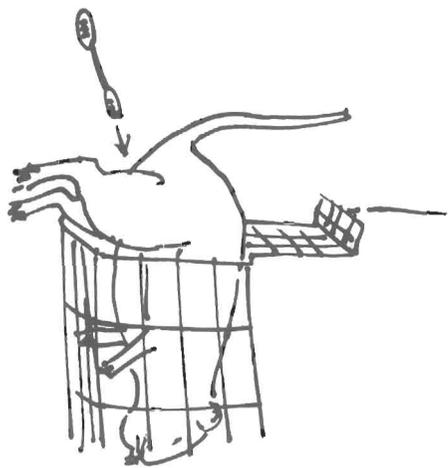
- Placer d'abord le mâle dans l'enclos,
- Le jour suivant, porter à lui le groupe de femelles.

On peut mettre un mâle avec plusieurs femelles, jusqu'au nombre de huit. Le mâle doit être plus gros que les femelles. S'il est plus petit, il ne pourra pas les "monter" et il peut même être battu par une femelle plus grande.

② L'accouplement.

Pendant 3 à 4 jours, le mâle va chercher à "monter" les femelles. Les animaux seront sans doute très agités, car les femelles ne se laissent pas toujours faire. Il ne faut pas intervenir sauf si les animaux se blessent. Dans ce cas, il faut retirer le ou les blessés et les soigner. Si le mâle est très agressif, il vaut mieux le sortir. Mais il faudra attendre 15 jours pour pouvoir remettre un nouveau mâle.

Le test de gestation



③ Le test de gestation.

Six semaines après la mise au mâle, on fait ce test pour savoir si les femelles sont gestantes.

Il se fait simplement avec un coton-tige.

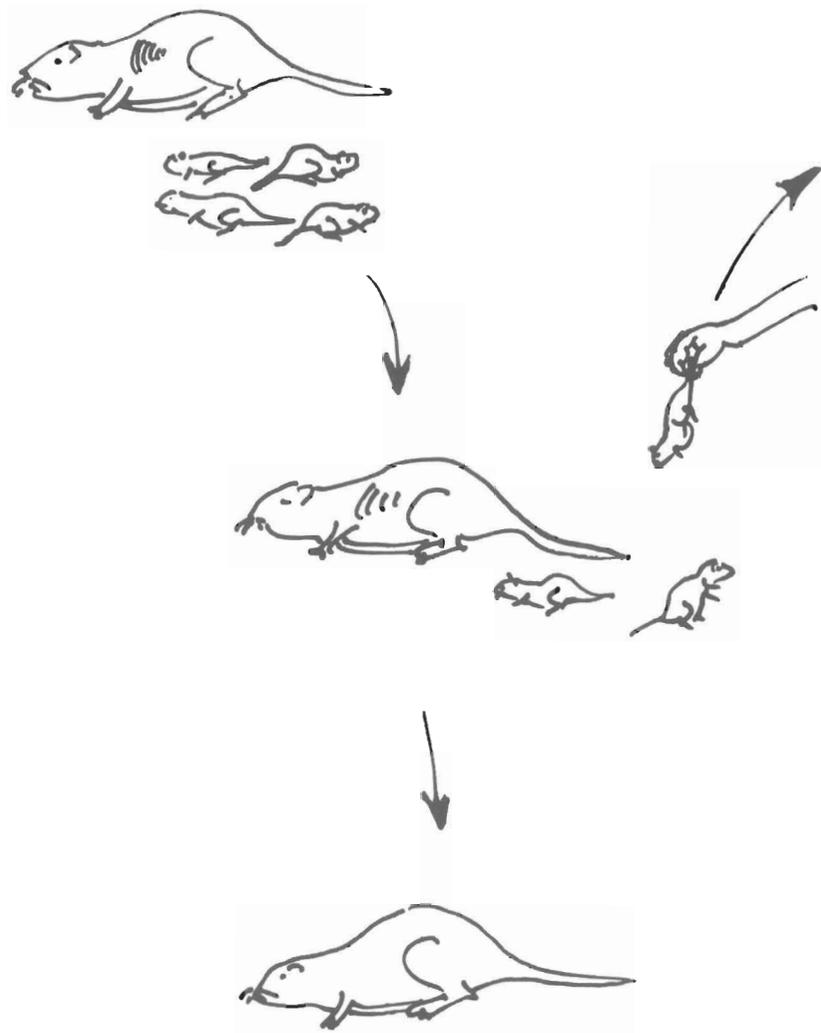
Il vaut mieux être deux pour faire le test : une personne tient la cage de contention et les pattes arrière légèrement écartées, l'autre introduit le coton-tige dans le vagin de la femelle, comme indiqué sur le dessin.

Il faut doucement arracher la peau qui ferme le vagin et introduire le coton-tige lentement en le faisant tourner entre les doigts. Ne pas l'enfoncer à plus des 3/4 de sa longueur.

Faire ressortir le coton-tige et observer la couleur :

- si la couleur est blanche transparente, la femelle n'est pas gestante. Il faut la laisser encore avec le mâle et refaire le test deux semaines plus tard.
- Si la couleur est différente du blanc transparent, c'est à dire rouge, rose, marron... la femelle est gestante et il vaut mieux la retirer du mâle.

Sevrage des aulacodeaux un mois après la naissance



Repos de la mère aulacodine pendant 2 à 4 semaines

Il vaut mieux séparer les femelles gestantes du groupe de reproduction et les isoler dans une cage, ou mettre plusieurs gestantes dans un enclos sans le mâle.

Les femelles gestantes ou avec des petits doivent être bien nourries.

④ La mise-bas.

Trois mois et demi après le test de gestation, les petits vont naître. Il peut y avoir entre 2 à 6, voire 9 aulacodeaux.

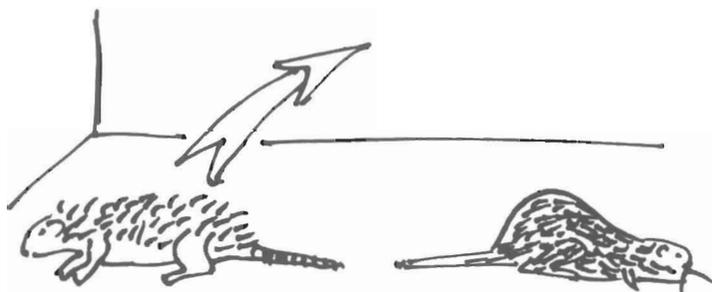
Attention : la femelle peut devenir un peu agressive lorsqu'on veut toucher ses petits.

⑤ Le sevrage.

Un mois après la naissance des petits, on les sépare de leur mère. Les petites femelles et les petits mâles seront élevés séparément.

⑥ Le repos.

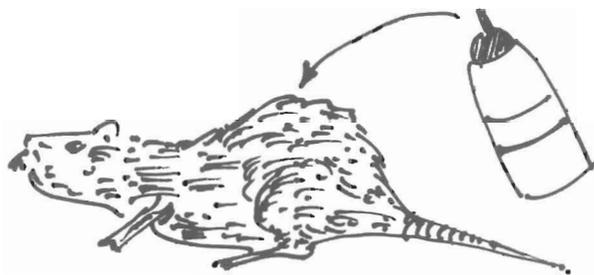
Normalement, dès le sevrage, la femelle peut être remise au mâle. Mais parfois elle a beaucoup maigri, il faut donc la laisser se reposer et reprendre du poids avant de l'amener de nouveau au mâle. Ce repos peut durer entre 2 et 4 semaines.



Il faut séparer les animaux malades.



Il convient de traiter contre les vers tous les 4 à 6 mois.



Pour désinfecter les plaies, on utilise la Bétadine.

VII. Et si un animal est malade...

Quand un aulacode se sent mal :

- il a le poil dressé ou hérissé,
- il reste souvent seul, blotti dans un coin de l'enclos,
- ses crottes ne sont pas dures comme d'habitude, elles peuvent être liquides ou très molles,
- il ne mange plus ou mange peu,
- il tousse quelquefois,
- il maigrit.

Si l'un ou plusieurs de ces cas se présentent, l'animal est sans doute malade. Il vaut mieux le séparer des autres pour éviter la contamination et pour le soigner.

Voici quelques maladies possibles et leur traitement :

observations	diagnostic	traitement	prévention
Crottes molles poils dressés il maigrit	diarrhée	antibiotique <i>Ex: Oxytetracycline</i> dans eau de boisson	Faire sécher le fourrage pendant 24 h avant de le donner
il tousse	infection respiratoire	antibiotique <i>Ex: Oxytetracycline</i>	éviter l'humidité
il ne mange plus il maigrit	problème de dents	anesthésier, limer les dents	mettre des os ou matériaux durs (corail, ...) pour qu'ils puissent se faire les dents
il mange mais il maigrit	problème de vers	Vermifuge <i>Ex: Panacur 2,5 %</i> 0,8 ml/kg de poids; graines de papaye.	Déparasiter tous les 4 mois. Faire sécher le fourrage pendant 24 h au soleil.

Si d'autres cas se présentent, voir un vétérinaire ou les responsables du projet.

Vente d'aulacodes



*Quand les animaux
font entre 3,5 et 4 Kg,
Ils peuvent être vendus.*

VII. Comment commercialiser les aulacodes ?

- au marché
- au restaurant
- chez des particuliers qui veulent acheter du gibier frais ou vivant
- Chez d'autres éleveurs qui ont besoin d'animaux pour l'élevage (géniteurs).

Les aulacodes se vendent mieux quand ils sont gros. A partir de 3 ou 4 Kg, le prix de vente devient intéressant. Par rapport à la viande de brousse, les aulacodes qui viennent de l'élevage sont très frais et donc plus sains. Le goût ne change pas par rapport à la viande sauvage.

Il est intéressant de s'associer avec les autres éleveurs d'aulacodes de la région, et de les vendre tous au même prix.

Nous espérons que ce manuel, par sa simplicité, permettra à tous ceux qui veulent faire l'aulacodiculture, de réussir ce nouveau mode d'élevage.

A tous, bon courage et plein succès.

**L'équipe du Projet Petit Gibier
VSF Gabon**

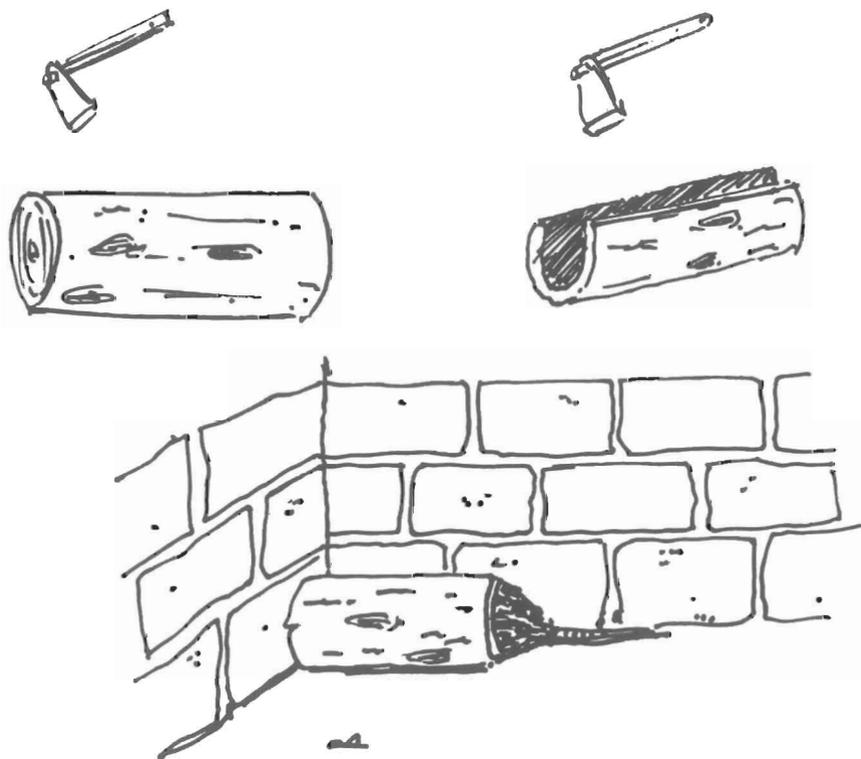
Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à l'implantation et vulgarisation de l'aulacodiculture au Gabon, à la réalisation de ce guide d'élevage, et particulièrement à :

- L'Association d'Éleveurs Gabonais d'Aulacodes (ADEGA)
- Ephrem ADJANOHOUN
- Irénée COMLAN
- Bonaventure D'ALMEIDA
- La Direction de l'Élevage et des Industries Animales du Gabon
- La Direction de la Faune et de la Chasse du Gabon
- Albert EKOOGHA
- Jean Bosco EKOUA MOBI
- Jean Jaques HARDOUIN
- Guy Appolinaire MENSAH
- La Mission Française de Coopération au Gabon
- Grégoire NDONG
- Jean Pierre NTOUTOUM
- Célestin NZE
- Gaston OBAME
- Michel ONDO
- Alain ONDZAGA
- Monique SEFOU
- Pascal SAKUA AKAM

Annexes

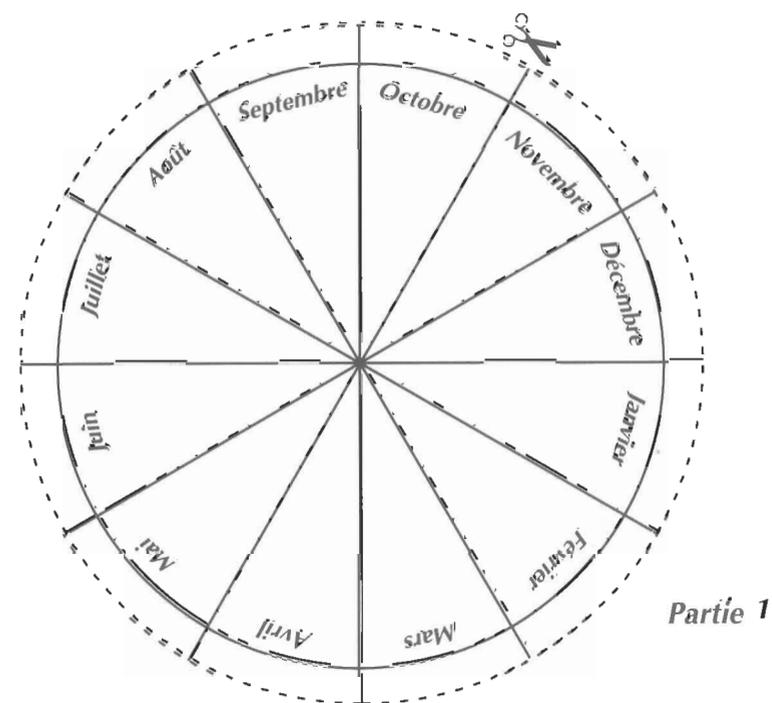
Le tronc refuge

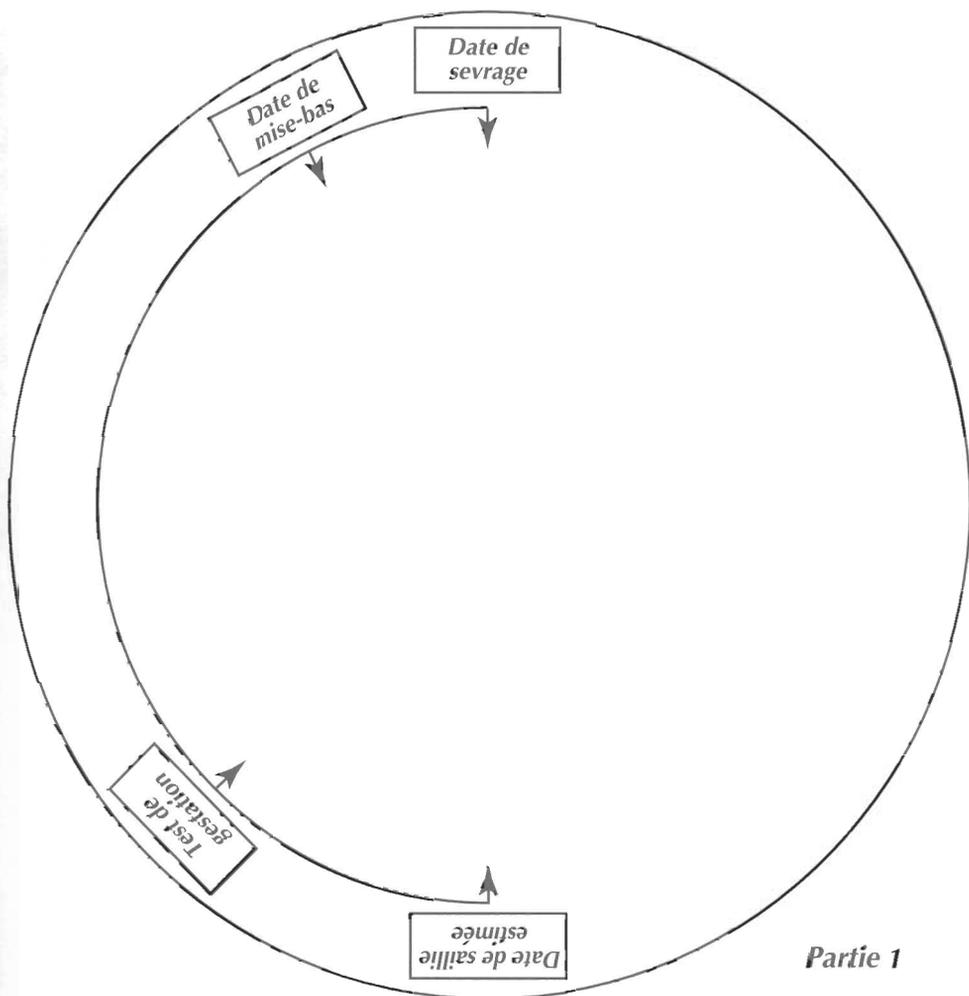


*Quand les aulacodes paniquent beaucoup,
le tronc refuge leur permet de se cacher*

Le cadran de gestation

- Découpez les deux parties du cadran selon les pointillés.
- Collez les deux cercles sur du carton.
- Fixez par le centre les deux parties, en posant la partie 1 sur la partie 2.





Partie 1

Le cadran de gestation

La durée de la gestation chez l'aulacode est de 150 jours, soit 22 semaines et 2 jours (environ **5 mois**).

Ainsi, si grâce au test de gestation on sait qu'une femelle est gestante, cela veut dire que l'accouplement s'est fait à peu près 6 semaines auparavant. Il reste donc encore 16 semaines et 2 jours (3,5 mois) avant la mise bas.

Le cadran de calcul vous permettra de mieux vous y retrouver.

exemple : une femelle est mise au mâle le 1^{er} juin.

Le test de gestation se fera le 12 juillet, malheureusement la femelle n'est pas encore déclarée gestante (le mucus est transparent).

Il faut donc refaire le **test de gestation** 2 semaines plus tard, soit le 26 juillet. On trouve à cette date que le mucus est rouge-marron : elle est gestante!

Grâce au cadran de calcul, on peut savoir que la femelle a été saillie le 15 juin environ et qu'elle mettra bas le 14 Novembre environ.

Vétérinaires Sans Frontières est une association née d'une initiative privée à vocation internationale. Créée en 1983, Elle a pour but d'apporter une aide aux populations défavorisées pour lutter contre la faim et la pauvreté, partout où l'animal est un facteur essentiel de leur développement.

De la santé animale à la santé publique : Il est essentiel que la santé animale de base soit accessible au plus grand nombre d'éleveurs possible. La santé animale prend une dimension toute particulière lorsqu'elle affecte la santé publique dans le cas des maladies transmissibles des animaux à l'homme.

Gestion des systèmes d'élevage : VSF entend privilégier une démarche qui prenne en compte une "gestion de l'espace agricole et pastoral", replaçant l'élevage et ses contraintes au sein d'un ensemble cohérent.

Gestion des ressources naturelles : VSF aide les paysans à développer des techniques d'élevage et d'agriculture plus productives et qui préservent leur environnement.

Appui aux acteurs locaux du développement : VSF contribue au renforcement institutionnel des partenaires locaux (groupes de base, associations, opérateurs privés) qui construisent progressivement la société civile des pays en développement.

Vétérinaires Sans Frontières
14, avenue Berthelot
69361 Lyon Cedex 07
Tél : 04.78.69.79.59
Fax : 04.78.69.79.56

ISBN : 2-911159-01-2 / Septembre 1996