

# CUNICULTURE Magazine

Volume 33 (année 2006) pages 99 - 110

## Etude sur les systèmes de production cunicole au Maroc

par

**Tayeb JAOUZI\***, **Ahmed BARKOK\*\***, **Latifa El MAHARZI\*\*\***,  
**Ahmed BOUZEKRAOUI\*\*\*\*** et **Bouchaib ARCHA\*\*\***

\* : Département de Pathologie Aviaire et Cunicole IAV Hassan II Rabat , Maroc- *e-mail* : t.jaouzi@iav.ac.ma

\*\* : Direction de l'Elevage MADRPM, Rabat , Maroc - *e-mail* : ahbarkok@menara.ma

\*\*\* : Ecole Nationale d'Agriculture de Meknès , Maroc

\*\*\*\* : Institut Technique Agricole de Ben Khilil, Khénifra , Maroc

Ce travail a été réalisé avec la collaboration de la FAO, de la Direction de l'Elevage, des DPA, des ORMVA (MADRPM), du département de Pathologie Aviaire et Cunicole (IAV Hassan II), de l'école Nationale d'Agriculture de Meknès et de l'Institut Technique Agricole Ben Khilil (Khénifra).

Les photos illustrant l'article sont à mettre au crédit des deux premiers auteurs.

PLAN de l'article

### **I - Conditions générales et Objectifs de l'étude**

#### **II - Etude sur les systèmes de production cunicoles au Maroc**

- 1 - Distribution géographique
- 2 - Echantillonnage et déroulement

#### **III - Résultats de l'enquête**

- 1 - Information sur l'éleveur et la situation de l'élevage
- 2 - Les types génétiques utilisés

- 3 - Données sur la conduite et la productivité

- 4 - Type de logement

- 5 - Alimentation

- 6 - Commercialisation

- 7 - Informations sur la réglementation, l'hygiène et la santé

- 8 - Données vérifiées le jour de l'enquête (Taille des élevages)

#### **IV - Conclusions**

## I- Conditions générales et Objectifs de l'étude

Dans le cadre des actions de l'Observatoire International Permanent pour le Développement de la cuniculture dans les pays du Bassin Méditerranéen, la Direction de l'Elevage au Ministère de l'Agriculture du Développement Rural et des Pêches Maritimes a réalisé en collaboration avec le Département de Pathologie Aviaire et Cunicole (Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II de Rabat), l'Ecole Nationale d'Agriculture de Meknès, l'Institut Technique Agricole de Ben Khilil (Khénifra), et le soutien financier de la FAO, une étude sur les systèmes de production cunicole au Maroc du 15 Octobre au 30 Novembre 1999 (1er passage) et du 15 Mars au 30 Avril 2000 (2ème passage). Cette étude avait les objectifs suivants :

- Caractériser les différents systèmes de production cunicoles,
- Etudier les populations locales et la typologie des unités cunicoles,
- Caractériser l'habitat cunicole traditionnel et son adaptation aux facteurs du milieu,
- Connaître les particularités de la conduite de l'élevage et de l'alimentation,
- Identifier les circuits de commercialisation.

## II- Etude sur les systèmes de production cunicole au Maroc

### 1- Distribution géographique

La présente étude a couvert les zones d'action des Offices Régionaux de Mise en Valeur Agricole (ORMVA) de la basse Moulouya, du Loukos, du Gharb, du Haouz, du Tafilalet, d'Ouarzazate, du Tadla et celles des Directions Provinciales de l'Agriculture (DPA) de Kelaâ des Sraghna, Safi, Settat, Taza, Khémisset, Rabat-Salé, Ben Slimane, Casablanca, Khénifra, Meknès, Fès, Sefrou, Ifrane, El Hajeb et Béni Mellal, couvrant ainsi 30 provinces

et Préfectures du Royaume, et touchant 1299 éleveurs de lapin. Les régions ainsi enquêtées ont groupé une province ou plus ayant des caractéristiques naturelles similaires

## 2- Échantillonnage et déroulement de l'enquête

### Echantillonnage

L'entité de base de l'échantillonnage était le Douar, qui est défini comme étant une agglomération de population paysanne composée de plusieurs foyers. La taille d'un Douar varie d'une région à l'autre et se situe en moyenne entre 10 et plus de 150 foyers. Ainsi, et pour prétendre à une extrapolation valable des observations collectées sur le terrain, l'enquête a concerné entre 30 et 60 éleveurs par passage et par région selon l'étendue de cette dernière et avec un maximum de 5 foyers par Douar dans le but de toucher le plus grand nombre d'éleveurs.

### Déroulement de l'enquête

L'objet de l'enquête était la collecte d'informations fondamentales pour une meilleure connaissance des systèmes de production cunicole au Maroc, leurs caractéristiques actuelles, leur genèse et les contraintes freinant le développement de ce secteur.

### Méthodologie

La méthodologie repose sur une fiche d'enquête conçue et adaptée aux conditions locales pour connaître tous les aspects des différents types d'élevage cunicole à enquêter, notamment :

- Les informations sur l'éleveur et la genèse de l'élevage,
- Les types génétiques utilisés et l'organisation du secteur,
- Les données sur la conduite des élevages cunicoles et leur productivité,
- Les informations sur l'habitat, le matériel d'élevage et les conditions d'ambiance,
- Les données sur l'alimentation des lapins,
- La commercialisation des produits cunicoles,
- Les informations sur l'hygiène et la santé des troupeaux,
- Les informations sur les aspects sociaux, agronomiques et zootechniques de la zone enquêtée.

Pour une meilleure utilisation du questionnaire, une formation de trois jours a été dispensée en Octobre 1999 aux enquêteurs de productions animales (Zootechniciens, Techniciens d'élevage) préalablement sélectionnés afin d'acquérir une connaissance de base relative à l'élevage cunicole.

Le premier passage s'est déroulé du 15 Octobre au 30 Novembre 1999, et a touché 739 éleveurs de lapin. Le deuxième passage s'est déroulé du 15 Mars au 30 Avril 2000 et a concerné 560 éleveurs de lapin. Cette étude a nécessité l'intervention de 10 Techniciens et Zootechniciens ainsi que 5 Encadreurs. Le choix des deux passages en Automne et au Printemps correspond aux périodes respectives de disette et d'abondance de l'alimentation.

## III- Les résultats de l'enquête

### 1- Information sur l'éleveur et la situation de l'élevage

#### Début de l'activité cunicole

Les résultats des deux phases de l'enquête montrent que l'activité cunicole au Maroc est relativement récente. En effet, 86,8% des éleveurs enquêtés ont déclaré avoir commencé à faire de la cuniculture postérieurement à 1980, dont 62,1% depuis 1990, dont 6,93% sont situés dans le périmètre irrigué du Loukos.

#### Responsable de l'élevage

Contrairement à ce que l'on pensait, le mari est le responsable de l'élevage dans 61,0% des cas (figure 2), suivi de la femme avec 27,5% et des enfants avec 11,5% , soit 149 élevages placés sous la responsabilité de jeunes de moins de 20 ans.



Figure 1: Répartition géographique des régions concernées par l'étude



Travail d'enquête auprès de la personne responsable de l'élevage



L'enquête sur le terrain est aussi l'occasion de vacciner les lapins contre la VHD

**Age de l'éleveur :** L'enquête a montré que 89,5% des éleveurs de lapin sont âgés de plus de 20 ans (adultes), dont 41,2% entre 20 et 40ans, et 48,3% dont l'âge dépasse 40 ans.

**Sexe de l'éleveur :** le sexe masculin tous âges confondus représente 70,4% des éleveurs de lapin contre 29,6% pour le sexe féminin.

**Formation cunicole de l'éleveur**

Le pourcentage d'éleveurs n'ayant jamais été formé en élevage de lapin est de 95,84%, contre uniquement 4,16% d'éleveurs qui ont eu une formation préalable à la Station Avicole de Skikima.

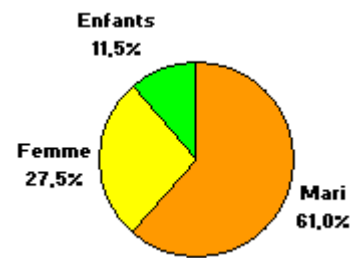


Figure 2 : Type de personne responsable de l'élevage

**Adhésion à une Association ou Organisation Cunicole**

Mis à part 15 éleveurs (1,15%) des Provinces de Meknès (Centre) et Taza (Oriental), 98,85% des éleveurs concernés par l'enquête ne font partie d'aucune Association ou Organisation cunicole. Ceci n'est pas surprenant du fait qu'il n'existe pas encore d'Association cunicole structurées au Maroc (élevages traditionnel dans sa grande majorité). Cependant, l'Association Nationale des Cuniculteurs a été créée en Juin 2000 à Rabat (A.N.A.C), mais n'a jamais assuré quoi que ce soit. D'autres tentatives n'ont pu aboutir.

**Nature de l'activité**

Pour la très grande majorité d'élevages, de type traditionnel, l'élevage du lapin au Maroc représente une activité qui demeure encore secondaire dans 96,46% des cas. Ceci nous incite à proposer d'améliorer cette spéculation par la modernisation de l'élevage, sa protection contre les maladies et l'amélioration de ses performances.

**Environnement de la ferme**

Etant donné la diversité des régions enquêtées, 90,2% des élevages sont situés en milieu rural, avec une variation dans le relief environnant. En effet, nous avons relevé 60,1% d'élevages dans les plaines, 15,2% dans les collines et 14,6% dans les zones montagneuses.

Il est à signaler que seulement 6,5% et 3,3% des élevages se trouvent respectivement dans les périmètres urbains et périurbains. L'environnement de ces deux types d'élevage est constitué de plaines à raison de 78,2% (67/85) pour les élevages en milieu urbain et 88,4% (38/43) pour ceux en milieu périurbain. 16 élevages sont situés dans des villes de montagne, alors qu'il n'y en a aucun autour des villes de ce type.

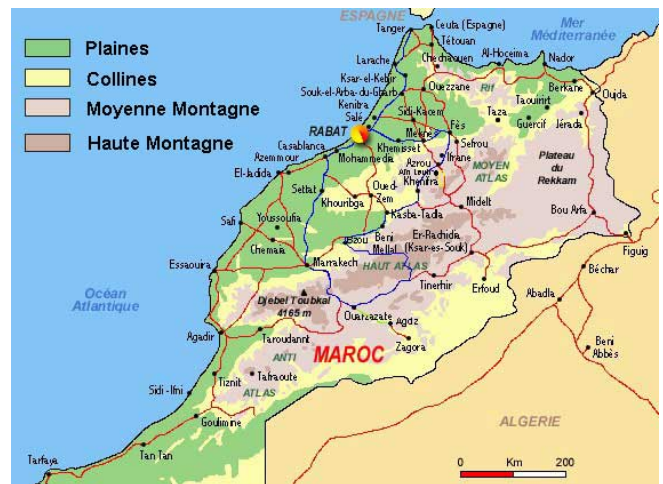


Figure 3 . Relief de la partie nord du Maroc

**Mode de gestion**

Le mode de gestion des élevages enquêtés est à prédominance individuel et familial (96,6%). Au total, 44,6% des élevages sont gérés par une seule personne et 51,4% sont à gestion familiale (soit l'homme, soit la femme, soit les enfants selon la disponibilité). Par contre, nous constatons un nombre très faible d'élevages à gestion salariale (4,1% uniquement). Ceci est du au fait que la quasi-totalité des élevages sont de type traditionnel, ce qui ne justifie pas l'engagement d'une main d'oeuvre salariée.

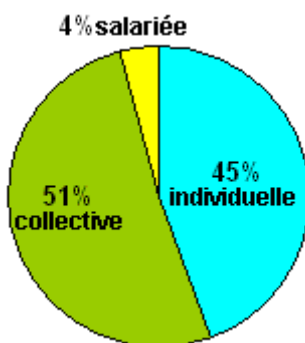


Figure 4 : Mode de gestion de l'élevage

**Objectifs de l'élevage**

La pratique de l'élevage de lapin, essentiellement traditionnel, est quasi exclusivement motivée par la production de viande.. En effet, 99,85% des éleveurs enquêtés produisent uniquement de la viande (vente, autoconsommation). Trois élevages, dont un à Témara (Skikima) produisent des reproducteurs, soit 0,23% des élevages enquêtés. Deux éleveurs ont déclaré faire usage des peaux.

**Les enregistrements**

Les enregistrements en élevage cunicole restent du ressort des élevages rationnels. En effet, 91,1% des éleveurs ne pratiquent aucun enregistrement en raison du caractère traditionnel et secondaire de l'élevage. Le reste des élevages pratiquant des enregistrements (soit 8,9%) sont localisés dans les régions de Rabat, Loukos et Casablanca.



**Figure 5** : Sur le souk de Fkih Ben Salah, abattage des lapins achetés vivants.  
A gauche les peaux des lapins déjà tués.  
*Compte tenu de "l'hygiène" sommaire, il est conseillé de faire cuire la viande dans les quelques heures qui suivent le sacrifice.*

## 2- Les types génétiques utilisés

### Les animaux utilisés

Dans 87,7% des élevages concernés par l'enquête, le type génétique de lapin utilisé est le lapin local (race ou population). Il y a 5,4% d'animaux croisés (Local x Néozélandais, Local x Californien, Local x Autres) alors que les éleveurs exploitant uniquement des races améliorées (Néozélandais, Californien et autres) représentent 18,0% des cas.

### Association et Livre généalogique

La cuniculture rationnelle au Maroc est encore à l'état embryonnaire, avec des effectifs ne dépassant pas 50 à 100 mères lapines. L'enquête réalisée a montré qu'il n'existe pas d'association, ni de livre généalogique dans 100% des élevages de l'étude.



**Figure 6a** : Lapin de race locale "Zemmouri" (Région de Rabat)



**Figure 6b** : Unité de lapins de race Californien à la Station de Skikima Témar



**Figure 7** : Lapins de population locale élevés en groupe au sol, type Taza.



**Figure 8** : Lapins de population locale mis en vente sur le souk de Khénifra par un enfant

## 3- Données sur la conduite et la productivité

### Séparation des animaux par âge et par sexe

La séparation des animaux par âge et par sexe est très difficile à réaliser dans l'élevage de type traditionnel, surtout lorsqu'il s'agit d'animaux élevés dans des terriers, des puits ou des "matmouras" (sur le principe des anciens silos à grain enterrés), ou en colonies dans des enclos de fortune. Cette situation est illustrée par des résultats de l'enquête qui ont révélé que 87,8% des éleveurs ne font pas de séparation par âge, et 85,5% ne font pas de séparation par sexe.

### Age à la 1ère mise à la reproduction

Les déclarations de l'éleveur sont toujours à prendre avec beaucoup de précautions quand il s'agit d'élevages fermiers. Ainsi, et pour pallier cet inconvénient, nous avons jugé utile d'opter pour des fourchettes d'âge

- *Pour les femelles* : Les résultats obtenus montrent que dans 61,2% des cas, les femelles sont mises à la reproduction au-delà de 4 mois (44,0% entre 4 et 5 mois, et 17,2% au-delà), alors que dans 38,9% des élevages, l'âge déclaré est inférieur à 4 mois.
- *Pour les mâles* : La mise à la reproduction est effectuée au delà de 4 mois dans 85,9% des élevages enquêtés (43,0% entre 4 et 5 mois, et 42,8% au-delà de 5 mois), par contre nous n'avons observé la mise à la reproduction avant 4 mois que dans 14,1% des élevages.

AGE	Femelles	Mâles
< 4 mois	38,9	14,1
4-5 mois	44,0	43,0
5 mois &+	17,2	42,8

**Tableau 1** : Âge à la mise en reproduction des lapins. Pourcentage des élevages par classe d'âge

### Rythme de reproduction

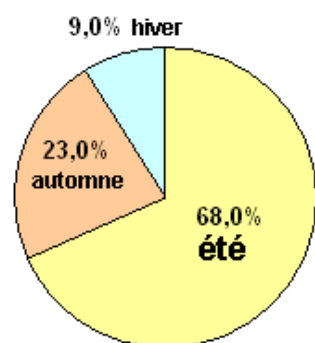
Pour l'intervalle mise bas-saillie et l'intervalle entre deux mises bas, nous avons relevé respectivement une moyenne de 7,25 jours et 39,50 jours. Ces valeurs ont été obtenues respectivement pour 78,44% et 81,14% des élevages rationnels enquêtés. Cette information n'est à l'évidence pas disponible pour les élevages qui ne contrôlent pas la reproduction



**Figure 9** : Ouvrier effectuant une palpation (Station de Skikima, Témara)

### Influence de la saison sur la reproduction

Nous savons que le lapin est très vulnérable à certains paramètres de l'environnement, en particulier les écarts de température, ceci pourrait nuire ou réduire ses performances de production.



**Figure 10**: La plus mauvaise saison pour la reproduction, selon les 68% d'éleveurs qui

mentionnent un effet de la saison

L'enquête a révélé que la saison influencerait sur la reproduction selon l'opinion de 63,8% des éleveurs enquêtés contre 36,2% chez lesquels aucun effet de la saison n'a été mentionné.

Dans le cas où la saison influence l'élevage, l'été s'avère le plus pénalisant selon 68,0% des éleveurs, suivi de l'automne avec 23,0% des éleveurs, et de l'hiver avec uniquement 9,0%.

### Renouvellement des reproducteurs

La moyenne de lapins mâles renouvelés par an et par élevage est de 2,25, alors que 5,86 femelles sont remplacées chaque année, soit un taux de renouvellement annuel respectif du cheptel reproducteur de 94,5% pour les mâles et 62,3% pour les femelles.

### Paramètres de reproduction

- *Nombre de mises bas par femelle et par an*: L'enquête a relevé une moyenne de 6,67 mises bas par femelle et par an (extrêmes : 9,01 à Settat et 4,98 au Haouz) selon l'opinion des 91,2% des éleveurs ayant répondu à cette question

- *Nombre de nés totaux par mise bas*. Ce paramètre est à considérer avec prudence du fait que dans le cas de l'élevage dans des terriers, puits ou "matmouras", il est très difficile de déterminer le nombre de nés totaux. L'enquête a rapporté un nombre de nés totaux moyen de 7,21 lapereaux par mise bas, pour les 95,1% d'éleveurs ayant répondu à la question.

- *Nombre de nés vivants par mise bas* : L'enquête a fait ressortir une moyenne de nés vivants par mise bas de 6,34 lapereaux (extrêmes : 7,84 à Casablanca et 5,02 à Safi). Ceci représente en terme de mortalité un taux de 12,1%.



**Figure 11** : Lapereaux au nid Race locale Zemouri

### Pratique du sevrage (séparation mère-jeunes)

Les particularités de l'élevage du lapin au Maroc (élevage de type traditionnel) font que l'éleveur laisse la nature faire les choses. En effet, 84,5% des éleveurs enquêtés ne pratiquent pas le sevrage, ce qui confirme le caractère traditionnel de l'élevage du lapin. Cependant, nous avons pu constater que les éleveurs de plus en plus tendent à rationaliser et à mieux gérer leurs effectifs bien que limités en nombre. 15,6% des éleveurs enquêtés pratiquent le

sevrage avec un maximum dans la région de Rabat-Salé avec 21% des élevages pratiquant le sevrage dans cette région et un minimum dans la région de Tafilalet (Oasis du Sud) .

- *Age au sevrage* : Sur l'ensemble des élevages pratiquant le sevrage, il s'est dégagé un âge moyen au sevrage de 30,8 jours (45,30 j. à Tadla et 27 j. à Settât), ce qui correspond à l'âge au sevrage pratiqué dans les élevages rationnels.

- *Nombre de lapereaux sevrés par mise bas* : Les enquêtes ont révélé une moyenne de 6,2 lapereaux sevrés par mise bas (extrêmes : 8,5 à Loukos et 3,88 à Tadla). Si on compare ce chiffre au nombre de nés vivants (6,34), il ressort que la mortalité naissance sevrage serait très basse (2,21%). Ceci doit être attribué aux déclarations relatives au nombre de lapereaux nés vivants qui restent très subjectives, ainsi qu'aux portées totalement disparues avant le sevrage qui ne sont pas prises en compte.

- *Poids moyen au sevrage* : Ce paramètre reflète les qualités laitières de la lapine. En effet, le poids moyen au sevrage dégagé par l'enquête est de 435 grammes (extrêmes : 600 g à Loukos et 283 g à Kelaa). Ce chiffre reste légèrement faible par rapport à la norme, bien que les éleveurs pratiquant le sevrage exploitent soit des races améliorées soit des croisements entre races améliorées et lapin local.

### Méthode de reproduction

*La saillie* : Dans tous les élevages enquêtés (100%), les éleveurs pratiquent la saillie naturelle. Les élevages traditionnels ou rationnels à faibles effectifs ne sont pas adaptés à la pratique de l'insémination artificielle.

*L'âge moyen à la vente et la productivité pondérale* : L'âge moyen à la vente des lapins a été fourni par 81,5% des éleveurs. Il est de 4,10 mois (extrêmes : 6,69 moins à Settât et 2,85 mois à Casablanca). Quant au poids vif à la vente, nous avons relevé un poids moyen de 1,860 kg pour les 85,5% des éleveurs qui ont fourni une réponse.

## 4. Type de logement

### Nature de l'habitat

Les enquêtes ont révélé une variété d'habitats pour le lapin selon les régions. En effet, l'élevage au sol représente 86,9% dont 42% dans un bâtiment et 58% sous le niveau du sol dans des puits ou des matmours . L'élevage en cages grillagées est peu répandu. Il représente uniquement 10,1% des élevages. Dans 88,6% des cas ces cages sont placées dans des bâtiments, dans 3,1% des cas en plein air et dans 8,4% des cas en semi plein air.

Des clapiers au mur ont également été recensés. Ils sont utilisés dans 3% des élevages (39 cas) dont 61,5% dans des bâtiments, 18% en plein air et 20,5% en semi plein air.

Quant aux matériaux de construction des bâtiments présents dans 47,3% des élevages au total (que l'élevage soit au sol, en cages grillagées ou en clapier), nous avons relevé 56,8% de bâtiments construits en dur, 42% en terre battue (pisé) et 1,1% en tôle ou serres en plastique. Quelques exemples d'habitats rencontrés lors de l'enquête sont illustrés sur les figures 13 à 24.



Figure 13 : Clapier traditionnel en pisé



Figure 14 : Clapier moderne en pisé en cours de construction à l'ITA de Khénifra



Figure 15 : Clapier moderne en pisé en service à l'ITA de Khénifra



Figure 16 : Clapier moderne préfabriqué, à la Station de Skikima (Témara)



Figure 17 : Matmora en construction - région de Khémisset



Figure 18 : Matmora peuplé avec sa couverture de tôle - région de Khémisset



Figure 12 : Dans le cas d'élevage en groupe, il n'y a pas de sevrage assuré par l'éleveur. Celui-ci laisse faire la nature (85% des élevages)



Figure 19 : Clapier mural en maçonnerie dans un bâtiment - région de Taza



Figure 20 : Batterie artisanale - région de Taza



Figure 21 : Logement des lapins sur une terrasse - région de Loukos



Figure 22 : Clapier souterrain - région de Taza oriental. L'accès se fait par le "trou d'homme" devant le sac blanc.



Figure 23 : Cage maçonnée traditionnelle - région de Taza. Alimentation et abreuvement dans des boîtes de conserve



Figure 24 : Cage traditionnelle en brique - région de Khénifra (vue partielle)

### Séparation entre maternité et engraissement

Comme la majorité des élevages enquêtés sont de type traditionnel (91,9%), il n'existe pas de séparation entre la maternité et l'engraissement dans 93,5% de ces élevages traditionnels mais dans 6,5% des cas il y a séparation de ces 2 parties (72 élevages plus ou moins rationnels). Les 105 élevages rationnels recensés ont systématiquement une séparation entre maternité et engraissement

Les 105 maternités recensées ont une superficie moyenne de 47,3 m<sup>2</sup>. Par contre, le nombre de locaux d'engraissement recensé est de 89, avec une superficie moyenne de 42,8 m<sup>2</sup>.

### Equipement cunicole

Le matériel d'élevage cunicole est traditionnel dans 91,9% des élevages, contre uniquement 8,1% de matériel moderne dont 40% se trouve à Rabat-Salé.

### Matériel d'alimentation et d'abreuvement

Matériel d'alimentation. Nous avons relevé une variété importante de matériels d'alimentation, comme les trémies métalliques modernes (8,5%), les pots en plastique (48,3%), les pots en poterie (6,9%), les portions de tôle ou boîtes de conserve (11,7%) et la distribution à même le sol dans 28,0% des élevages. Le total dépasse 100% certains élevages utilisant plusieurs types de mangeoire. Quelques exemples sont fournis sur les figures 25 à 32.



Figure 25 : Dans cet élevage de la région de Kénifra, l'abreuvement se fait avec une bassine en plastique, l'alimentation avec une auge en poterie. La jarre sert de boîte à nid



Figure 26 : Alimentation au sol incluant des branches d'olivier - Région de Taza oriental



Figure 27 : Dans cet élevage en colonie au sol de la région du Tafilalet, alimentation avec des dattes placées sur une tôle.



Figure 28 : Alimentation au sol avec des fourrages verts de ce lapin de race locale de la région du Tafilalet.



Figure 29 : Dans cet élevage au sol, les fourrages sont placés sur le sol, l'aliment sec dans un récipient en plastique et l'eau est dans l'auge à droite



Figure 30 : Dans l'élevage moderne de la Station de Skikima, l'abreuvement est automatique et l'alimentation assurée avec des trémies métalliques.



**Figure 31** : Elevage au sol dans la région de Loukos. Abreuvement dans une bassine en plastique et un demi-pneu, alimentation dans un récipient en plastique



**Figure 32** : Colonie de lapins consommant du fourrage sec au sol région de Loukos



**Figure 33** : Nid aménagé dans un pneu - région de Loukos

**Matériel d'abreuvement** : La distribution de l'eau est réalisée manuellement dans 92,2% des élevages contre 7,7% utilisant un abreuvement automatique à tétine.

Pour la distribution manuelle, le matériel utilisé est constitué de pots en plastique (70,0%), de pots en poterie (17,1%), de tôle et boîtes de conserve (12,2%) et autres matériaux (0,8%) tels que les pneus, une pierre creusée, etc...

### Existence de nids

La majorité des éleveurs n'ont pas recours à la boîte à nid (61,2%). Chez ceux utilisant les boîtes à nids (38,9% des élevages), nous avons relevé des boîtes en bois (54,3%), en plastique (13,3%), en ciment (15,6%) ou en d'autres matériaux tels que des jarres en poterie au Tafilalet (24,8%).



**Figure 34** : Nid dans une jarre en poterie - région de Khénifra



**Figure 35** : Nid aménagé par la lapine dans un angle de sa cage en briques



**Figure 36** : Nid composite (pierre, briques, etc) dans un élevage de la région de Khénifra

### Collecte des déjections

Les enquêtes ont fait ressortir que les éleveurs nettoient leurs clapiers dans 43,8% des cas alors que dans la majorité des cas (56,2%) les éleveurs n'effectuent aucun nettoyage (élevages en terriers ou matmoras, etc...). La fréquence moyenne de nettoyage est de 6,53 fois par mois.

### Eclairage

L'éclairage est artificiel dans uniquement 1,77% des cas (moyenne 15 h 45 mn par 24h) contre 98,65% des élevages sans éclairage complémentaire.

### Ventilation

La ventilation est naturelle dans 99,69% des élevages enquêtés. Le recours à la ventilation dynamique ne représente que 0,31% et est effectuée par l'utilisation d'extracteurs.

### Chauffage

La quasi-totalité des éleveurs ne chauffent pas leurs clapiers: 99,23% contre 0,77% qui utilisent à cette fin soit des radiants à gaz soit des radiants électriques.

### Refroidissement

Seul 1 éleveur sur les 1299 enquêtés procède au refroidissement de son clapier en utilisant des microjets. Les 1298 autres n'ont recours à aucun système actif permettant de réduire la température. On doit cependant rappeler que le logement sous terre (puits, matmoras, ...) est un moyen statique efficace pour lutter contre les températures extrêmes.

## 5- Alimentation

### Types d'aliment

Pour alimenter leurs lapins, les éleveurs font appel à de nombreux produits et sous produits. Les principales familles d'aliment et le pourcentage d'élevages y faisant appel sont indiqués dans le tableau 2 ci-après, ainsi que



les différents aliments utilisés au sein de chaque famille de produit. Les pourcentages se réfèrent au nombre total d'élevage pour les familles de produit ou à ceux qui emploient une famille de produit pour les aliments eux même. Les totaux dépassent très largement les 100% puisque quasiment tous les éleveurs font appel à plusieurs aliment appartenant souvent à plusieurs familles pour nourrir leurs lapins.

Familles d'aliments	% d'élevages concernés sur 1299	Nature des aliments et éventuellement pourcentage intra-famille
Fourrages secs	50,1%	Paille 42,9% - Foin de prairie 54,2% - Foin de vesce-avoine 6,0% - autres fourrages secs 9,4% dont le Foin de Luzerne
Fourrages verts	78,1%	Herbe 59,0% - Luzerne 66,4% - Maïs vert 6,9% - Trèfle d'Alexandrie (Bersim), Orge vert, ...
Produits et Sous-produits agricoles	72,2%	Son de blé 87,5% - Orge 69,2% - Maïs grain 11,5% - Cactus, Dattes etc...
Déchets ménagers	68,2%	Epluchures de cuisine 91,3% - Pain 46,5% - Salade 6,3% - autres déchets ménagers 3,2%
Aliments composés	20,2%	Aliment Lapin 69,1% - Aliment Ovin 30,9%

**Tableau 2** : Nature des aliments classés par familles et fréquence d'utilisation par les éleveurs de lapin au Maroc

### Abreuvement

Dans certaines régions, il est souvent dit que le Lapin n'aurait pas besoin d'eau. Le dépouillement des fiches d'enquête a cependant révélé le contraire dans l'opinion des éleveurs de lapins, puisque 94,84% d'entre eux mettent de l'eau à la disposition de leurs lapins, contre uniquement 5,16% qui n'en mettent pas.

L'eau provient de puits (66,1%), des canaux d'adduction publique (18,2%), de cours d'eau (10,4%), de Khéttara (Tafilalet) ou de Metfia (Safi) dans 5,4% des cas d'abreuvement effectif.



**Figure 37** : Lapins élevés au sol consommant du fourrage vert dans la région irriguée de Loukos



**Figure 38** : Lapins de population locale consommant du fourrage vert dans la région de Tafilalet

## 6- Commercialisation

### Mode de commercialisation et autoconsommation

Le lapin est commercialisé principalement au souk hebdomadaire rural (59,7%) ou à la ferme (16,7%). La vente se fait aussi aux grossistes (ramasseurs) dans 16,4% des élevages. Le nombre moyen de lapins commercialisés par an de 177 (extrêmes : 627 à Casablanca et 26 à Khénifra).

L'abattage à la ferme se fait uniquement dans 1,8% des cas. Une partie des lapins est destinée à l'autoconsommation pour 90,2% des élevages enquêtés, avec une moyenne de consommation annuelle de 41,5 lapins par famille.



**Figure 39** : Le souk hebdomadaire à Khénifra

### Forme de commercialisation

Le lapin est vendu à l'unité (la pièce) dans 67,4% des cas, au kilo vif dans 8,47% des élevages, ou encore en carcasse dans le cas de 1,7% des élevages. On remarque que le mode de commercialisation le plus répandu est l'unité. Les prix moyens sont respectivement de 42,22 DH l'unité, de 24,25 DH le kilo vif et de 39,55 DH le kilo carcasse. Il faut compter environ 10 Dirhams pour 1 Euro.



Figure 40 : Commercialisation des lapins sur le souk de M'Rirt



Figure 41 : Commercialisation des produits de la ferme (lapins, oeufs, ...) au souk de M'Rirt



Figure 42: Carcasses de lapins à l'étalage d'un volailler sur la marché de Rabat

## 7- Informations sur la réglementation, l'hygiène et la santé

### Autorisation pour monter un élevage

Exception faite de quelques éleveurs (0,23%) de la Moulouya (Oriental), aucune autorisation n'est nécessaire pour les personnes désireuses de monter un élevage cynicole au Maroc.

### Encadrement sanitaire

A la lumière des résultats de l'enquête, nous avons constaté que l'encadrement sanitaire des éleveurs de lapin est très précaire, puisque 92,7% des éleveurs enquêtés ne bénéficient d'aucun encadrement. L'encadrement, quand il existe, est assuré par le privé dans 67,0% des cas (Rabat-Salé principalement) contre 33,01% par le secteur public.

Un vétérinaire est consulté par 8,9% des éleveurs, 6,4% des élevages consultent un technicien du secteur public et 2,8% des éleveurs disent consulter un pharmacien ou des revendeurs itinérants de produits anti-parasitaires, phytosanitaires (souks ruraux).

### Mesures sanitaires (biosécurité)

D'après les résultats de l'enquête, nous remarquons que les éleveurs ignorent l'intérêt de la quarantaine et du vide sanitaire dans la prévention des maladies. En effet, 93,3% et 94,15% des éleveurs ne recourent respectivement ni à la quarantaine, ni au vide sanitaire, ce qui pourrait justifier la fréquence de certaines maladies rapportées dans l'enquête.

### Utilisation des vaccins et des médicaments

Mis à part quelques uns des éleveurs enquêtés (5,1%) qui font état de vaccinations contre l'entérotaxémie, la myxomatose ou la maladie hémorragique virale (VHD), les autres n'utilisent généralement aucun vaccin pour leurs lapins. Quant aux médicaments, 18,9% des éleveurs ont mentionné l'utilisation d'anti-coccidiens, d'anti-diarrhéiques, d'anti-parasitaires (gales) et de complexes vitaminés.



Figure 43 : Vaccination d'un lapin contre la VHD lors de l'enquête



Figure 44 : Lapin atteint de VHD



Figure 45 : Cas de gale des oreilles non soignée à temps



Figure 46 : Cas grave de coccidiose hépatique (nodules blanchâtres sur le foie)

## 8- Données vérifiées le jour de l'enquête (Taille des élevages)

Les enquêtes effectuées lors des deux passages ont permis le recensement d'un certain nombre de paramètres lorsque cela a été possible ou pertinent. Le résultat est une moyenne de mâles reproducteurs par élevage de 2,38, de femelles reproductrices de 9,41, de femelles allaitantes de 4,74, de lapereaux sous la mère de 25,60, de lapereaux à l'engraissement de 56,31, et de cages de remplacement de 11,79. Ces paramètres permettront à l'avenir de faire des estimations du cheptel national de lapin, du matériel utilisé et d'autres éléments ignorés jusqu'à nos jours.

Critères de taille d'élevage	Nombre d'élevages où le critère a été relevé pour 1299 enquêtés	MOYENNE par élevage	région minimum	région maximum
- Femelles reproductrices	1232	9,41	3,8	53,8
- Mâles reproducteurs	1206	2,38	1,4	7,4
- Femelles allaitantes (avec lapereaux)	866	26,3	2,0	26,3
- Nb lapereaux sous la mère	818	25,6	4,7	175
- Nb lapins en engraissement	713	24,0	1,9	400
- Cages mère (avec boîte à nid)	135	34,6	8,6	185
- Cages de mâle	128	6,8	0,2	15
- Cages d'engraissement	111	56,3	6,4	200
- Cages cheptel de remplacement	14	11,8	1,5	30,8

**Tableau 3:** Nombres d'élevages dans lesquels les données de taille d'élevage ont été obtenues  
Valeur moyenne par élevage et valeurs extrêmes régionales (exprimées/élevage).

### Informations sur les zones enquêtées

*Caractéristiques générales:* Les zones concernées par l'enquête sont des zones agricoles dans 97,9% des cas contre 2,1% en zones industrielles. La densité de population est moyenne dans 70,2% des cas, faible dans 16,7% des cas et forte dans 13,1%.

*Cultures pratiquées :* Une gamme très variée de cultures a été rapportée dans les régions d'étude. Ce sont les céréales, les légumineuses, les oléagineux, l'arboriculture, le maraîchage, les cultures industrielles (canne à sucre et betterave), le cumin (Kelaâ) et les fourrages (vesce avoine, luzerne). Cette gamme de cultures justifie amplement l'alimentation variée mise à la disposition du lapin dont la contrainte principale reste la gestion archaïque, le manque d'encadrement et de moyens pour améliorer les performances et par conséquent le revenu des agriculteurs et la femme rurale en particulier.

**Autres élevages.** L'élevage du lapin est une activité secondaire dans la majorité des cas. Les éleveurs enquêtés exploitent d'autres espèces en l'occurrence les bovins (81,2%), les ovins (87,6%), les caprins (34,6%), l'aviculture traditionnelle (68,1%), l'apiculture, les camélidés et les équidés (20,6%). Cette situation montre que l'éleveur marocain diversifie au grand maximum ses activités en vue de pallier à tous les risques pouvant sévir en cours d'année dans son patrimoine agricole et d'élevage

## IV- Conclusions

Au terme de cette étude, il ressort que la cuniculture marocaine est relativement récente, 86,8% des éleveurs ont commencé après 1980. La responsabilité de l'élevage incombe au mari dans 60,9% des cas, alors que 89,5% des éleveurs ont un âge supérieur à 20 ans. Tous âges confondus les hommes représentent 70,4% des éleveurs. Ces derniers n'ont eu aucune formation dans 95,8% des cas. Mis à part 1,15% d'éleveurs adhérents à une organisation cunicole, le reste ne fait partie d'aucune association, d'où le caractère traditionnel de l'élevage de lapin.

L'activité cunicole marocaine demeure encore une activité secondaire dans 96,5% des cas. La quasi-totalité des élevages enquêtés se trouvent en milieu rural : 90,2% contre 6,5% et 3,3% respectivement en milieux urbains et périurbains.

Le mode de gestion est à prédominance individuelle et familiale 96,9%. Seuls 4,1% sont à gestion salariale

### En résumé

- L'objectif principal de l'élevage cunicole des éleveurs marocains est la production de viande pour 99,85% d'entre eux. En raison du caractère traditionnel et secondaire de l'élevage, 91,1% ne pratiquent aucun enregistrement.
- Les animaux exploités dans les élevages sont en majorité (87,7% des cas) constitués de lapin de race ou de population locales.
- La mise à la reproduction des femelles a lieu dans 61,2% des élevages au-delà de 4 mois d'âge. Quant aux mâles, 85,9% des éleveurs les mettent à la reproduction au delà du même âge de 4 mois.

- Les intervalles mise bas-saillie et entre deux mises bas sont en moyenne de 7,3 j et 39,5 j respectivement.
- L'enquête a révélé que 63,8% des éleveurs estiment que la saison influe sur la reproduction des lapins. La saison qui est considérée comme la plus difficile est l'été pour 68% d'entre eux.
- Les taux de renouvellement annuels observés chez les mâles et les femelles sont respectivement de 95,5% et 62,3%.
- Le nombre moyen de mises bas par femelle et par an est de 6,67, quant aux nés totaux et aux nés vivants par mise bas, ils représentent respectivement 7,21 et 6,34 lapereaux.
- Pour les 16% d'éleveurs qui effectuent un sevrage contrôlé, l'âge moyen au sevrage est de 30,8 jours pour un poids moyen de 435 grammes et un nombre de lapereaux sevrés de 6,20 par portée sevrée.
- L'âge moyen à la vente est de 4,10 mois pour un poids moyen de 1,860 kg.
- La diversité de l'habitat cunicole est illustrée par l'élevage au sol 86,91%, en cages 10,08% et dans des clapiers au mur 3,00%.
- L'équipement cunicole utilisé est traditionnel dans 91,92% des élevages enquêtés.
- L'alimentation du lapin est essentiellement à base de fourrages (verts et secs), de sous produits de la ferme, de déchets ménagers etc. L'aliment composé pour lapin est utilisé dans 13,93% des cas, alors que celui des ruminants est utilisé dans 6,24% des cas.
- Les lapins sont commercialisés principalement en vif au souk (60%) et à la ferme (17% des cas). L'abattage à la ferme est pratiqué uniquement dans 1,77% des cas. L'autoconsommation de lapins concerne 90,2% des élevages enquêtés pour une moyenne annuelle de 41,7 lapins consommés par foyer.
- Les prix de vente moyens sont respectivement de 42,22 DH (unité), de 24,25 DH (kg vif) et 39,55 DH (kg de carcasse).
- L'encadrement et les mesures sanitaires font défaut. Le vétérinaire ou le technicien ne sont consultés que dans 15,3% des cas.
- Les enquêtes effectuées ont permis de dégager une moyenne de 9,41 femelles reproductrices et de 2,38 mâles par élevage
- Les régions enquêtées sont à prédominance agricole à 97,9%, où une gamme très variée de cultures a été rapportée (céréales, légumineuses, oléagineux, arboriculture, maraîchage, cultures industrielles et fourrages.
- Parallèlement à l'élevage de lapin, les éleveurs exploitent d'autres espèces animales (bovins, ovins, caprins, aviculture etc.).

Les résultats dégagés par les deux périodes d'enquête (1er et 2ème passage) mettent en relief l'importance et l'intérêt de l'élevage de lapin en milieu rural et le rôle qu'il pourrait jouer par sa contribution à l'amélioration du revenu et du niveau protéique des ménages.

---