

**HYGIENE ET PATHOLOGIE DANS LES
ELEVAGES CUNICOLES DU BENIN.**

M. KPODEKON.

*Université Nationale du Bénin
Collège Polytechnique Universitaire,
Département de : Production Animale.
B.P. 2009 - Cotonou - Bénin.*

INTRODUCTION

La cuniculture est une activité connue et largement pratiquée au Bénin. (Djago et Gahou, 1985 ; Akotangni, 1986 ; Chabi, 1986 ; Farougou, 1986 ; Médénou, 1986 ; Sonon, 1986). Le lapin est apprécié de toutes les couches sociales à cause de ses qualités incontestables : animal à cycle court, d'une haute productivité et d'une rusticité remarquable. Son alimentation n'entre pas nécessairement en compétition avec celle de l'homme et sa viande est de haute qualité organoleptique (Lebas et all., 1984). L'une des clés de la réussite de cuniculture est la bonne hygiène au niveau des élevages et la lutte rationnelle contre les maladies à grande incidence économique. Le but de notre travail est d'évaluer le degré de l'hygiène dans les élevages cunicoles que nous avons visités et de recenser les pathologies dominantes qui freinent la rentabilité de la cuniculture au Bénin.

METHODOLOGIE D'ENQUETE

Les investigations se sont déroulées dans les six provinces du pays entre 1985 et 1987. Au cours des recherches,

Les éleveurs ont été soumis à un questionnaire portant notamment sur :

- l'inventaire de leur cheptel*
- la fluctuation des effectifs et ses causes*
- l'hygiène du logement, de l'alimentation et de la reproduction*
- les pathologies dominantes et les moyens mis en oeuvre pour lutter contre elles.*

Des examens de laboratoire ont été effectués pour confirmer les renseignements obtenus auprès des cuniculteurs.

RESULTATS ET DISCUSSION

Formes d'élevage et races élevées

Le type le plus couramment rencontré est l'élevage fermier dont l'effectif des lapines-mères se situe entre 1 et 20 par exploitation. Néanmoins, il existe par endroits quelques élevages ayant un caractère semi-intensif et plus rationnel. Dans ces exploitations, l'effectif des lapines-mères dépasse la vingtaine. Au total environ 400 élevages ont été recensés sur toute l'étendue du territoire.

En ce qui concerne les races, le brassage divers auquel sont constamment soumis les animaux, a conduit à un métissage anarchique. La robe des lapins est par conséquent un mélange de coloris variés : blanc, noir, fauve, bleu etc... Néanmoins on rencontre les traits caractéristiques des races spécifiques tels le Néo-Zélandais blanc, le Fauve de Bourgonne, le lapin Créole, le lapin Hollandais, le Géant des Flandres, le Californien, le Géant Blanc de Bouscat, le Polonais, le lapin Papillon.

Hygiène du logement et des cages d'élevage

Les clapiers utilisés sont très diversifiés, allant des caisses d'emballage aux cages en grillage métallique :

- Les caisses d'emballage aménagées pour loger les lapins sont rencontrées surtout dans les provinces du Zou, de l'Ouémé et de l'Atlantique. Elles ne sont généralement pas posées sous abris, ce qui expose les animaux aux intempéries.

- Les clapiers en maçonnerie sont les plus nombreux dans les provinces septentrionales. On y distingue deux groupes :

** Les vieilles cases en banco et au sol non cimenté servant d'habitat. C'est le type observé surtout dans les milieux ruraux. Les lapins y sont élevés sans distinction d'âge ni de sexe. Ils creusent des terriers, ce qui ne permet pas un bon suivi de l'exploitation. Le nettoyage de ces logements est souvent difficile.*

** Les clapiers améliorés, au niveau desquels les cages ou les cellules sont en grillage ou en maçonnerie. Le sol est généralement dallé et de petites canalisations facilitent l'écoulement et le drainage de l'urine. Parfois les cellules sont superposées. L'inclinaison des planchers permet dans ce cas l'écoulement de l'urine.*

- Les cages grillagées (métalliques ou en bambous). Elles sont rares au Nord, mais très répandues dans les provinces méridionales. Selon leur conception, elles sont installées dehors ou sous-abris. Ces cages disposées le plus souvent en flat-deck ont une forme parallélépipédique ou cylindrique. Les fèces et l'urine ainsi que les restes d'aliments tombent directement sur le sol ou dans des fosses creusées à cette fin.

- Enfin quelques éleveurs laissent leurs lapins en liberté dans des enclos non couverts construits pour la circonstance. Les lapins y creusent des terriers qui s'effondrent

ordinairement lors des nettoyages ou après les pluies, engendrant des pertes d'animaux.

Hygiène de l'alimentation

Les aliments

L'alimentation est strictement à base de cueillette surtout dans les élevages fermiers. Cela n'empêche cependant pas les cuniculteurs de distribuer quotidiennement à leurs lapins une mosaïque d'aliments : tubercules, céréales, restes de cuisine, sous-produits agro-industriels et fourrages. Ces derniers constituent la composante essentielle de la ration quotidienne. Ceux que nous avons pu identifier sont :

- *Tridax procumbens* (herbe à lapin), *Ipomea batatas* (patate douce), *Daucus carota* (carotte), *Arachis hypogea* (arachide), *Manihot utilissima* (manioc), *Ipomea involucreta*, *Amaranthus spinosus*, *Panicum maximum* ; les feuilles ou fanes de *Mandifera indica* (manguier). *Gossypium* sp (cotonnier), *Oryza* sp (riz), *Zea mays* (maïs), *Sorghum vulgare* (sorgho), *Carica papaya* (papayer), *Phaseolus* sp (haricot), *Lactuca Sativa* (laitue) se retrouvent dans toutes les provinces du pays ;

- *Boerhavia erecta*, *Ficus umbellata*, *Euphorbia hirta*, *Andropogon gayanus* sont utilisés spécifiquement par les éleveurs de la région Nord-Bénin ;

- *Commelina diffusa*, *Aspilia africana*, *Talinum triangulare*, *Paulinia pinnata*, *Pennisetum purpureum*, *Brachiaria racemosa*, *Boerhavia diffusa*, *Taraxacum dens-leonis*, *Setaria chevalieri*, *Dracaena arborca*, *Emilia sonchifolia*, *Gynandropsis gynandra*, *Centrosema pubescens*, *Saccharum officinarum*, *Brachiaria deflexa*, *Pueraria phaseoloides*, *Cassia obtusifolia*, *Digitaria horizontalis*, *Leucaena leucocephala*, *Moringa oleifera* sont particulièrement fournis aux lapins par les cuniculteurs du Sud du pays.

Certains fourrages ayant des effets nocifs sur les animaux ont été identifiés. Il s'agit de : *Eupatorium odoratum*, *Cyperus sphaacelatus*, *Colocasia esculenta*, *Jatropha curcas*, les feuilles ou fanes de bananier, de taro et d'épinard. D'autres restent toutefois à découvrir.

L'igname (*Dioscorea batatas*), le manioc et la patate douce sont les tubercules les plus utilisés dans les exploitations cunicoles du Bénin. Leurs épluchures sont aussi distribuées aux lapins. Cependant, celles de *Solanum tuberosum* (pomme de terre) sont à éviter parce qu'elles renferment de la solanine dont l'ingestion provoquerait des gastro-entérites ainsi que des troubles nerveux et circulatoires.

Le maïs, le sorgho, le mil, le riz, le haricot, l'arachide et le soja constituent l'essentiel des céréales et légumineuses qui interviennent dans l'alimentation des lapins. Ils sont également friands du son desdites céréales.

Les restes de cuisine : pâte, akassa, igname pilée, croûtes de pain etc... font aussi partie de la ration quotidienne des animaux. Il en est de même des sous-produits agro-industriels (drêche de brasserie, tourteaux, mélasse, levure de bière) et de la provende qui sont utilisés surtout au Sud-Bénin.

Le petit matériel d'élevage

Il comprend les mangeoires (assiettes, poterie, tôle galvanisée, récipients en béton, bois évidé), les abreuvoirs (récipients cylindriques, boîtes de conserve, poterie, tôle galvanisée, bois évidé etc...) et les boîtes à nid (en bois ou en poterie). Ce matériel est rarement fixé ; abreuvoirs et mangeoires sont alors souvent renversés, privant ainsi les animaux d'eau et d'aliment pendant un bon moment. Pour ce qui concerne les clapiers en maçonnerie et dans les élevages à l'air libre, il n'existe en général pas de mangeoire. L'aliment est systématiquement posé à même le sol. Si la mangeoire

existe, elle est habituellement réduite à une feuille de tôle sur laquelle l'éleveur dépose les aliments.

Constitution du clapier et conduite de l'élevage.

Achats des animaux

Les lapins destinés à la reproduction sont souvent acquis chez les voisins. Leur prix varie selon les localités. Les animaux nouvellement sevrés (4 à 6 semaines d'âge) valent 500 à 1.000 F CFA dans le Borgou et l'Atacora; 1.000 à 1.500 F CFA au Sud-Bénin. Le lapin adulte (2,5 - 3 kg de poids vif) coûte 1.000 à 2.000 F CFA au Nord du pays alors qu'il revient à 2.500 voire 3.000 F CFA dans les provinces du Zou, de l'Ouémé, de l'Atlantique et du Mono.

Age de mise à la reproduction et saillie.

L'âge de mise à la reproduction est un paramètre qui échappe habituellement au contrôle des cuniculteurs qui ne séparent pas les lapins par sexe.

La saillie se fait spontanément dans les exploitations concernées qui sont d'ailleurs les plus nombreuses au Nord du pays. Dans les élevages à reproduction contrôlée utilisant des clapiers en grillage ou des cellules en maçonnerie, les cuniculteurs se basent sur le format de leurs lapins ou sur leur âge pour les mettre à la reproduction. Cet âge est de 6 mois environ au Nord-Bénin et de 5 à 10 mois dans les élevages du Sud. La saillie se fait généralement dans la cage du mâle. Les éleveurs expérimentés utilisent certains procédés pratiques et efficaces pour provoquer les chaleurs et augmenter les chances de fécondation de la lapine. Il s'agit spécialement de l'introduction dans la cage de la femelle des fourrages en provenance de celle du mâle au Centre de Formation Horticole et Nutritionnelle de Ouando à Porto-Novo (Swaan, 1970), ou le séjour de la femelle dans la cage vide du lapin quelque temps avant la saillie. Enfin, certains

Éleveurs disposent de fiches individuelles pour leurs reproducteurs.

Gestation, allaitement et sevrage

Pendant la période de gestation, aucun soin particulier n'est donné aux lapines. En dehors de certains éleveurs qui distribuent des polyvitaminés quelques jours avant la mise-bas, les autres soumettent les gestantes au même régime alimentaire que le reste des animaux. Aux derniers jours de la gestation, la lapine ménage un nid à l'aide de ses poils soit dans la boîte à nid, soit dans un coin de la cage, soit dans les garennes pour les élevages au sol non dallé. Les lapereaux naissent le corps glabre et les yeux fermés; ce qui les rend sensibles aux intempéries : excès de chaleur et d'humidité particulièrement. Parfois le mauvais état des cages augmente la mortalité des nouveaux-nés. La période d'allaitement varie selon les élevages : les lapereaux sont sevrés entre 4 et 6 semaines, souvent plus tard dans les exploitations à reproduction incontrôlée. Les lapereaux sevrés sont élevés en groupe sans distinction de sexe ou isolés dans des cages individuelles pour l'engraissement ou la mise en condition avant la reproduction.

Après le sevrage, la lapine peut être remise immédiatement au mâle, mais le cas le plus fréquent est l'observation d'une période de repos d'une à quatre semaines ; ce qui est superflu. Dans la quasi totalité des cas d'ailleurs, les animaux sont soumis à un rythme trop extensif de reproduction. Guidés par le souci d'obtenir un maximum annuel de portées, certains cuniculteurs de Porto-Novo adoptent un régime intensif de reproduction en faisant saillir la lapine immédiatement après la mise-bas. Mais faute d'une alimentation et d'une hygiène appropriées, les femelles sont vite épuisées et la mortalité est élevée chez les lapereaux (80 à 100%).

Un nombre annuel de 2 à 5 portées est enregistré dans la majorité des élevages du pays avec un effectif de 4 à 10 lapereaux par portée. Les extrêmes de 1 et 12 lapereaux ont été observés respectivement à Abomey et Ouessè dans la province du Zou. La mortalité post-natale étant élevée, environ 2 à 6 lapereaux atteignent le sevrage.

Pathologie dominante.

Le non respect de l'hygiène des animaux, de leur logement et de leur alimentation est un défaut commun aux élevages cunicoles du Bénin. En dehors des cuniculteurs qui laissent leurs lapins baigner dans un mélange de crottes, d'urine et de reste d'aliments, ce qui conduit à la formation et à l'émanation de gaz nocifs, certains éleveurs nettoient et désinfectent régulièrement les clapiers et les cages à l'aide de crézyl, du pétrole ou du feu.

La gale, la coccidiose, la cordylobiose, la teigne favique, la rhinite et les abcès plantaires sont les maladies qui ont retenu notre attention lors des investigations. Des recherches appropriées doivent donc être poursuivies en vue de détecter toutes les autres pathologies qui entravent le développement de la cuniculture.

- La gale sévit dans toutes les régions du Bénin sous deux aspects : la gale de la tête et du corps et celle des oreilles. Divers produits sont utilisés pour le traitement de ces affections avec des succès variables : huile de vidange, huile végétale (arachide, noix de palme, coco etc...), crézyl, pétrole, solution aqueuse de chlorure de sodium ou le mélange de plusieurs des produits mentionnés. Certains produits pharmaceutiques : Tigal (R), Galapo (R), Elenol (R), Vomexane (R), Asunto (R) interviennent également dans le traitement des diverses formes de gale. En général, les rechutes sont fréquentes car la désinfection des lieux d'élevage n'est pas corrélative au traitement. Des essais de traitement et de prophylaxie à Ivomec (R) sont en cours de réalisation.

- La coccidiose sème aussi la désolation dans certains élevages. La morbidité qu'elle engendre est sévère et la mortalité atteint souvent 80% surtout chez les lapereaux à l'engraissement. Des recherches effectuées dans notre laboratoire laissent présager que la plupart des espèces de coccidies qui parasitent le tube digestif du lapin existent au Bénin (Ahlin-cou, 1987). Les produits utilisés pour le traitement sont surtout l'Amprol (R) et la Chloroquine (R). Des essais de traitement et de prophylaxie à base de la sulfadiméthoxine et de Cunicoxil "S" (R) sont en cours de réalisation dans certains élevages.

- La cordylobiose est due à la migration des larves de *Cordylobia antropophaga* au niveau de la peau (vers de Cayor ou larve de Tumbu Fly). Elle est rencontrée dans certains élevages au sol dans les provinces de l'Atacora et de l'Ouémé. En guise de traitement, l'on procède d'abord à une extraction manuelle des larves. Les endroits atteints sont ensuite imprégnés d'huile de palme, de beurre de karité, d'huile de vidange ou de pénicilline en poudre.

- La teigne favique engendrée par *Trichophyton schoenleinia* été observée dans un élevage de Porto-Novo et traitée avec succès au Carbo-dome (R).

- La rhinite séro-purulente associée ou non à la conjonctivite a été observée dans certaines exploitations de l'Atacora et de l'Atlantique. Les essais de culture ont abouti à l'isolement de *Staphylococcus aureus* et de streptocoques (Akakpo, 1987). Néanmoins des recherches plus approfondies doivent être entreprises pour identifier tous les agents étiologiques impliqués.

- Enfin, les abcès plantaires existent surtout dans les élevages sur grillages métalliques. En effet, les fils de fer utilisés ont un diamètre très petit, ce qui provoque des blessures au niveau de la plante des lapins. Les germes pyogènes souillent ces blessures et engendrent des inflammations

suppuratives parfois très sévères. Ces plaies sont traitées aux antiseptiques ordinaires. Les lapins gravement atteints sont abattus pour la consommation.

De l'analyse de ce qui précède, il ressort que les maladies rencontrées sont peu nombreuses. Ceci est dû en partie au matériel limité de diagnostic dont nous disposons. Des recherches appropriées doivent donc être poursuivies en vue de détecter toutes les autres pathologies qui entravent le développement de la cuniculture.

CONCLUSION

La cuniculture est pratiquée par une grande partie de la population rurale et suburbaine. Malgré les efforts fournis par les cuniculteurs pour rentabiliser leurs entreprises, des problèmes d'hygiène restent à résoudre. Aussi, certaines maladies courantes telles que la gale, la coccidiose, la cordylobiose, la teigne favique, les affections des voies respiratoires, les abcès plantaires freinent-elles le développement de cette activité.

REMERCIEMENTS

Ces travaux ont été réalisés avec le soutien logistique de l'Institut National de la Recherche Agronomique (Station de Pathologie Aviaire, laboratoire de pathologie du lapin, Tours) et du Ministère Français de la Coopération.

REFERENCES

- AHLINCOU C.F., 1987.
Les coccidies dans certains élevages cunicoles de la province*

de l'Atlantique : numération et essai d'identification. Mémoire pour l'obtention du Diplôme d'Etudes Techniques Supérieures (DETS). Collège Polytechnique Universitaire, Abomey-Calavi, 27 pp.

- AKAKPO M.E., 1987.

Approche Étiologique des rhinites dans quelques élevages cynicoles de la province de l'Atlantique. Mémoire pour l'obtention du Diplôme D'Etudes Techniques Supérieures (DETS). Collège Polytechnique Universitaire, Abomey-Calavi, 24 pp.

- AKOTANGNI F. , 1986.

Enquête sur la cuniculture dans la province de l'Ouémé. Mémoire pour l'obtention du Diplôme d'Etudes Techniques Supérieures (DETS). Collège Polytechnique Universitaire, Abomey-Calavi, 55 pp.

- CHABI P. , 1986.

Enquête sur la cuniculture dans la province de l'Atacora. Mémoire pour l'obtention du Diplôme d'Etudes Techniques Supérieures (DETS). Collège Polytechnique Universitaire, Abomey-Calavi, 55 pp.

- DJAGO A.Y., GAHOU F. , 1985.

Contribution au développement de la cuniculture dans la province de l'Atlantique. Mémoire pour l'obtention du Diplôme d'Etudes Techniques Supérieures (DETS). Collège Polytechnique Universitaire, Abomey-Calavi, 115 pp.

- FAROUGOU S., 1986.

Enquête sur l'élevage du lapin dans la province du Borgou. Mémoire pour l'obtention du Diplôme d'Etudes Techniques Supérieures (DETS). Collège Polytechnique Universitaire, Abomey-Calavi, 78 pp.

- MEDENOU H., 1986.

*Enquête sur l'élevage du lapin dans la province du Zou.
Mémoire pour l'obtention du Diplôme d'Etudes Techniques Supérieures (DETS). Collège Polytechnique Universitaire, Abomey-Calavi, 46 pp.*

- LEBAS F., COUDERT P., ROUVIER R., de ROCHAMBEAU H., 1984.
Le lapin-élevage et pathologie. Collection FAO, Rome, 298 pp.

- SONON T., 1986.

*Enquête sur l'élevage du lapin dans la province du Mono.
Mémoire pour l'obtention du Diplôme d'Etudes Techniques Supérieures (DETS). Collège Polytechnique Universitaire, Abomey-Calavi, 56 pp.*

- SWAAN J.A., 1970.

Comment soigner vos lapins. Note technique du Centre de Formation Horticole et Nutritionnelle de Ouando, Porto-Novo, 56 pp.-

HYGIENE AND PATHOLOGY IN RABBIT-FARMS IN BENIN

Marc KPODEKON

Université Nationale du Bénin
Collège Polytechnique Universitaire
Département de Production Animale
B.P. 2009 - COTONOU BENIN.

Investigations have been carried out in all the six provinces of the country for the purpose of estimating the level of hygiene in rabbitries and surveying the main pathologies which restrain the development of rabbit-breeding in Bénin.

It results from our inquiries that this activity does exist and is widely practised by all the classes of society, mainly by rural and suburban people. Nevertheless, efforts remain to be made in order to overcome the problems of hygiene (rabbit hutches, feeding) that the visited rabbit-farms are faced with. The current pathologies such as scab, coccidiosis, cordylobiosis (migration of *Cordylobia anthropophaga* larva), favus and plantar abscesses justify the preceding assertion.

HYGIENE ET PATHOLOGIE DANS LES ELEVAGES
CUNICOLES DU BENIN

Des enquêtes ont été effectuées au niveau des six provinces (préfectures) que compte le pays en vue d'évaluer le degré d'hygiène dans les élevages cunicoles et de faire l'inventaire des pathologies dominantes qui freinent le développement de la cuniculture béninoise.

De nos investigations il ressort que cette activité existe et est largement pratiquée par toutes les couches sociales, notamment les populations rurales et suburbaines. Néanmoins des efforts restent à fournir pour surmonter les problèmes d'hygiène (logement, cages, alimentation) qui se posent dans les élevages visités. Les pathologies courantes telles que la gale, la coccidiose, la cordylobiose (migration des larves de *Cordylobia anthropophaga*), la teigne favique et les abcès plantaires justifient la précédente affirmation.

HYGIÉNIAI ÉS ÁLLATEGÉSZSÉGÜGYI HELYZET
A BÉNINI NYULTENYÉSZETEK BEN

Vizsgálatokat végeztünk amelyeknek célja felmérni a higiéniai helyzetet és megállapítani azokat a legfontosabb

betegségeket, amelyek akadályozzák a nyultenyésztés fejlődését Béninben.

A vizsgálatokból, amelyek mind a hat megyében történt, kiderült hogy a lakosság minden rétege foglalkozik nyultenyésztéssel főleg vidéken és a nagyvárosok külterületén. Hogy jövedelmezőbb legyen ez az ágazat, javítani kell a tartási és a takarmányozási higiéniát. A rossz higiéniai viszonyok egyik képét a következő betegségek tükrözzik: a rühösség, a coccidiosis, a cordylobiosis (*Cordylobia anthropophaga* larva okozta migratio), a favus és a talpfekély.

