



Tous savoir sur le Lapin

TRAITEMENT ET ACCOUPPLEMENT CHEZ LE LAPIN

Introduction

Au cours de ces dernières années, la production familiale de lapin est en train de faire place à la production semi-intensive. Cela a entraîné l'évolution des techniques de production. Aujourd'hui, il existe les petits élevages familiaux de 2 à 5 lapines mères et les élevages de taille moyenne de 20 à 50 lapines mères. On note parfois les élevages de grandes tailles qui peuvent atteindre 100 à 200 lapines mères.

Pour intensifier leur production, les éleveurs doivent maîtriser les techniques rationnelles de production en vue de faire face à des marchés plus rémunérateurs

Le lapin est un mammifère qui peut se nourrir des fourrages, d'aliment composé. Son alimentation n'entre donc pas nécessairement en concurrence avec celle de l'homme.

Sa reproduction est facile. Son élevage est simple. Les lapines sont très prolifiques. Elles peuvent produire 30 à 40 lapins par an en climat tropical. Sa durée de gestation est de 31 jours en moyenne. C'est un animal à cycle court.

Tout est utilisable dans les produits issus du lapin. La viande de lapin est très riche en protéines et en vitamines mais pauvre en graisse et cholestérol. C'est de la viande blanche et très tendre.

Chapitre 1 : Faire connaissance avec le lapin

Le lapin est un mammifère à mœurs crépusculaire et nocturne. Dans la nature, avant de mettre bas, il construit des terriers et fait son nid avec ses poils. C'est un animal calme, docile qui aime être traité avec beaucoup de douceur. Les caractéristiques du lapin domestique se présentent comme l'indique la figure 1 ;

Description externe du lapin

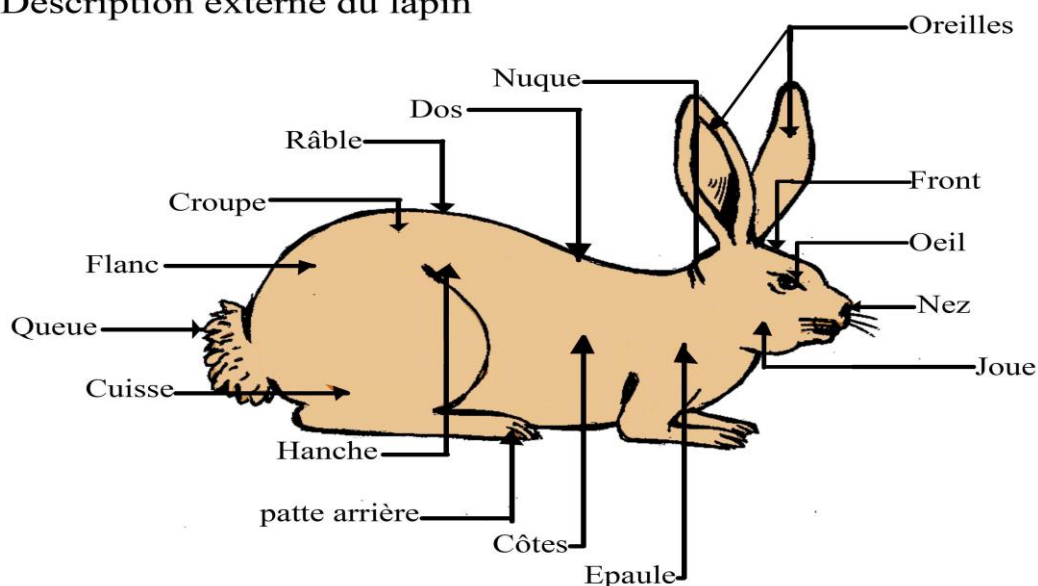


Figure 1 : Description externe du lapin

De par leurs productivités, en fonction de la couleur, de la nature des poils et de leur format, on distingue plusieurs races de lapin.

1.1 Les races de lapin

Les souches de lapins couramment utilisées au Bénin sont les lapins communs. Nous n'avons pas une race de lapin propre au Bénin. Nos lapins sont issus des croisements anarchiques de toutes les races de lapin importées depuis la colonisation. Cependant, le lapin commun du Bénin s'apparente beaucoup plus à ceux des races moyennes. Il pèse entre 3 et 5kg à l'âge adulte.

Les différentes races de lapin qui existent dans le monde se présentent comme l'indique la figure 2.

agouti sauvage	agouti bicolore	agouti harlequin	pigment extrémités	unicolore	argenté	panaché plaqué	panaché tacheté
 Lapin de garenne	 Feu noir	 Japonais	 Chamois de Thuringe	 Alaska	 Argenté de Champagne	 Hollandais noir	 Petit Papillon Rhénan
 Normand	 Nain Noir & Blanc	 Rhoen	 Russe	 Bleu de Vienne	 Petit Argenté Noir	 Hollandais madagascar	 Géant Papillon



Fauve de Bourgogne



Géant Blanc du Bouscat



Californien



Néozélandais Blanc



Bélier Français



Géant des Flandres

Figure 2 : Les différents types de répartition des couleurs chez le lapin (selon Arnold et al., 2005)

- **1.2 Les appareils génitaux du lapin**

- **1.2.1 Chez le mâle**

Les testicules ovoïdes sont placés dans des sacs scrotaux qui sont restés en communication avec la cavité abdominale, où ils étaient à la naissance. Ainsi, le lapin peut rentrer ses testicules sous l'effet de la frayeur ou lors de combats avec d'autres mâles. Les testicules descendent vers l'âge de deux mois. La verge (ou pénis) est courte, courbée en arrière, mais se porte en avant lors de l'érection. La position relative des différents organes est indiquée à la figure 3.

Appareil génital du mâle

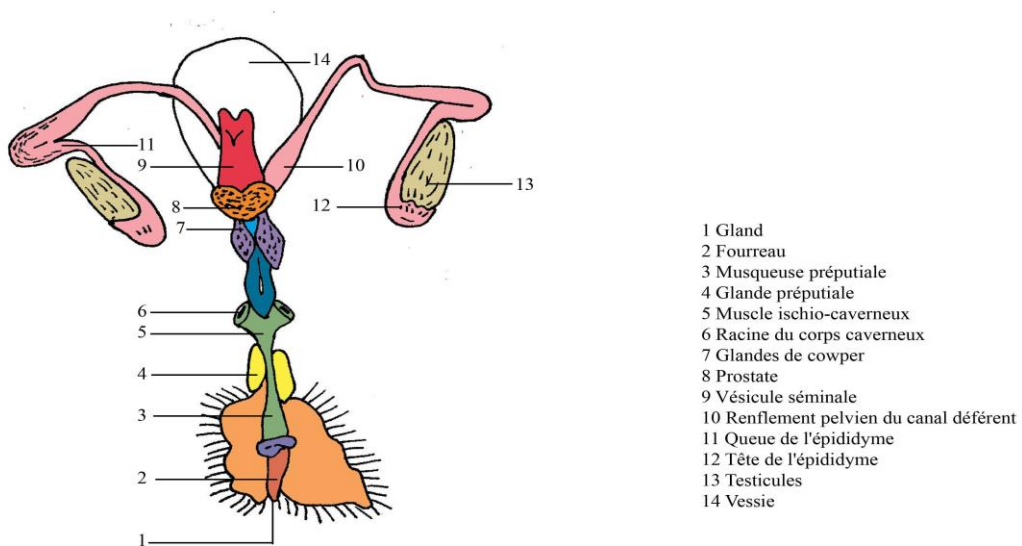


Figure 3 : Appareil génital du mâle

1.2.2 Chez la femelle

A l'âge adulte, l'appareil génital de la femelle correspond à une fente bien visible. Le vestibule est très long (4 cm). Le clitoris est très développé. Il existe des glandes préputiales. Le vagin est plat et long de 4 cm. Le col est double. On peut dire aussi que la lapine a deux cols utérins.

L'utérus également est double. Les deux parties sont distinctes sans communication. Elles se présentent comme l'indique la figure 4.

Appareil génital de la femelle

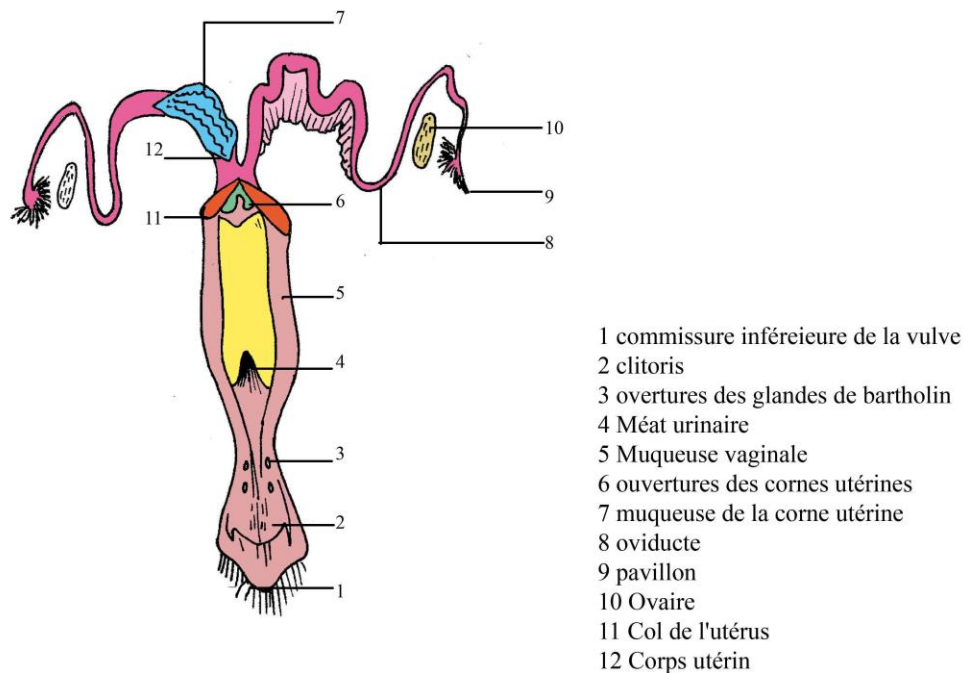


Figure 4 : Appareil génital de la femelle

1.3 L'alimentation

Le nombre de prises de repas est évalué entre 25 et 35 fois par jour et notamment la nuit. La quantité moyenne d'aliments consommés par jour (aliment sec distribué à volonté) est de :

- 120 à 150 g par lapin reproducteur mâle en fonction de son format et de la température ambiante (plus il est gros, plus il mange, plus il fait chaud moins il mange),
- 150 à 350 g par lapine suivant son stade physiologique,
- 100 à 120 g par lapereau en engraissement.

Le lapin est un herbivore. Il faut l'alimenter avec du fourrage frais récolté 24 ou 48h à l'avance ou incorporer du fourrage sec dans un aliment granulé.

Le lapin est un gros consommateur d'eau potable en particulier les lapines allaitantes et les lapereaux en croissance. La consommation d'une femelle allaitante est de près de 1 litre par jour. Celle d'une femelle avec ses petits est de 1,5 à 2 litres par jour.

1.4 L'environnement

- L'élevage de lapin n'entraîne pas la dégradation de l'environnement ;
- La production de déjections formées de crottes dures et d'urine est à évacuer périodiquement mais utilisables comme engrais : en moyenne 10 kg par lapin produit et par an. Élevage à faire à l'abri des nuisibles (chien, chat, serpent, rat, etc.) ;
- Installation du lapin à l'abri de la chaleur et du soleil, recherche d'une atmosphère bien ventilée, en évitant les courants d'air forts ;
- Elevage au sol possible mais en voie de disparition.

1.5 Quelques chiffres

La vente intervient à l'âge de 3 à 4 mois, soit :

- 35 jours de la naissance au sevrage avec un poids moyen de 500g, puis 60 à 90 jours d'engraissement ;
- Poids à la vente : 1,8 à 2,5 kg vif en moyenne ;
- Nombre de lapins vendus par femelle et par an : 25 à 35

Chapitre 2: Mettre sur pieds un élevage de lapin

2.1 Choix des lapins

Pour créer un élevage de lapin, il y a deux possibilités pour l'éleveur. L'éleveur débutant doit acheter ses reproducteurs dans un autre élevage mais il doit tenir compte des performances et de la qualité de l'hygiène de cet élevage. La deuxième possibilité est l'auto-renouvellement des femelles à partir de son propre élevage. Dans ce cas, il faut éviter la consanguinité. Pour cela, les mâles et les femelles ne doivent pas provenir de la même famille ou de la même portée.

Aujourd'hui, la plupart des éleveurs désire acheter des reproducteurs de souches performantes. Mais au Bénin, il n'existe pas pour le moment des élevages spécialisés dans la fourniture de reproducteurs. La plupart des lapins élevés au Bénin sont issus des croisements avec les souches moyennes. Ce sont des lapins obtenus à partir des croisements anarchiques de toutes les souches importées. On les appelle les "lapins communs".

Cependant, certains éleveurs introduisent des mâles à partir des souches de lapins importées dans un passé récent. D'autres éleveurs importent des souches de lapins performantes comme la souche Hyla, le fauve de Bourgogne ou le lapin Papillon. Toutefois, il y a des essais de sélection des souches performantes qui sont en cours dans quelques élevages.

2.2 La manipulation des animaux

En élevage de lapin, il est fréquent de manipuler les animaux. Ceci intervient souvent lors des saillies, des palpations, des sevrages, des ventes, des contrôles de santé, des soins du sexage, etc. Toute mauvaise manipulation peut être source de stress pour les animaux. Il est donc nécessaire de manipuler les lapins avec précaution. Si elle est bien faite, les lapins s'y habituent très bien. De plus, cela évitera à l'éleveur d'être griffé.

2.2.1 Les techniques de contention conseillées

- Saisie d'une seule main, en prenant à pleine main la peau au niveau des épaules. Une fois l'animal saisi, il est conseillé de lui soutenir l'arrière train comme l'indique la figure 5 :



- saisie au niveau du râble, uniquement pour les lapereaux. A éviter sur les adultes. (voir figure 6)

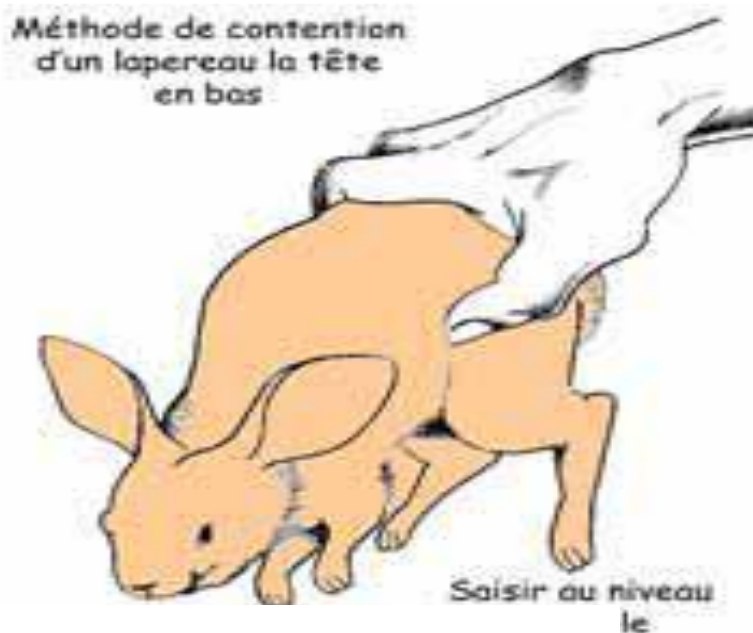


Figure 6 : Saisie au niveau du râble

- la saisie la plus utilisée et la moins risquée pour la lapine est de la prendre ainsi : une main saisit la peau du dos et place l'animal sur l'autre avant-bras dès la sortie de la cage.

Transport d'un lapin sur l'avant-bras



Figure 7 : Transport d'un lapin sur l'avant-bras

Saisies dangereuses, car traumatisantes pour le lapin qui peut se débattre

- saisie par les oreilles et par les pattes



Ne pas prendre un lapin par les oreilles



Ne jamais prendre un lapin par les pattes arrières

Figure 8: Saisies dangereuses

2.2.2 Le sexage d'un lapereau

Il est possible de reconnaître dès la naissance un lapereau mâle d'un lapereau femelle en mettant en exergue son sexe par évagination. Quand il s'agit d'un mâle, le pénis apparaît comme un rond. Par contre chez la femelle, la vulve se présente sous forme d'une fente, comme le montre la figure 15. Toutefois, le sexage à la naissance n'est pas aisé. Cela nécessite un apprentissage auprès des personnes expérimentées

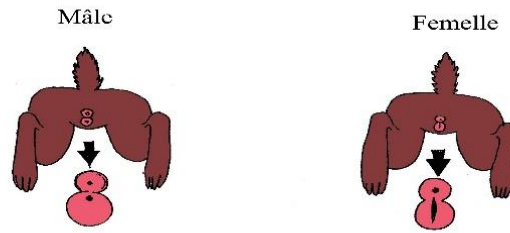


Figure 9 : sexage des lapereaux à la naissance

Au moment du sevrage (30 à 35 jours), il est très facile de faire le sexage des lapereaux. Pour le réaliser prendre la queue entre l'index et le majeur, une légère pression entre le pouce et l'index dans un premier temps et du pouce vers l'abdomen ce qui permet d'évaginer les organes génitaux. Cette inversion du sexe des lapereaux fait facilement ressortir le pénis des mâles ou met bien en évidence la fente vulvaire de la femelle.

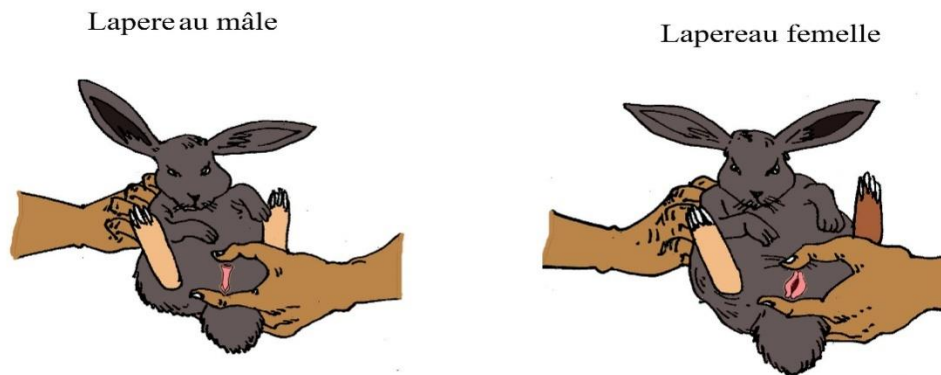


Figure 10: Positionnement des lapins pour le sexage

2.2.3 Le petit matériel d'élevage

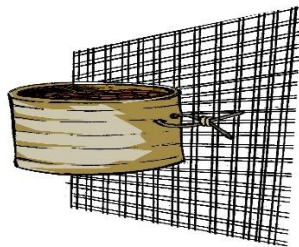
Il comprend essentiellement les mangeoires, les abreuvoirs, les boîtes à nid et le râtelier à fourrages.

- ❖ Les mangeoires

Il existe des mangeoires en ciment, en boîte de conserve, en terre cuite et en tôle galvanisée.



Mangeoire en maçonnerie



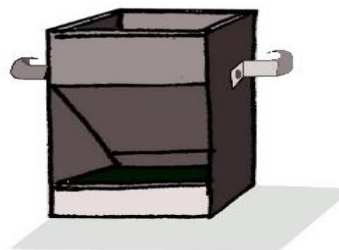
Mangeoire en boîte de conserve.



Mangeoire en terre cuite



Mangeoire en maçonnerie



Mangeoire en tôle galvanisée

Figure 11 : Différents modèles de mangeoires

Plusieurs matériaux sont bons pour fabriquer une mangeoire. Ce qui importe, c'est de respecter les critères suivants :

- Fixer solidement la mangeoire pour que les lapins ne la renversent pas ;
- Replier les bords de la mangeoire pour éviter les gaspillages d'aliments qui sont coûteux à l'achat ;
- Donner à la mangeoire un minimum de profondeur, environ 7 cm pour faciliter la préhension de la nourriture ;
- Les mangeoires en bois sont souvent rongées. Il faut les renouveler le plus souvent.

❖ Les abreuvoirs

Il existe des abreuvoirs en boîte de conserve, en maçonnerie, en poterie, en tétine intégrée à un système d'abreuvement automatique.



Figure 11 : Différents modèles d'abreuvoir

° La boîte à nid

La boîte à nid peut être fabriquée avec du bois ou du contreplaqué. Les dimensions d'une boîte à nid sont les suivantes :

- Longueur : 45 cm
- Largeur : 25 cm
- Hauteur : 25 cm

Il peut y avoir des boîtes à nid ouvertes ou fermées.

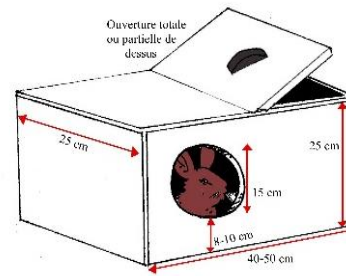


Figure 13 : Dimensions à respecter pour une boîte à nid

❖ Le râtelier à fourrage

Le râtelier sert à mettre à la disposition du lapin, du fourrage de manière hygiénique tout en évitant le gaspillage. Il peut être fabriqué avec du bois, du grillage à lapin ou de la tôle galvanisée.



Figure 14 : Photo d'un râtelier

Chapitre 3 : Alimentation des lapins

3.1 Les besoins alimentaires

Les besoins alimentaires des lapins sont les suivants :

❖ Les besoins en eau

Il faut veiller à la qualité de l'eau car si l'eau est sale, même si le lapin a soif, il ne boit pas. Il faut prévoir en moyenne :

- 0,2 L d'eau/jour/ lapin en engraissement ;
- 0,5 L d'eau/jour/mâle reproducteur ;
- 0,6 L d'eau/jour/lapine ;
- 1 à 1,5L d'eau/jour/ lapine et sa portée.

Si l'eau est souillée, on peut la désinfecter en y ajoutant de l'eau de javel à raison de 20 ml pour 100 l d'eau.

❖ Les besoins en énergie

Les besoins en énergie sont estimés entre 2200 et 2650 Kcal/kg pour le lapin. Pour couvrir les besoins, les sources d'énergie suivantes sont utilisées : le maïs, le mil, le sorgho, le manioc râpé, la patate douce, etc.

❖ Les besoins en cellulose

Le tube digestif du lapin a besoin de cellulose pour bien fonctionner. Son aliment doit comporter environ 14% de cellulose. La cellulose est surtout apportée par les fourrages lignifiés.

❖ Les besoins en protéine

Le lapin a besoin d'un taux de protéine d'environ 17% dans sa ration alimentaire pour assurer la constitution de son propre corps, sa croissance et sa production. Les matières premières suivantes sont très riches en protéine : soja grain torréfié, tourteau de soja, tourteau de coton, tourteau de palmiste etc.

❖ Les besoins en minéraux et vitamines

Les vitamines et les sels minéraux sont indispensables au fonctionnement et à la constitution de l'organisme. Ils entrent dans la constitution des os et du lait et

favorisent une bonne santé des animaux. On les retrouve surtout dans le sel de cuisine, la coquille d’huître, le phosphate bicalcique, les fourrages etc.

Ces divers besoins sont couverts par un apport d’eau et par des aliments composés qui sont disponibles sur le marché.



3.2 Le choix des aliments

- Pour un petit élevage

Les éleveurs peuvent nourrir leurs lapins avec des fourrages variés en quantité suffisante. Ils doivent apporter un complément alimentaire sous forme de matière première en mélange ou non. Il existe plus de 32 fourrages que le lapin peut consommer.

<i>Aspilia africana</i>	<i>Ficus umbellata</i>
	

<i>Stylosanthes mata</i>	<i>Boerhaviaerecta</i>	<i>Puerariaphaseoloides</i>	<i>Pennisetumpurpureu m</i>	<i>Leucaenaleucoceph ala</i>
				
l'herbe de Guinée (<i>Panicum maximum</i>)	le haricot sauvage (<i>Centrosemapubescen s</i>)	la feuille de patate aquatique (<i>Ipomoeaaquatica</i>)	la feuille de patate douce (<i>Ipomoeabatatas</i>)	<i>Sida acuta</i>
				

<i>l'herbe à lapin (Tridaxprocumbens)</i>	<i>la feuille de palmier (Elaeis guineensis)</i>
	

➤ Pour un élevage à caractère commercial

Lorsque le cheptel devient plus important, l'éleveur doit plutôt distribuer en grande quantité un aliment composé et équilibré sous forme granulée et un peu d'herbe comme complément si nécessaire.

3.3 La ration alimentaire

La ration alimentaire est la quantité journalière d'aliment consommé par un lapin pour assurer ses besoins. Un élevage commercial est rentable si les dépenses en aliment représentent à peu près 65% des dépenses de production. La quantité d'aliment à distribuer à un lapin par jour est la suivante :

- Lapin reproducteur mâle : 120 à 150g/jour en fonction de son format et de la température ;
- Lapine : 150 à 300 g/jour suivant le stade physiologique (vide ou gestante ou allaitante ou gestante + allaitante) ;
- Lapereau en engraissement : 100 g/jour en moyenne.

Chapitre 4 : La reproduction du lapin

Il n'y a pas de cycle sexuel chez la lapine comme chez les autres espèces animales. L'ovulation de la lapine a lieu à la suite de l'accouplement. On dit que la lapine est une espèce à ovulation provoquée. On peut aussi provoquer l'ovulation par l'injection d'hormones. Ces hormones sont surtout utilisées au cours de l'insémination artificielle.

4.1 La saillie

Pour réussir une saillie, il faut tenir compte de la couleur de la vulve de la lapine. Pour ce faire, l'éleveur doit évaginer la vulve pour apprécier sa couleur. C'est quand la lapine a la vulve rouge qu'elle peut accepter le mâle. On dit qu'elle est réceptive. Par contre pour toute vulve blanche, rose ou violette la lapine peut refuser le mâle. Si les conditions d'élevage sont bonnes, par exemple dans les mois les plus frais de l'année (Juillet, Août, Septembre), et si l'alimentation est de bonne qualité, il est très facile de réussir l'accouplement d'un grand nombre de lapine le même jour.

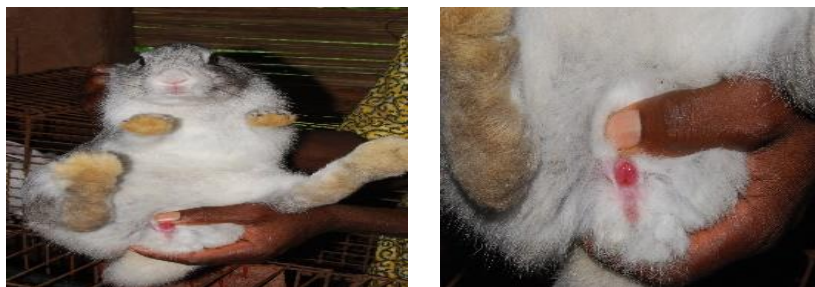


Figure 14: Observations de la couleur de la vulve

Les conditions suivantes doivent être respectées pour une bonne saillie :

- S'assurer que la lapine est en bonne santé ;
- S'assurer qu'elle est réceptive. Toute vulve rose, violette ou blanchâtre indique qu'elle sera peu ou pas réceptive ;
- Déplacer toujours la femelle vers le mâle pour éviter d'éventuelles bagarres ;
- Effectuer la saillie tôt le matin, tard le soir ou par temps frais.

Lorsque la femelle est réceptive, elle est introduite dans la cage du mâle. Elle s'immobilise rapidement, s'étire et relève légèrement l'arrière-train, ce qui permet au mâle de la chevaucher et de réaliser la saillie. *Figure 36: Observations de la couleur de la vulve*

Si l'accouplement réussit, le mâle tombe sur le côté en poussant parfois un cri. Il faut éviter de laisser le mâle et la femelle ensemble sur de longues périodes surtout si la femelle montre des signes d'agressivité vis-à-vis du mâle. A la fin de chaque accouplement, l'éleveur doit noter sur les fiches d'élevage, la date d'accouplement et les numéros des individus accouplés.



Figure 15: Les différentes phases de la saillie chez le Lapin

4.1.1 L'âge à la première saillie

- Femelle : 4 à 5 mois ;
- Elle doit avoir un poids minimum égal à 75% du poids adulte de la souche soit 2 à 2,2 kg de poids vif ;
- Mâle : 5 à 6 mois.

L'éleveur doit éviter l'utilisation abusive du mâle. Ainsi il doit limiter le nombre de saillie à une saillie au cours de la première semaine et augmenter progressivement au cours des autres semaines. Pour la première saillie, il faut proposer au mâle, une femelle ayant déjà eu plusieurs accouplements et surtout une femelle qui est bien en chaleur.

4.1.2 Intervalle entre la mise-bas et la saillie

Il dépend de l'importance de la portée et de la qualité de l'aliment distribué. Si l'alimentation des lapines est composée de fourrages avec un complément alimentaire, l'éleveur doit attendre le sevrage avant de présenter la femelle au mâle. Par contre si l'éleveur utilise un aliment composé équilibré sous forme granulée, la saillie peut être effectuée 10 à 15 jours après la mise-bas. Pour les portées de 1 à 3 lapereaux, la saillie peut intervenir 7 jours après la mise- bas.

4.2 La palpation : diagnostic de la gestation

La palpation abdominale est la seule méthode efficace pour vérifier si la lapine est gestante ou non. Il est indispensable d'apprendre à palper les femelles car cela permet de les remettre à la saillie si elles sont vides, donc d'augmenter la productivité de l'élevage.

La palpation nécessite un petit apprentissage de la part de l'éleveur car certaines personnes n'arrivent pas à palper et peuvent faire avorter les femelles. Il vaut mieux dans ce cas précis qu'elles évitent de palper.

Pour faire la palpation, une main saisit la lapine au niveau de la peau au-dessus des reins et soulève l'arrière train. L'autre main passe doucement sous l'abdomen au niveau du bas ventre et avec un mouvement de va-et-vient, elle repère les embryons sous forme de petites boules souples et glissantes au toucher. Ces embryons ne sont pas à confondre avec les crottes qui sont dures au toucher. La palpation se fait entre le 10^{ème} et le 14^{ème} jour. Avant le 10^{ème} jour, les embryons ne sont pas perceptibles au toucher et plus tard, il y a risque d'avortement.



Figure 16 : Diagnostic de gestation par la palpation abdominale

4.3 Préparation de la boîte à nid

Contrairement aux autres mammifères, la lapine prépare elle-même son nid avant la mise -bas. Mais, trois jours avant la date présumée de la mise-bas, l'animalier doit déposer une boîte à nid propre, désinfectée et garnie de copeaux de bois ou de paille dans la cage de la femelle. La lapine va arracher les poils de son abdomen et de ses flancs pour les mélanger à la litière et constituer un nid confortable et chaud. Ces comportements ne sont pas toujours observés chez toutes les femelles. C'est le cas chez certaines primipares.

L'animalier doit mettre de l'eau dans l'abreuvoir en permanence, surveiller rigoureusement la femelle, car certaines primipares n'étant pas habituées, mettent bas sur le plancher de la cage.



Figure 17 : Boîte à nid garnie de copeaux de bois avec lapereaux

4.4 La mise-bas

La lapine met bas généralement la nuit. La durée de la gestation est de 31 jours en moyenne. A la naissance, les lapereaux ont le corps nu (glabre) et les yeux fermés. Ces derniers s'ouvrent vers l'âge de 10 à 11 jours. Les poils commencent à être visibles peu à peu. Aussitôt, après la mise-bas, la femelle mange le placenta, ce qui est un réflexe normal. Ensuite, les restes de placenta ainsi que les morts - nés éventuels devront être retirés de la boîte à nid le plus rapidement possible. La moyenne des portées varie de 6 à 7 lapereaux dans les conditions tropicales. Il est recommandé de consigner sur les fiches d'élevage, le nombre de lapereaux et la date de la mise-bas pour un meilleur suivi de l'élevage.

4.5 L'adoption des lapereaux

L'adoption consiste à faire élever par une femelle un ou plusieurs lapereaux d'une autre portée, nés à deux jours d'intervalle au maximum. Cette opération n'a lieu qu'en cas d'abandon par la mère de ses lapereaux ou à la suite de la mort de la femelle mais également en cas de refus d'allaitement ou d'allaitement insuffisant. Elle permet aussi d'égaliser les portées ou de répartir rationnellement les lapereaux afin de favoriser un allaitement régulier. Cette mesure est valable pour les portées supérieures ou égales à 7 lapereaux. Il est préférable de limiter l'adoption à 2 lapereaux. Il faut choisir les lapereaux à adopter parmi les lapereaux les plus vigoureux de la portée d'origine afin de favoriser leur adaptation dans la nouvelle portée.

4.6 La surveillance des lapereaux sous-mère

La mortalité des lapereaux intervient le plus souvent au cours de la première semaine de la mise-bas. Pour limiter cela, l'éleveur doit surveiller les lapereaux au nid au cours de la première semaine. Ceci peut permettre de déceler rapidement les lapereaux non allaités et les morts. Au cours de ce contrôle, l'éleveur doit compléter les copeaux si nécessaire. La boîte à nid doit être retirée au cours de la troisième semaine.

4.7 Le sevrage

Chez le lapin le sevrage est dit "brutal", c'est-à-dire que tous les lapereaux sont séparés de leur mère au même moment. La séparation des lapereaux de la mère doit avoir lieu environ 35 jours après la mise-bas. Dans un élevage familial dont l'essentiel de la nourriture est basé sur le fourrage, le sevrage peut être plus tardif et intervenir 45 jours après la mise -bas. Le sevrage à 28 jours comporte des risques de mortalités accrues à l'engraissement. Le sevrage à plus de 45 jours est un non-sens économique. Il est nécessaire de séparer les mâles des femelles. La densité des lapereaux au sevrage est de 12 à 14 lapereaux/m².

4.8 L'engraissement

A l'engraissement, les lapereaux sont élevés dans des cages collectives. La durée d'engraissement est de 2 à 3 mois. A la fin de l'engraissement, les lapins doivent avoir un poids de 2 à 2,5 kg. Cependant, certains clients acceptent des lapins de 1,8 à 2kg.

Pour la production des reproducteurs, les mâles seront retenus pour leur vitesse de croissance et leur conformation. Par contre les femelles seront retenues d'après la taille de la portée, leur capacité d'allaitement et la qualité de leur nid. Dans les élevages de sélection, des fiches d'élevage conçues spécialement seront tenues par l'éleveur. Il est recommandé de séparer les mâles et les femelles pour éviter les bagarres.

Chapitre 5 : Les maladies du lapin

Dans ce chapitre nous allons aborder en premier lieu les mesures d'hygiène et en deuxième partie les maladies.

Le souci permanent de tout éleveur est de savoir comment maintenir un bon état sanitaire dans son élevage. Aujourd'hui, la plupart des élevages traditionnels évoluent vers des unités de taille moyenne voire de grande taille. Sachant que toute réunion d'animaux dans un espace restreint augmente les risques de microbisme, de parasitisme, de stress. Il est nécessaire de connaître les maladies les plus courantes des lapins d'élevage. Cela permet d'envisager de les traiter mais surtout d'avoir une action préventive afin d'éviter l'installation des maladies et leur propagation.

Toute activité d'élevage ne peut se faire sans une action sanitaire préventive marquée par un volet permanent d'hygiène rigoureuse et raisonnée.

5.1 Les maladies non virale

Chez le lapin, les maladies de l'appareil digestif se traduisent presque toujours par de la diarrhée. Les maladies sont de plusieurs ordres : psychique, alimentaire, parasitaire et microbien.

- les causes psychiques

Le surpeuplement, le changement de personne soignante, les rats, les chiens, les enfants, les bruits violents, causent une décharge d'adrénaline qui bloque le péristaltisme intestinal, en particulier au niveau de l'évacuation du cæcum. Cela entraîne le développement d'une flore anormale, surtout colibacillaire, ces bactéries étant déjà présentes dans le tube digestif mais à faible niveau.

- les causes alimentaires

Le déficit de la ration en fibre, ou plus précisément en cellulose et en lignine (voir la partie "alimentation"), entraîne un ralentissement du transit digestif et accroît très fortement la sensibilité des lapins aux autres facteurs. A défaut d'un aliment complet granulé contenant les bonnes proportions de fibres, les éleveurs utilisent souvent de la provende en farine pauvre en fibres. Dans ce cas, un apport complémentaire et suffisant d'un fourrage appétant lui-même riche en fibres est indispensable.

Par ailleurs, les matières premières constituant les aliments granulés comme les provendes farineuses peuvent contenir des moisissures et des mycotoxines. C'est malheureusement souvent le cas des tourteaux d'arachide par exemple (présence d'aflatoxine). Les mycotoxines provoquent des arrêts de consommation et des diarrhées. Le risque de production de mycotoxines est particulièrement important lorsque les matières premières ou l'aliment préparé ne sont pas stockés dans un milieu bien sec et aéré.

- les causes infectieuses et parasitaires

Des colibacilles sont toujours présents dans le tube digestif des lapins. Cependant, seuls certains d'entre eux sont pathogènes voire très pathogènes. Les salmonelles, les klebsielles peuvent aussi provoquer des diarrhées. Il en est de même pour les coccidies.

Les principales causes d'origine parasitaires et/ou infectieuses des maladies digestives sont présentées ci-après.

5.1.1 Cryptosporidioses

Les cryptosporidies peuvent être rencontrées chez des lapins diarrhéiques.

➤ Causes

Ce sont des parasites microscopiques unicellulaires très proches des coccidies. Les oocystes font 4-5 µm de diamètre, à paroi épaisse, sans sporocystes, et contiennent 4 sporozoïtes à la différence des *Eimeria*. Le développement ne se fait pas dans les cellules qui tapissent les villosités intestinales mais à la surface de celles-ci. De même, contrairement aux *Eimeria*, la sporulation s'effectue chez l'hôte et non dans le milieu extérieur.

Ce parasite n'est pas spécifique au lapin : les cryptosporidioses sont actuellement le problème majeur des entérites du veau nouveau-né. Il joue également un rôle important chez l'homme, particulièrement chez les individus dont les défenses immunitaires sont très réduites, où il serait à l'origine de 20% des cas de diarrhée.

➤ Symptômes

Chez le lapin, les cryptosporidies entraînent une atrophie (réduction de la taille) des villosités intestinales, qui va se traduire par une sous consommation d'aliment et une réduction de la croissance. La maladie est plutôt rare avant sevrage mais dans ce cas elle est plus sévère avec une mortalité élevée et des diarrhées liquides. Après sevrage, le parasite provoque plutôt des entérites sub-cliniques. Des diarrhées peuvent apparaître lors d'infections concomitantes par d'autres agents pathogènes.

➤ Traitements

Les traitements reposent sur l'utilisation d'antibiotiques, comme la sulphaquinoxaline (testée chez la souris) de même que la spiromycine et l'érythromycine (testées chez l'homme). Le lactate d'halofuginone (Halocur) donne de bons résultats chez le veau. Concernant la prévention, la maladie étant associée à des infections intercurrentes, il convient d'empêcher le développement d'autres germes pathogènes, d'éviter le stress, de porter une attention particulière vis-à-vis de l'alimentation. Un soin particulier sera apporté au nettoyage du matériel d'élevage (brûlage) et à l'hygiène des nids.

5.1.2 Oxyurose

➤ Causes

L'oxyurose (ou oxyuridose) est une maladie relativement fréquente, notamment en élevage fermier. Exceptionnellement, des oxyuroses sont encore parfois signalées en élevage plus rationnel mais elles sont alors le signe d'une hygiène insuffisante. Cette maladie est due à *Passalurus ambiguus*, petits vers ronds (nématodes) de 10 mm de long pour les femelles et 5 mm pour les mâles. Ils sont présents dans le gros intestin (cæcum, côlon) du lapin, jusqu'à l'anus. On peut les observer à ce niveau, après

autopsie ou bien diagnostiquer cette maladie par recherche des œufs dans les crottes, au microscope. Ces œufs, de taille moyenne (95 x 45 µm), ont des côtés asymétriques caractéristiques.

Le cycle du parasite est direct (transmission de lapin à lapin, sans hôte intermédiaire) et dure 8 semaines. Le lapin se contamine en avalant des aliments contaminés par des œufs et larves des parasites. Les premiers stades de développement ont lieu plutôt dans la muqueuse de l'intestin grêle du lapin, alors que les stades adultes sont localisées dans le cæcum et le gros intestin. Les femelles vont pondre, de 5000 à 10000 œufs par jour, près de l'anus. La maturation des œufs est rapide après émission ; l'évolution en larves infectantes dure moins de 24h. Ces larves pourront être ré-ingérées avec les œufs, par les animaux. La survie des éléments infectants dépasserait 15 jours, en milieu humide et aéré.

➤ Symptômes

Le pouvoir pathogène de *Passalurusambiguus* est quasi nul mais on peut assister à une dégradation de l'état de santé des animaux. Le fait que les femelles pondent à proximité de l'anus entraîne une irritation de la région anale responsable de démangeaisons et donc de grattages fréquents. Les blessures occasionnées peuvent permettre l'installation de surinfections locales. Des infestations massives peuvent provoquer un amaigrissement, une légère diarrhée ou une parésie caecale, faciles à diagnostiquer.

➤ Traitement

Le traitement de l'oxyurose se réalise par vermifugation à l'aide d'anthelminthiques, tous les mois ou tous les 2 mois : phénotiazine, thiabendazole, fenbendazole (comme le Panacur, à la dose de 20mg/Kg etc.). Ceci doit être associé à des mesures préventives.

➤ La prophylaxie

La prophylaxie repose sur des mesures d'hygiène classiques. L'utilisation des fonds de cage en grillage métallique, leur entretien fréquent et surtout la distribution d'un aliment granulé complet est un remède efficace pour prévenir les oxyuroses.

D'autres parasitoses internes touchant le système digestif ont complètement disparu des élevages modernes, dits rationnels, du fait que les parasites concernés ont besoin d'un ou plusieurs hôtes intermédiaires successifs pour se multiplier et se développer, au cours de leur cycle de vie. En revanche, on peut les rencontrer chez le lapin de

garenne (lapin sauvage), élevage fermier, ou chez des lapins élevés au sol ou en milieu tropical. C'est le cas pour différentes parasitoses provoquées par des ténias ou des douves. Généralement sans importance économique majeure, elles peuvent s'avérer plus dangereuses en cas d'infestation massive ou aggraver d'autres pathologies.

5.1.3 Gale du corps et de la tête

➤ Les causes

Il s'agit de maladies dues à deux acariens différents, *Sarcoptes scabiei* et *Notoedres cati*, tous les deux pouvant s'installer au niveau de la peau, dans les différentes parties du corps, avec une forte propension à atteindre les extrémités du corps (tête, extrémités des pattes etc.).

➤ Les symptômes

Sarcoptes scabiei creuse des galeries dans l'épiderme alors que *Notoedres cati* creuse de simples nids. Ces deux parasites provoquent de fortes démangeaisons qui affectent fortement l'état de santé général du lapin avec inflammation des zones touchées.

Les lésions débutent au bord des lèvres, des narines, des yeux, autour des oreilles puis envahissent la tête et les pattes antérieures car l'animal s'agite et se gratte fréquemment la tête. Les lésions peuvent s'étendre à d'autres parties du corps. On observe alors des zones de dépilation, de desquamation et de croûtes. Dans les cas graves, en l'absence de traitement, cela peut conduire à la mort des animaux.

➤ Les traitements

Comme pour la gale des oreilles, le diagnostic est prononcé sur la base des observations au microscope, des raclages de peau réalisés au niveau des lésions.

Le traitement à l'Ivermectine est de loin la solution la plus efficace.

➤ La prévention

Pour ce qui est de la prévention, les mêmes mesures que pour la gale des oreilles peuvent être appliquées.

5.1.4 Les dermatomycoses ou teignes

➤ Les causes

La teigne, ou plus précisément les teignes, se rencontrent aussi bien en élevage rationnel que chez le lapin domestique mais de manière sporadique, sur un lapin, plutôt que sous une forme épidémique. Elles touchent aussi les lapins de compagnie,

alors qu'elles sont plutôt rares chez les lapins sauvages ou en élevage fermier. Principalement, deux champignons parasites microscopiques sont responsables de cette maladie. Il s'agit de *Trychophytonmentagrophytes* et de *Microsporumcanis*. Ils sont la cause principale des mycoses du lapin (on parle de dermato-mycose). Le développement de ces mycoses peut être favorisé par une ambiance chaude et humide, une ventilation mal conçue. Ces mycoses sont transmissibles à d'autres animaux (chien et chat) mais aussi à l'homme.

➤ Les symptômes

Les signes cliniques s'observent typiquement au niveau de la tête (museau, cou, base des oreilles) mais peuvent s'étendre aux pattes, à l'extrémité des doigts de pieds (pour *Microsporumcanis*), voire à l'ensemble du corps (pour *Trychophytonmentagrophytes*). On observe des lésions circulaires de dépilation circonscrite, larges comme une pièce de monnaie. La peau peut être irritée et enflammée au niveau de la zone dépilée avec formation de petites croûtes sèches qui peuvent démanger l'animal.

Le diagnostic peut être posé par examen direct des poils ou après grattage de peau des zones de dépilation et observation au microscope des spores typiques des champignons parasites.

➤ Les traitements

Les traitements consistent à utiliser un antimycosique. Une pulvérisation de tous les animaux, malades ou sains (portage), avec une solution à 0,2% d'Enilconazole, tous les 4 jours pendant 16 jours est une solution. Mais le meilleur traitement contre les mycoses cutanées est l'administration orale de Griséoflavine® (25 mg/kg PV), possible en supplémentation dans l'aliment. Le traitement est long, dure au moins 3 semaines.

➤ La prévention

La prévention repose sur un nettoyage régulier des élevages et du matériel d'élevage (aspirateur et brûlage) pour éliminer le maximum de poussières, les spores étant véhiculées par les poils morts. L'utilisation de fleur de soufre, pulvérisée sur le matériel d'élevage, ou mettre l'équivalent d'une cuillère à soupe de fleur de soufre en poudre, dans la boîte à nid permettraient aussi, de lutter contre la maladie.

5.1.4 La nécrose des pattes

Elle est encore appelée "maux de pattes" ou "mal aux pattes"

➤ Les causes

C'est une infection microbienne née à la suite d'une plaie plantaire, favorisée par des microlésions servant de portes d'entrée aux microbes. Celles-ci sont provoquées par un plancher " agressif " (grillage irrégulier ou à fil trop fin, caillebotis de bois mal raboté), favorisées par la macération sur une litière humide. Comme pour la teigne, une ambiance humide, une mauvaise ventilation et une hygiène défailante sont des causes favorisantes.

➤ Les symptômes

La nécrose des pattes se manifeste par des lésions purulentes rougeâtres, recouvertes d'une croûte touchant principalement les adultes, en particulier les lapines reproductrices. Une lapine atteinte de nécrose se réfugie dans la boîte à nid pour limiter le contact douloureux avec le plancher de la cage. De façon générale, les lapins nécrosés tentent d'atténuer leur douleur en clopinant. L'extension des lésions peut entraîner un amaigrissement et la mort du sujet atteint. Chez les reproducteurs (mâles et femelles), c'est une cause importante d'infertilité.

➤ Le traitement

L'efficacité est liée à la rapidité d'intervention. Il faut traiter les plaies avec une solution désinfectante : iode, bleu de gentiane + aluminium en bombe si possible. Améliorer l'environnement, le confort de la cage et du nid. Lorsque les plaies sont trop importantes, l'élimination des reproducteurs devient la seule solution.

5.2 Les maladies virales

5.2.1 La maladie virale hémorragique du lapin

La VHD est une maladie due à un virus de la famille des Caliciviridae qui a été décrite pour la première fois en Chine en 1984 et a été rapportée en France dès 1988. **Au plan épidémiologique**, la VHD est endémique en Europe, en Asie et en Amérique centrale. La présence de la maladie est également rapportée dans d'autres pays dont certains en Afrique. Cette maladie est apparue au Bénin pour la première fois en 1995.

Elle a fait sa deuxième apparition en 2015. Comme pour la première apparition, la propagation du virus a été foudroyante et très sévère.

➤ Les causes

Cette maladie est due à un virus très résistant, spécifique du lapin européen. La transmission de l'infection se fait notamment par les voies buccales et respiratoires. La contamination a lieu essentiellement par contact direct entre lapins malades via les sécrétions, l'urine ou les fèces, qui contiennent énormément de virus. La contamination peut aussi se faire de manière indirecte avec des éléments contaminés (eau, aliment, matériel d'élevage, voire l'éleveur lui-même) et de manière très limitée par des insectes. Les animaux guéris cliniquement de l'infection peuvent continuer à éliminer le virus dans les matières fécales et les lapins sauvages infectés constituent un réservoir continu. Ce virus est très résistant à la congélation, à l'éther, au chloroforme et aux enzymes protéolytiques. Par contre il peut être détruit avec l'eau de javel, la soude et les phénols. Au cours de sa deuxième apparition, il a été identifié un virus mutant. De nos jours, deux souches appelées "Rabbit Hemorrhagic Disease Virus" (RHDV) ont été identifiées. Il s'agit des souches RHDV 1 et RHDV 2.

➤ Les symptômes

La VHD correspond à une hépatite aiguë (atteinte inflammatoire du foie). La période d'incubation est de 1 à 3 jours. La mort survient 12 à 48 heures après l'apparition de signes cliniques non spécifiques. Le plus fréquemment, l'animal est retrouvé mort avec des traces se limitant souvent à une simple tache de sang au niveau des narines (épistaxis). Le taux de mortalité varie entre 70 et 100%. Après la phase de virémie primaire, le virus se multiplie activement dans les organes lymphatiques, les hépatocytes et les endothéliums entraînant une coagulation intravasculaire disséminée aboutissant rapidement à la mort.

Les symptômes courants sont les suivants :

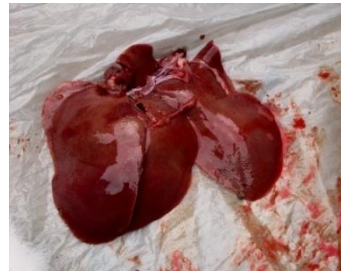
- ❖ L'animal cesse de boire et de manger ;
- ❖ Profond abattement et fièvre ;
- ❖ Respiration rapide ;
- ❖ A la phase terminale, on retrouve le lapin agonisant, suivi de fort tremblement ;
- ❖ On retrouve le cadavre la tête souvent rejetée en arrière avec parfois des rejets de sang au niveau des narines.

Les lésions macroscopiques de la VHD sont généralement caractéristiques associant la présence d'une épistaxis (saignement de nez) plus ou moins prononcée, des lésions du foie (100% des animaux), d'une inflammation aiguë de la trachée nettement hémorragique associée à des hémorragies pulmonaires diffuses et un volume de

thymus augmenté. Au microscope, les lésions les plus significatives sont observées sur le foie et dans les poumons.



Poumon congestionné et hypertrophie du thymus



Foie hypertrophié et décoloré



Reins hémorragiques

Figure 18 : Les lésions de la VHD

Le diagnostic clinique se base sur l'évolution de la maladie et sur les lésions macroscopiques. Dans de nombreux cas, il est aisé et suffit pour un travail de terrain. Dans certains cas, un diagnostic de laboratoire peut s'avérer nécessaire. Depuis 2010, plusieurs cas cliniques de RHD ont été décrits dans des élevages du nord et du nord-ouest de la France (ainsi que dans les populations de lapins sauvages), entraînant des mortalités en élevage vacciné ou non, montrant par là même et pour la première fois, les échecs de vaccination. Les analyses ont révélé que l'agent responsable correspondait à un nouveau virus de la VHD, nommé RHDV2, différent sur le plan génétique et antigénique des virus RHDV connus. En l'espace d'un an, le RHDV2 s'est propagé rapidement sur tout le territoire français et depuis fin 2011. Il a pratiquement remplacé les RHDV classiques qui ne sont identifiés que ponctuellement. Son extension a gagné aussi d'autres pays d'Europe et d'Afrique.

Au niveau de la pathologie, des différences existent entre les 2 types de virus : RHDV classique et variant RHDV₂. Avec le RHDV₂, la maladie évolue sur un mode plutôt chronique même si des formes aiguës ou subaiguës sont parfois observées, alors que c'est davantage l'inverse avec le virus classique. Enfin, contrairement au RHDV qui touche essentiellement des lapins de plus de 2 mois, le RHDV₂ atteint plus fréquemment les jeunes lapereaux de 3-4 semaines, des cas ayant même été rapportés sur des animaux d'une dizaine de jours.

En élevage, le contrôle de la VHD par utilisation de la seule prophylaxie hygiénique paraît illusoire face à la grande résistance du virus, à son infectiosité et à sa présence endémique dans certaines régions. En outre, une prophylaxie médicale efficace a été développée depuis de nombreuses années. Jusqu'en 2010, les vaccins disponibles commercialement étaient soit monovalents (VHD uniquement) ou bivalents (VHD – Myxomatose) et conféraient une protection contre le RHDV et le RHDV_a (ou RHDV₂). Un nouveau vaccin dirigé contre le RHDV₂ a été mis au point. Son utilisation conduit une protection complète face au RHDV₂ et révèle dans l'autre sens, une absence de protection croisée vis-à-vis du RHDV classique.

➤ Traitement

Aucun traitement n'est possible.

➤ Prophylaxie

Il est recommandé de faire, en urgence, une ceinture vaccinale autour de la zone d'épizootie. La vaccination est très efficace à condition que le vaccin utilisé corresponde au virus identifié (RHDV₁ ou RHDV₂). La vaccination protège efficacement les animaux dès les 4^e ou 5^e jours suivant l'injection. Les vaccins qui existent sur le marché sont les suivants : Cunipriva[®], Lapinject[®], Cunical[®], Haemorrvac A[®], etc.

La vaccination contre la VHD doit être intégrée dans le plan de prophylaxie des élevages de lapin au Bénin.

5.2.2 La Myxomatose

La myxomatose est l'une des maladies majeures du lapin et l'une des plus connues du grand public. Elle représente encore une menace réelle y compris pour les élevages cynicoles modernes, en raison d'échecs de vaccination. En dehors du lapin domestique ou sauvage, *Oryctolagus cuniculus*, le genre *Sylvilagus* constitue un réservoir de porteurs sains (sans symptômes) chez qui la myxomatose ne se manifeste

que par une pathologie bénigne chez les jeunes. Depuis son introduction en France en 1952, elle sévit de manière enzootique dans toute l'Europe.

➤ Les causes

L'agent étiologique "Myxoma virus" (MV) est un virus très résistant dans le milieu extérieur et résiste bien à la chaleur. Il est sensible à partir de 60°C. La myxomatose est très contagieuse et sa transmission s'effectue par contacts directs et indirects notamment par les arthropodes piqueurs (puces, moustiques). La transmission sexuelle de la maladie est également bien établie.

➤ Les symptômes

Les signes cliniques varient selon les souches de virus, leurs facteurs de virulence et leur historique. La myxomatose revêt deux formes : l'une nodulaire, classique et l'autre amyxomateuse, erronément appelée "respiratoire". L'incubation dure 5 à 12 jours pour la forme nodulaire et a été rapportée comme pouvant aller jusqu'à 3 semaines pour la forme amyxomateuse en élevage. La forme nodulaire typique peut se présenter sous une forme aiguë caractérisée par une blépharo-conjonctivite initiale puis par un développement de nodules ronds suintants, céphaliques, dorso-lombaires et uro-génital. La forme asymptomatique se traduit par l'apparition en élevage de troubles respiratoires et/ou de la reproduction.

Pour l'hôte, l'infection virale se traduit par une forte diminution des défenses immunitaires permettant le développement d'infections bactériennes secondaires.

Le diagnostic concernant la forme nodulaire ne pose pas de problème particulier, du moins pour les formes les plus sévères, compte tenu de l'évidence des signes cliniques. Pour les formes nodulaires atténuées et pour les formes amyxomateuses, un diagnostic de confirmation doit souvent être effectué.

➤ Traitement

Aucun traitement n'est possible.

➤ Prophylaxie

Les moyens de contrôle de la myxomatose s'appuient sur la prophylaxie hygiénique et la vaccination. Schématiquement, il existe deux types de vaccins; les vaccins hétérologues contenant le plus souvent une souche du virus du Fibrome de Shope ou les vaccins homologues contenant une souche atténuée du virus myxomateux, par exemple la souche SG33 française. Une primo-vaccination au moyen du Fibrome de

Shope suivie par une vaccination de rappel au moyen d'un vaccin contenant la souche SG33, confère une protection efficace des lapins.

5.3 La pharmacie de l'élevage

Nous distinguerons deux types de produits à utiliser en élevage.

➤ **Les produits permanents ou entrants dans un programme de prophylaxie**

Tous ces produits de prévention participent au maintien d'une bonne hygiène et d'un état sanitaire stabilisé. L'éleveur aura intérêt à en disposer en permanence et à les renouveler régulièrement (pour éviter les altérations). Ce sont:

- Désinfectants : eau de Javel (hypochlorite de soude), solutions iodées, ammonium quaternaire, crésylou désinfectant du commerce
- Insecticides et raticides
- Antiparasitaires : produit anti-gale des oreilles, anti-mycosique (teigne), vermifuges, anticoccidiens, sulfate de magnésium 50%, sel sodique d'arsenic
- Aseptisant pour traiter les plaies (mal de pattes, nécroses débutantes des pattes) : teinture d'iode, bleude gentiane, sulfamides, savon liquide, fleur de soufre.
- Tonique et complexes vitaminiques : phosphore liquide, vitamines A, D3, E, vitamines du groupe B.
- Les produits à usage occasionnel

L'éleveur devra s'assurer qu'il peut en disposer rapidement en cas de besoin, pour intervenir sans tarder en cas de doute ou de problème avéré. Il s'agit en particulier :

- des vaccins, comme le vaccin contre la VHD
- des antibiotiques et anti-infectieux buvables ou injectables.

➤ **L'efficacité**

Un traitement n'est vraiment efficace que s'il est appliqué :

- rapidement

- à la bonne dose
- en respectant les durées.

Ne pas respecter le dosage et la durée contribue à créer des résistances de la part des germes pathogènes, tout en limitant l'efficacité et la permanence de la protection recherchée. Dans certains cas on doit appliquer le traitement à l'ensemble des animaux concernés.

7.1 La gestion technique d'un élevage

Afin d'assurer une gestion rationnelle de l'élevage et une bonne maîtrise des paramètres zootechniques, l'éleveur doit disposer d'un certain nombre d'outils.

Les fiches d'élevage

L'enregistrement des différents paramètres zootechniques des animaux permet à l'éleveur de suivre dans le temps et l'espace, l'évolution de son élevage. Cet enregistrement sert aussi de base pour les travaux de sélection.

Les fiches individuelles des mâles et femelles, les fiches de sevrage, les fiches collectives doivent être tenues rigoureusement à jour. Elles doivent être mises dans des pochettes et classées pour éviter les pertes éventuelles et les erreurs.

➤ des fiches individuelles des femelles

FICHE D'ELEVAGE FEMELLE													
CECURI-BENIN				Femelle N°:					Cage N°:				
Elevage:				Entrée le:					Sortie le:				
Origine femelle:				Age 1 ^{ère} saillie:					Cause:				
Saillie				Mise-bas					Sevrage			Observations	
N°	Date	Mâle	PA	Date	Nés vivants	Nés morts	Adoptés	Retirés	Date	Nbre	Poids		
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													

PA: Palpation

Nbre : Nombre

➤ des fiches individuelles des mâles ;

FICHE D'ELEVAGE MALE										
CECURI-BENIN			Mâle N°:				Cage N°:			
Elevage:			Entré le:				Sorti le:			
Origine mâle:			Age 1 ^{ère} saillie:				Cause:			
N°	Saillie		Mise-bas correspondante		PA: Palpation Nbre : Nombre Observations	Saillie		Mise-bas correspondante		Observations
	Date	N° Femelle	PA	Nbre nés totaux		Date	N° Femelle	PA	Nbre nés totaux	
1						1				
2						2				
3						3				
4						4				
5						5				
6						6				
7						7				
8						8				
9						9				
10						10				

PA: Palpation

Nbre : Nombre

➤ des fiches collectives ;

FICHE COLLECTIVE													
CECURI-BENIN					Elevage:								
Fiche N°:					Année:								
Cage	Femelle	Saillie		PA	Mise-bas				Sevrage			Observations	
		Date	Mâle		Date	Nés vivants	Nés morts	Adoptés	Retirés	Date	Nbre		Poids

➤ et des fiches de sevrage

FICHE DE SEVRAGE				
N° d'identification	N° du Père	N° de la Mère	Date de sevrage	Poids au sevrage

PA: Palpation

Nbre : Nombre

7.2 La gestion économique

Pour apprécier la rentabilité d'un élevage, l'éleveur doit avoir un registre pour noter les recettes et les dépenses. Les lapins sortis pour l'autoconsommation familiale ou offert à des ami(e)s doivent être mentionnés dans la rubrique des recettes. Les lapins sélectionnés à l'engraissement pour le renouvellement du cheptel doivent être enregistrés également dans la rubrique des recettes. Lors du calcul de la rentabilité, l'éleveur doit tenir aussi compte de l'amortissement des bâtiments, des cages et du petit matériel d'élevage. Il faut tenir compte aussi de la main d'œuvre familiale ou salariée. Un bon éleveur doit à la fin de chaque année faire le bilan financier de son exploitation.

- Les objectifs de production (gestion technique et financière)

Une gestion bien comprise et efficace nécessite de se fixer des objectifs en matière d'effectif et de résultats techniques et financiers.

Un exemple de résultats actuellement envisageables au Bénin est consigné au Tableau 1.

Tableau 1 : Objectifs indicatifs pour les performances d'élevage

Objectifs indicatifs pour les performances d'élevage		
Production par cage-mère	35 lapins vendus par an	
Taux de mise-bas annuel moyen	70%	
Taille moyenne de portée à la mise-bas	6,5 lapereaux vivants	
Mortalité entre la naissance et le sevrage	10% des nés vivants	
Mortalité entre le sevrage et la vente	10% des lapereaux sevrés	
Poids vif des lapins à la vente	2,2 KG	
Taux de renouvellement des lapines reproductrices	1 ^{ère} Année	100%
	2 ^e Année	75%

De ces quelques chiffres, l'éleveur doit tirer son programme de travail et son tableau de bord technique et financier. Pour un éleveur ayant 40 cages mères (cages avec boîtes à nid), cela nous donne les résultats consignés au tableau 1. Le travail de l'éleveur est de s'assurer qu'il y a bien 7 saillies en moyenne par semaine, puis de vérifier que les autres critères sont bien conformes aux valeurs théoriques attendues.

Tableau 2 : Objectifs annuels et hebdomadaires d'un élevage de 40 cages-mères (50 lapines en production)

Objectifs annuels et hebdomadaires d'un élevage de 40 cages-mères (50 lapines en production)			
Objectifs de production	Par cage-mère et par an	Pour 40 CM / an	Pour 40 CM / semaine
Lapins produits / cage-mère	35	1400 vendus	27
Effectifs au sevrage (+ 10%)	38,5	1540 sevrés	30
Effectifs à la naissance (+10%)	42,35	1694 nés vivants	33
Nombre de mise-bas/ 6,5	6,51 vivants / mise bas	260 mise-bas	5
Nombre de saillie	70% de saillie fécondantes	372 saillies effectives	7 saillies au moins
Poids de lapins vendus	2,2 kg vif par tête	3080 Kg au total	60 Kg vifs

Conclusion

Le lapin est un mammifère domestique qui se reproduit facilement dans les conditions de climat tropical. La viande du lapin est beaucoup appréciée par la population béninoise. Elle est déjà entrée dans les habitudes alimentaires des populations. Elle est tendre, savoureuse, peu grasse et très nutritive. La viande de lapin est aujourd'hui présente dans les maquis, les restaurants, les hôtels, les supermarchés et dans les postes spécialement installés pour sa distribution.

Le lapin peut être élevé avec du matériel sommaire mais il faut beaucoup veiller à l'hygiène. Actuellement, les exploitations familiales sont en train de devenir des entreprises cunicoles. Dans ce cas, il est préconisé de veiller rigoureusement à la conception du clapier. L'éleveur doit utiliser les cages en grillages métalliques galvanisés et un système d'abreuvement automatique.

Pour pouvoir bénéficier des offres de services importants, il faut que les éleveurs se mettent en coopératives ou en groupements de producteurs.

De nos jours, pour nourrir les lapins, les aliments granulés complets existent dans le commerce aussi bien pour la maternité que pour l'engraissement. Cependant, chaque

éleveur doit tenir compte des sources d'approvisionnement pour éviter les pertes économiques importantes. Les petites exploitations cunicoles en milieu rural peuvent continuer de distribuer des fourrages riches en protéines avec un complément alimentaire.