



Ministère de l'Éducation Nationale et de la Formation Professionnelle (MENFP)



Université Publique du Sud-Est à Jacmel (UPSEJ)
Faculté des Sciences Agronomiques (FSA)
Département : Production Animale (PDA)

Mémoire de licence

Sujet : Analyse de la conduite d'élevage cunicole à Ternier, deuxième section communale de la commune de La Vallée de Jacmel : impact sur le bien-être animal et la productivité.

Préparé par : Rachelle ANTOINE
Pour l'obtention du diplôme d'Ingénieur-Agronome
Promotion 2017-2022

Conseiller scientifique : Claudy PIERRE, Ing.-Agr., M.Sc.

Février 2026

Université Publique du Sud-Est à Jacmel (UPSEJ)

Faculté des Sciences Agronomiques (FSA)

Ce mémoire intitulé : « **Analyse de la conduite d'élevage cunicole à Ternier, deuxième section communale de la commune de La Vallée de Jacmel : impact sur le bien-être animal et la productivité** »

A été approuvé par le jury composé de :

	Signature	Date
Fritz Sauveur Marcelin, Ing.-Agr., MSc., Président		<u>06/05/26</u>

Marc Jerry JEAN JACQUES, Ing.-Agr., MSc., Lecteur critique		<u>08/04/26</u>
--	--	-----------------

Claudy Pierre, Ing.-Agr., MSc., Encadreur		<u>09/04/2026</u>
---	--	-------------------

Mention : Très bien 82/100

Date de soutenance : 17 février 2026

Heure : 12 heures AM – 14 heures PM



DÉDICACES

Ce mémoire est sincèrement dédié :

- ❖ À mes adorables et infatigables parents : Raphaël ANTOINE et Denise JEAN-BAPTISTE qui m'ont mis sur le chemin de l'école et qui m'ont donné toutes les nécessaires pour arriver jusqu'ici. Vous n'avez jamais été découragé, vous vous êtes battus dans des moments difficiles pour me soutenir et m'offrir ce que vous avez de meilleur.

Merci infiniment !

- ❖ À mon unique petite sœur, Dahana ANTOINE, une personne importante dans ma vie !
Que ce travail te serve de modèle pour le reste de ton parcours universitaire.
- ❖ Aux cuniculteurs et cunicultrices de La Vallée de Jacmel.

REMERCIEMENTS

« Je te loue de ce que je suis une créature si merveilleuse.

Tes œuvres sont admirables, et mon âme le reconnaît bien. »

Psaume 139 verset 14

Merci Seigneur !

Je tiens à remercier :

- Mon conseiller scientifique, Ingénieur-Agronome Claudy PIERRE, pour avoir accepté et dirigé cette étude avec beaucoup de patience et professionnalisme malgré ses multiples occupations ;
- L'Ingénieur-Agronome Printemps JEAN-BAPTISTE, pour m'avoir accompagné tout au long de la recherche ;
- L'Ingénieur-Agronome Marc-Donald VINCENT pour m'avoir accompagné jusqu'au protocole de mémoire ;
- L'ensemble des responsables de l'UPSEJ spécialement ceux et celles qui font partie de la faculté d'Agronomie pour leur contribution précieuse dans ma formation universitaire au cours du cycle d'étude ;
- Les étudiants de l'UPSEJ, ceux de la promotion 2017-2022 de la FSA en particulier, pour les travaux réalisés en équipe au cours de cette étude ;
- Monsieur et Madame Nélío JEAN-BAPTISTE pour m'avoir accueillie chez eux, à Ridoré, pendant la phase de collecte des données ;
- Mon ami de cœur, Sonel Gilles, Ingénieur-Agronome et doctorant, pour ses conseils judicieux et sa présence encourageante.
- Mes ami.e.s, Sonel GILLES, Evens BERNARD, Guito ALEXIS, Yves PIERRE, Pierrelina GABRIEL, Erka ROYER, Cayes JEAN-MARIE, Dawens MÉTHELUS, Sébastien LOUIGÈNE, Jacky BOURSQUOT, Christelle CADET, Claude Junior DUBUCHE ; pour leur soutien tout au long de cette étude ;
- Les éleveurs cuniques de Ternier, pour avoir partagé toutes les informations nécessaires lors de la collecte des données.

RÉSUMÉ

En Haïti, dans la commune de La Vallée de Jacmel, précisément à Ternier (deuxième section communale), les éleveurs cunicoles font face à des contraintes majeures qui freinent le développement de la production. Ces difficultés ont des impacts économiques, sociaux et environnementaux. Vu la situation actuelle, on se pose des questions sur la conduite d'élevage cunicole, car l'ignorance ou la mauvaise application des pratiques et techniques qui y sont liées peut entraver la production. Ainsi, réaliser une étude portant sur l'analyse de la conduite d'élevage cunicole à Ternier constitue une étape indispensable pour proposer des recommandations en vue d'assurer le bien-être animal et optimiser la productivité.

Pour réaliser cette étude, deux (2) méthodes de collecte des données (enquête formelle et observation non participante) et deux (2) outils (questionnaire et grille d'observation) ont été utilisés. Quatre-vingt-quinze (95) éleveurs sur (cent-vingt-sept) 127 ont été enquêtés, soit environ 76 %. L'échantillon a été réparti proportionnellement dans 18 localités constituant la base de sondage afin de garantir une représentation équitable.

Une hypothèse a été énoncée en vue de vérifier si les pratiques et techniques de la conduite d'élevage cunicole à Ternier ne sont pas conformes aux principes du bien-être animal et s'ils contribuent à une faible productivité. En conséquence, l'analyse des résultats permet de déduire que 84,52 % des éleveurs utilisent des clapiers grillagés inadaptés et que les dimensions des cages sont inadéquates pour 54,41 % des éleveurs. L'alimentation repose uniquement sur du fourrage sans complément ni prise en compte du stade physiologique de l'animal. 61,46 % des éleveurs ne donnent jamais d'eau aux lapins. Le croisement entre lapins apparentés est pratiqué par 65,46 % des éleveurs et seuls 19,34 % respectent le nombre recommandé de mises-bas par an en prenant en compte des conditions d'élevage. Sur le plan sanitaire, seuls 12,28 % nettoient leurs cages quotidiennement, alors que 65,84 % présentent de mauvaises odeurs et 56,76 % une forte infestation de parasites ou de mouches. 71,98 % des éleveurs ne font appel au vétérinaire qu'en cas de maladie, sans aucune démarche préventive. La gale et la myxomatose sont les deux maladies qui sont plus liées aux constats de la majorité des éleveurs. Par ailleurs, à partir de ces résultats, l'hypothèse est vérifiée et des recommandations sont proposées.

ABSTRACT

In Haiti, in the commune of La Vallée de Jacmel, specifically in Ternier (the second communal section), rabbit breeders face major constraints that hinder the development of production. These difficulties have economic, social, and environmental impacts. Given the current situation, questions arise about rabbit-farming practices, since ignorance or poor application of related techniques can impede production. Thus, conducting a study on the management of rabbit farming in Ternier is an essential step to provide recommendations aimed at ensuring animal welfare while optimizing productivity.

To carry out this study, two (2) data collection methods (formal survey and non-participant observation) and two (2) tools (questionnaire and observation grid) were used. In total, ninety-five (95) out of one hundred twenty-seven (127) farmers were surveyed, representing approximately 76% of the sample. The sample was proportionally distributed across the 18 localities forming the survey base to ensure equitable representation.

A hypothesis was stated to verify whether the practices and techniques of rabbit farming in Ternier do not comply with the principles of animal welfare and whether they contribute to low productivity. Consequently, the analysis of the results reveals that 84.52% of breeders use inappropriate wire hutches, and cage dimensions are inadequate for 54.41% of breeders. The feeding relies solely on forage without supplements or consideration of the animal's physiological stage. 61.46% of breeders never give water to the rabbits. Mating between related rabbits is practiced by 65.46% of breeders, and only 19.34% adhere to the recommended number of litters per year, taking breeding conditions into account. On the sanitary front, only 12.28% clean the cages daily, while 65.84% report foul odors and 56.76% strong infestations of parasites or flies. 71.98% of breeders only call a veterinarian in case of illness, with no preventive measures. Mange and myxomatosis are the two diseases most commonly cited by the majority of breeders. Moreover, based on these results, the hypothesis is confirmed and recommendations are proposed.

REZIME

An Ayiti, nan komin Lavale Jakmèl, prezizeman nan Tènye (dezyèm seksyon kominal), elvè lapen yo ap fè fas ak gwo difikilte ki frennen devlopman pwodiksyon an. Difikilte sa yo gen enpak ekonomik, sosyal, ak anviwònmantal. Konsa, fas avèk sitiyasyon aktyèl la, gen kesyon ki poze sou kondwit elvaj lapen an, paske inyorans oswa move aplikasyon pratik ak teknik ki lye ak elvaj sa a kapab antrave pwodiksyon an. Kidonk, fè yon etid sou kondwit elvaj lapen nan Tènye reprezante yon etap endispansab pou pwopoze rekòmandasyon ki vize asire byennèt bèt yo epi optimize pwodiktivite a.

Pou reyalize etid sa a, de (2) metòd pou kolekte done (ankèt fòmèl ak obsèvasyon san patisipasyon) ansanm ak de (2) zouti (kèsyonè ak griy obsèvasyon) te itilize. Katrevenkenz (95) elvè sou sanvensèt (127) te ankete, sa ki fè anviwon 76 %. Echantiyon an te repati pwopòsyonèlman nan 18 lokalite ki konpoze baz sondaj la, pou garanti yon reprezantasyon ekitab.

Yon ipotèz te enonse pou verifye si pratik ak teknik nan kondwit elvaj kinikòl nan Tènye pa konfòm ak prensip byennèt bèt yo, epi si yo kontribiye ak yon fèb pwodiktivite. An konsekans, analiz rezilta yo montre ke 84,52 % nan elvè yo itilize klapye ki gen griyaj ki pa adapte, epi dimansyon kaj yo pa apwopriye pou 54,41 % nan elvè yo. Alimantasyon an baze sèlman sou fouraj san okenn konpleman ni pran an konsiderasyon stad fizyolojik bèt la. 61,46 % nan elvè yo pa janm bay lapen yo dlo. Kwazman antre lapen ki gen menm paran pratike pami 65,46 % nan elvè yo, sèlman 19,34 % respekte kantite mizba ki rekòmande pa ane an konsiderasyon kondisyon elvaj yo. Sou plan sanitè, sèlman 12,28 % nan elvè yo netwaye kaj yo chak jou, pandan ke 65,84 % gen move odè epi 56,76% gen yon gwo enfestasyon parazit oswa mouch. 71,98 % nan elvè yo rele veterinè sèlman lè gen maladi, san okenn mezi prevantif. Gal ak miksomatoz se de maladi ki plis lye ak konsta ke majorite elvè yo fè. Dòt bò, a pati de rezilta sa yo, ipotèz la verifye epi kèk rekòmandasyon te pwopoze.

TABLE DES MATIÈRES

DÉDICACES	III
REMERCIEMENTS	IV
RÉSUMÉ	V
ABSTRACT.....	VI
REZIME.....	VII
LISTE DES FIGURES	XII
LISTE DES TABLEAUX.....	XIV
LISTE DES ANNEXES	XV
LISTE DES SIGLES, SYMBOLES ET ABRÉVIATIONS	XVI
CHAPITRE 1- INTRODUCTION	1
1.1 - Mise en contexte.....	1
1.2- Problématique.....	2
1.3- Objectif principal.....	3
1.3.1 -Objectifs spécifiques.....	3
1.4- Hypothèse	4
1.5- Intérêt du sujet	4
1.6- Limites du sujet	4
CHAPITRE II- REVUE DE LITTÉRATURE	5
2.1- Présentation du lapin domestique (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)	5
2.2- Appareil digestif du lapin	6
2.3- Les races de lapins	7
2.3.1- Les races lourdes	7
2.3.2- Les races moyennes	7
2.3.3- Les races légères.....	7

2.3.4- Les races naines	7
2.4- Conduite d'élevage cunicole	8
2.4.1- Conduite de l'habitat	8
2.4.2- Conduite de l'alimentation	11
2.4.3- Conduite de la reproduction	13
2.4.4- Conduite sanitaire	16
2.5- Cadre conceptuel	21
2.5.1- Principes du bien-être animal	21
CHAPITRE III- CADRE MÉTHODOLOGIQUE	22
3.1- Présentation et description de la zone d'étude.....	22
3.1.1- Climat	23
3.1.2- Diversité de l'élevage	24
3.2- Matériels et Méthodes	24
3.2.1- Matériels physiques	24
3.2.2- Recherche bibliographique et webographique	25
3.2.3- Visite de reconnaissance.....	25
3.2.4- Visite exploratoire	25
3.2.5- Calcul de l'échantillon.....	25
3.2.6- Méthode d'échantillonnage	26
3.2.7- Répartition de l'échantillon	26
3.2.8 - Texte du formulaire d'enquête	28
3.3- Méthodes de collecte des données.....	28
3.3.1- L'observation non-participante.....	28
3.3.2- L'enquête formelle	28
3.4- Outils de collecte des données.....	29

3.4.1- Le formulaire d'enquête	29
3.4.2- La grille d'observation.....	29
3.5- Traitement et analyse des données	30
CHAPITRE IV- RÉSULTATS ET DISCUSSIONS	31
4.1- Analyse des indicateurs liés aux profils sociodémographiques et professionnels des éleveurs	31
4.1.1- Classe d'âge des éleveurs	31
4.1.2- Niveau d'étude des éleveurs	32
4.1.3- Année d'expérience des éleveurs	32
4.1.4- Accès des éleveurs à une formation en cuniculture.....	33
4.2- Analyse des indicateurs liés à la conduite de l'habitat	34
4.2.1- Possession de clapiers par les éleveurs.....	34
4.2.2- Répartition des catégories de clapiers	35
4.2.3- Répartition des éleveurs selon les normes des dimensions des cages mentionnées dans le tableau 01	35
4.2.4- Types de dispositions des cages dans les clapiers	36
4.2.5- Catégorie de clapiers des éleveurs.....	37
4.3- Analyse des indicateurs liés à la conduite d'alimentation	38
4.3.1- Types et sources des aliments.....	38
4.3.2- Fréquence de distribution des aliments par les éleveurs.....	39
4.3.3- Pratique d'abreuvement des lapins	40
4.4- Analyse des indicateurs liés à la conduite de la reproduction	41
4.4.1- Description de la sélection des reproducteurs	41
4.4.2- Âge du premier croisement des reproducteurs selon les pratiques des éleveurs	41
4.4.3- Méthode de détection de chaleur chez les lapins.....	42
4.4.4- Stratégies de mise en contact des reproducteurs en vue de l'accouplement	43

4.4.5- Description du type de reproduction pratiqué pas les éleveurs	43
4.4.6- Suivi post-reproduction et gestion des données	44
4.4.7- Renouvellement des reproducteurs.....	44
4.4.8- Répartition des pratiques d'accouplement en fonction de la consanguinité.....	44
4.4.9-Disponibilité des mâles reproducteurs pour les femelles	45
4.4.10- Nombre de portées par an.....	46
4.4.11- Intervalle entre les mises-bas des lapins.....	47
4.4.12- Nombre moyen de lapereaux par mise-bas.....	48
4.4.13- Description de la fréquence de mortalité néonatale chez les lapins	49
4.5- Analyse des indicateurs liés à la conduite sanitaire.....	49
4.5.1- Fréquences de nettoyage des cages	49
4.5.2- Présence ou l'absence de mauvaises odeurs dans les cages.....	50
4.5.3- Présence de mouches ou de parasites visibles dans les cages	51
4.5.4- Fréquence de désinfection des cages	51
4.5.5- Pratique de consultation vétérinaire	52
4.5.6- Manipulation des lapins.....	53
4.5.7- Maladies liées aux constats des éleveurs.....	54
4.6- Contraintes liées au développement de l'élevage cunicole à Ternier.....	54
CHAPITRE V - CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	55
CHAPITRE VI- BIBLIOGRAPHIE.....	57
6.1- Références bibliographiques.....	57
6.2- Références webographiques	63

LISTE DES FIGURES

FIGURE 01 : PRÉSENTATION EXTERNE DU LAPIN ADULTE	5
FIGURE 02 : PRÉSENTATION SCHÉMATIQUE DES ORGANES DIGESTIFS DU LAPIN	6
FIGURE 03 : RACES DE LAPIN	8
FIGURE 04 : DISPOSITION DES CAGES DE LAPINS.....	10
FIGURE 05 : LORDOSE CHEZ LA LAPINE	14
FIGURE 06 : TRANSPORT SUR L'AVANT-BRAS.....	17
FIGURE 07 : SAISIR AU NIVEAU DU RÂBLE	18
FIGURE 08 : DÉLIMITATION DE TERNIER DANS LA COMMUNE DE LA VALLÉE DE JACMEL	22
FIGURE 09 : TEMPÉRATURE MINIMALE, MAXIMALE ET MOYENNE MENSUELLE DE LA COMMUNE DE LA VALLÉE DE JACMEL	23
FIGURE 10 : PLUVIOMÉTRIE MOYENNE EN MM DE LA VALLÉE DE JACMEL	24
FIGURE 11 : RÉPARTITION DES ANNÉES D'EXPÉRIENCES DES ÉLEVEURS	33
FIGURE 12 : RÉPARTITION DES ÉLEVEURS SELON LEUR ACCÈS À UNE FORMATION EN CUNICULTURE	34
FIGURE 13: RÉPARTITION DES ÉLEVEURS SELON LA POSSESSION DE CLAPIERS	34
FIGURE 14 : RÉPARTITION DES ÉLEVEURS SELON LA FRÉQUENCE DE DISTRIBUTION DES ALIMENTS	39
FIGURE 15 : RÉPARTITION DES PRATIQUES D'ABREUVEMENT DES LAPINS SELON LES ÉLEVEURS	40
FIGURE 16 : ÂGE DU PREMIER CROISEMENT DES REPRODUCTEURS SELON LES PRATIQUES DES ÉLEVEURS.....	42
FIGURE 17 : RÉPARTITION DES ÉLEVEURS SELON LES MÉTHODES DE DÉTECTION DES CHALEURS CHEZ LES LAPINS.....	43
FIGURE 18 : GRAPHIQUE PRÉSENTANT LES PRATIQUES D'ACCOUPLEMENT EN FONCTION DE LA CONSANGUINITÉ.....	45
FIGURE 19 : RÉPARTITION DES ÉLEVEURS SELON LA DISPONIBILITÉ DES MÂLES REPRODUCTEURS POUR LES FEMELLES.....	46
FIGURE 20 : GRAPHIQUE PRÉSENTANT LE NOMBRE DE PORTÉE PAR AN	46
FIGURE 21 : GRAPHIQUE PRÉSENTANT LE NOMBRE DE LAPERAUX PAR MISE-BAS	48

FIGURE 22 : RÉPARTITION DES ÉLEVEURS SELON LES FRÉQUENCES DE NETTOYAGE DES CAGES.....	50
FIGURE 23 : RÉPARTITION DES ÉLEVEURS SELON LA PRÉSENCE DE MOUCHES OU DE PARASITES VISIBLES DANS LES CAGES	52
FIGURE 24 : RÉPARTITION DES ÉLEVEURS EN FONCTION DE LA FRÉQUENCE DE DÉSINFECTION DES CAGES	52
FIGURE 25 : RÉPARTITION DES PRATIQUES DE CONSULTATION VÉTÉRINAIRE PAR LES ÉLEVEURS	52
FIGURE 26 : GRAPHIQUE PRÉSENTANT LA QUALITÉ DE MANIPULATION DES LAPINS EFFECTUÉ PAR LES ÉLEVEURS.....	53

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 01: DIMENSIONS DES CAGES DES LAPINS	10
TABLEAU 02 : MALADIES DES LAPINS LES PLUS FRÉQUENTES	19
TABLEAU 03 : MALADIES DES LAPINS LES PLUS FRÉQUENTES	20
TABLEAU 04 : TABLEAU DE LA RÉPARTITION DE L'ÉCHANTILLON.....	27
TABLEAU 05 : RÉPARTITION DES ÉLEVEURS SELON LA CLASSE D'ÂGE.....	31
TABLEAU 06 : TABLEAU PRÉSENTANT LE NIVEAU D'ÉTUDE DES ÉLEVEURS	32
TABLEAU 07 : TABLEAU DE LA RÉPARTITION DES CATÉGORIES DE CLAPIERS	35
TABLEAU 08 : RÉPARTITION DES ÉLEVEURS SELON LES NORMES DES DIMENSIONS DES CAGES	36
TABLEAU 09 : TABLEAU PRÉSENTANT LES TYPES DE DISPOSITION DES CAGES	37
TABLEAU 10 : RÉPARTITION DES ÉLEVEURS SELON LES CATÉGORIES DE CLAPIERS	37
TABLEAU 11 : PRINCIPAUX FOURRAGES UTILISÉS PAR LES ÉLEVEURS POUR NOURRIR LES LAPINS	38
TABLEAU 12 : STRATÉGIES DE MISE EN CONTACT DES REPRODUCTEURS EN VUE DE L'ACCOUPLEMENT ..	43
TABLEAU 13 : RÉPARTITION DES ÉLEVEURS SELON L'INTERVALLE ENTRE LES MISES-BAS.....	47
TABLEAU 14 : RÉPARTITION DES CAGES SELON LA PRÉSENCE OU L'ABSENCE DE MAUVAISES ODEURS....	50

LISTE DES ANNEXES

Annexe A : Formulaire d'enquête.....	67
Annexe B : Liste des éleveurs constituant la base de sondage de l'étude.....	75
Annexe C : Liste des Autorités et Notables contactés	79
Annexe D : Photos prises au moment de l'enquête	80
Annexe E : Photos prises au moment de l'enquête.....	81

LISTE DES SIGLES, SYMBOLES ET ABRÉVIATIONS

%	: Pourcentage
°C	: Degré Celsius
ASEC	: Assemblée de la Section Communale
BAC	: Bureau Agricole Communale
CASEC	: Conseil d'Administration de la Section Communale
CECURI	: Centre Cunicole de Recherche et d'Information
CLIPP	: Comité Lapin Interprofessionnel pour la Promotion des Produits
cm	: Centimètre
cm²	: Centimètre carrée
CNSA	: Commission Nationale de la Sécurité Alimentaire
FAMV	: Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire
FAO	: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture / Food and Agriculture Organization of United Nations
FAWC	: Farm Animal Welfare Council
FSA	: Faculté des Sciences Agronomiques
IHSI	: Institution Haïtienne de Statistique et d'Informatique
Ing.-Agr.	: Ingénieur agronome
Kg	: Kilogramme
M.Sc.	: Master of science
MARNDR	: Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural.
mm	: Millimètre
Nbres	: Nombres
OMSA	: Organisation Mondiale de la Santé Animale
OIE	: Office International des Épizooties
PDA	: Département de la Production Animale
PMA	: Pays les Moins Avancés
PCD	: Plan Communal de Développement
UPSEJ	: Université Publique du Sud-Est à Jacmel

CHAPITRE 1- INTRODUCTION

1.1 - Mise en contexte

Le secteur de l'élevage représente un pilier fondamental de l'agriculture dans de nombreuses zones rurales, en assurant des moyens de subsistance et de revenus aux populations locales. Parmi les différentes formes d'élevage, la cuniculture (élevage de lapins) se distingue par plusieurs avantages notables par rapport à des filières plus courantes comme l'élevage bovin ou avicole (Kumar et al., 2023).

En effet, le lapin est un excellent convertisseur de protéines végétales en protéines animales de haute valeur biologique. Sa viande, relativement pauvre en lipides et cholestérol, riche en protéines, présente un intérêt diététique important (Dalle Zotte, 2014). L'espèce se distingue par un cycle de reproduction court, une petite taille, une forte prolificité et une faible pression sur les denrées destinées à l'alimentation humaine (Amar et al., 2018). Le lapin pollue peu l'environnement car il ne produit presque pas de gaz à effet de serre comme le méthane (FAO, 2013).

Depuis plusieurs années, de nombreuses publications ont mis en évidence l'importance de la cuniculture ; plusieurs pays ont ainsi saisi cette opportunité pour améliorer leur rentabilité et accroître leur production. Au Bénin, par exemple, le Centre Cunicole de Recherche et d'Information (CECURI) s'est fixé, depuis sa création en 1987, comme objectif fondamental de promouvoir l'élevage de lapins (Kpodekon, 2020). D'autres pays d'Afrique subsaharienne considèrent également ce secteur comme une alternative pertinente pour contribuer à la réduction de l'insécurité alimentaire grandissante (Aholou et al., 2020).

En Haïti, dans la commune de La Vallée de Jacmel, précisément à Ternier, la cuniculture est dans une situation critique. De nombreuses contraintes limitent son essor. Selon une étude de Lebas (2008), l'absence de prise en compte des pratiques et techniques de la conduite d'élevage, ou une application insuffisante de celles-ci, peut nuire au bien-être des animaux et paralyser la productivité. Il est donc crucial d'analyser les faiblesses de la production cunicole à Ternier à partir de cette perspective.

1.2- Problématique

Le secteur de l'élevage est confronté à de nombreux défis, malgré son importance économique, nutritionnelle et sociale, notamment dans les pays en développement (Randolph et al., 2007). La situation est encore plus préoccupante dans les Pays Moins Avancés (PMA), parmi lesquels figure Haïti (FAO, 2016). Ce secteur bénéficie de peu d'attention de la part des autorités et reste largement négligé, en raison de l'absence de politiques publiques structurantes, capables de créer un environnement favorable permettant aux éleveurs de tirer un meilleur profit de leurs activités.

L'élevage de lapins n'échappe pas aux contraintes structurelles qui affectent l'ensemble du secteur. Ces difficultés sont souvent liées à une conduite d'élevage inadaptée, elle-même résultant de l'absence de formation, d'un accompagnement technique insuffisant, du manque d'infrastructures adaptées (clapiers, abris, matériel d'abreuvement ou d'alimentation), de pratiques empiriques souvent inefficaces ou nuisibles au bien-être animal, ainsi que de moyens financiers limités qui empêchent les éleveurs d'investir dans une conduite appropriée (nutrition équilibrée, soins vétérinaires, hygiène, etc.). L'absence de politiques publiques ou de soutien étatique démotive les éleveurs et freine les améliorations possibles.

Compte tenu de la faible disponibilité en terres agricoles en Haïti (Weissenberger, 2018), la cuniculture représente une opportunité intéressante, notamment grâce aux caractéristiques biologiques du lapin : petite taille, cycle de reproduction court et forte prolificité (Lukefahr et al., 1991). Selon les estimations de Lebas et Colín (2000), la production de viande de lapin en Haïti s'élevait à environ 300 tonnes, soit 0,044 kg par habitant, un chiffre largement inférieur à ceux enregistrés dans d'autres pays comme le Mexique (15 000 tonnes ; 0,159 kg/hab.), Cuba (5 000 tonnes ; 0,045 kg/hab.), le Canada (3 000 tonnes ; 0,192 kg/hab.) et Porto Rico (1 000 tonnes ; 0,306 kg/hab.). L'étude menée par la Commission Nationale de la Sécurité Alimentaire (CNSA) en 2018 estime la production cunicole à environ 400 tonnes et souligne le fort potentiel de développement du secteur.

Cependant, comme le note Saint-Louis (2022), dans des zones telles que Kenscoff, Furcy ou Limonade, la production cunicole reste encore faible malgré les efforts des éleveurs. La commune de

La Vallée de Jacmel, notamment la section communale de Ternier, ne fait pas exception à cette réalité, comme le confirment les témoignages des éleveurs rencontrés sur le terrain. En effet, à Ternier, les éleveurs sont confrontés à plusieurs contraintes, notamment la mortalité des lapins, les problèmes de gestation chez certaines femelles ainsi que les complications lors des mises-bas. Ces difficultés engendrent des conséquences notables sur les plans économique, social et environnemental.

Face à cette situation, il apparaît nécessaire de mener une analyse approfondie de la conduite d'élevage, en prenant en compte les pratiques et techniques mises en œuvre par les éleveurs dans les principaux volets suivants : l'habitat, l'alimentation, la reproduction et la gestion sanitaire. Dès lors, plusieurs interrogations s'imposent : Quelles sont les pratiques et techniques utilisées par les éleveurs cunicoles dans la conduite d'élevage à Ternier ? Ces pratiques et techniques sont-elles conformes aux principes du bien-être animal ? En quoi ces pratiques et techniques influencent-elles la production cunicole dans la zone? C'est dans cette optique que s'inscrit la présente étude, qui vise à analyser la conduite d'élevage cunicole à Ternier, en vue de proposer des pistes d'amélioration pour une production plus efficace, durable et respectueuse du bien-être animal.

1.3- Objectif principal

- Analyser la conduite d'élevage cunicole à Ternier afin de déterminer son impact sur le bien-être animal et la productivité, dans le but de proposer des recommandations visant à améliorer les pratiques et techniques d'élevage.

1.3.1 -Objectifs spécifiques

- Identifier et décrire les pratiques et techniques utilisées par les éleveurs dans la gestion de l'habitat, l'alimentation, la reproduction et la santé des lapins à Ternier.
- Évaluer la conformité de ces pratiques et techniques aux principes du bien-être animal.
- Examiner l'impact de ces pratiques et techniques sur la productivité cunicole.
- Proposer des recommandations pour améliorer les pratiques et techniques d'élevage à Ternier.

1.4- Hypothèse

- Les pratiques et techniques de la conduite d'élevage cunicole à Ternier ne sont pas conformes aux principes du bien-être animal et contribuent à une faible productivité.

1.5- Intérêt du sujet

Cette étude, intitulée « Analyse de la conduite d'élevage cunicole à Ternier, deuxième section communale de la commune de La Vallée de Jacmel : impact sur le bien-être animal et la productivité », présente un intérêt multidimensionnel. Sur le plan scientifique, elle permet d'analyser les pratiques et techniques cunicoles locales afin d'identifier leurs effets sur le bien-être animal et la productivité, tout en enrichissant les connaissances dans une zone peu documentée. Sur le plan économique, l'amélioration des pratiques et techniques d'élevage peut accroître les rendements et valoriser des sous-produits comme la viande ou le fumier. Du point de vue social, l'accessibilité de l'élevage de lapins favorise l'inclusion des femmes et des jeunes, notamment en milieu rural. Enfin, sur le plan environnemental, cet élevage, à faible impact écologique, contribue à une agriculture durable grâce à l'utilisation des déjections comme engrais naturel.

1.6- Limites du sujet

Considérant la situation d'insécurité que connaît Haïti, où la majorité des lieux permettant d'analyser la qualité de l'eau sont entourés de bandits ou même envahis, il a été impossible de réaliser une analyse en laboratoire de l'eau consommée par les lapins. De plus, à notre connaissance, ce mémoire est le seul à ce jour à étudier la conduite de l'élevage cunicole à Ternier. Il est donc impossible de le confronter à d'autres travaux antérieurs ; des citations ont plutôt été utilisées pour appuyer les propos avancés.

Il existe également une carence de données disponibles sur Ternier, et aucun document formel ne recense toutes les localités de la zone. Les notables de la mairie et les éleveurs nous ont aidées à identifier ces localités.

CHAPITRE II- REVUE DE LITTÉRATURE

2.1- Présentation du lapin domestique (*Oryctolagus cuniculus*)

Le lapin domestique (*Oryctolagus cuniculus*) est un mammifère herbivore élevé pour la production de viande, de fourrure ou comme animal de compagnie. Il appartient à la famille des Léporidés, dans l'ordre des Lagomorphes (Lebas, 2002). Le corps du lapin présente une organisation adaptée à son mode de vie, avec des structures lui permettant de se déplacer rapidement, de se nourrir efficacement et de percevoir son environnement avec précision (Figure 01).

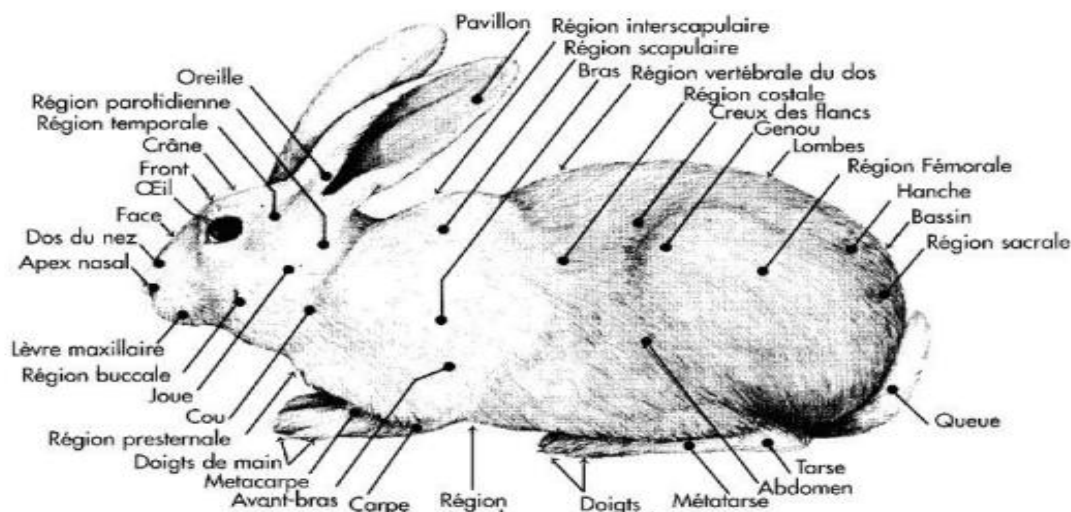


Figure 01 : Présentation externe du lapin adulte (Gidenne, 2015)

La classification zoologique du lapin est la suivante :

- Règne : Animal
- Embranchement : Cordés
- Sous embranchement : Vertébrés
- Classe : Mammifères
- Ordre : Lagomorphes
- Famille : Léporidés
- Genre : *Oryctolagus*
- Espèce : *Oryctolagus cuniculus*

2.2- Appareil digestif du lapin

L'appareil digestif du lapin est adapté à son régime herbivore riche en fibres (Mage, 1998). Étant un monogastrique, l'animal possède un estomac simple et un cæcum très développé où s'effectue la fermentation de la cellulose grâce à une microflore spécifique (Gidenne, 2015). Cette fermentation produit des nutriments essentiels que le lapin récupère grâce à la cæcotrophie, un comportement consistant à réingérer des fèces molles riches en vitamines et protéines. Ce système digestif particulier permet au lapin d'utiliser efficacement les fibres végétales et nécessite une alimentation adaptée, principalement composée de fourrages. Son tube digestif comprend les organes suivants : la bouche, l'œsophage, l'estomac, l'intestin grêle, le cæcum, le côlon et le rectum (Figure 02).

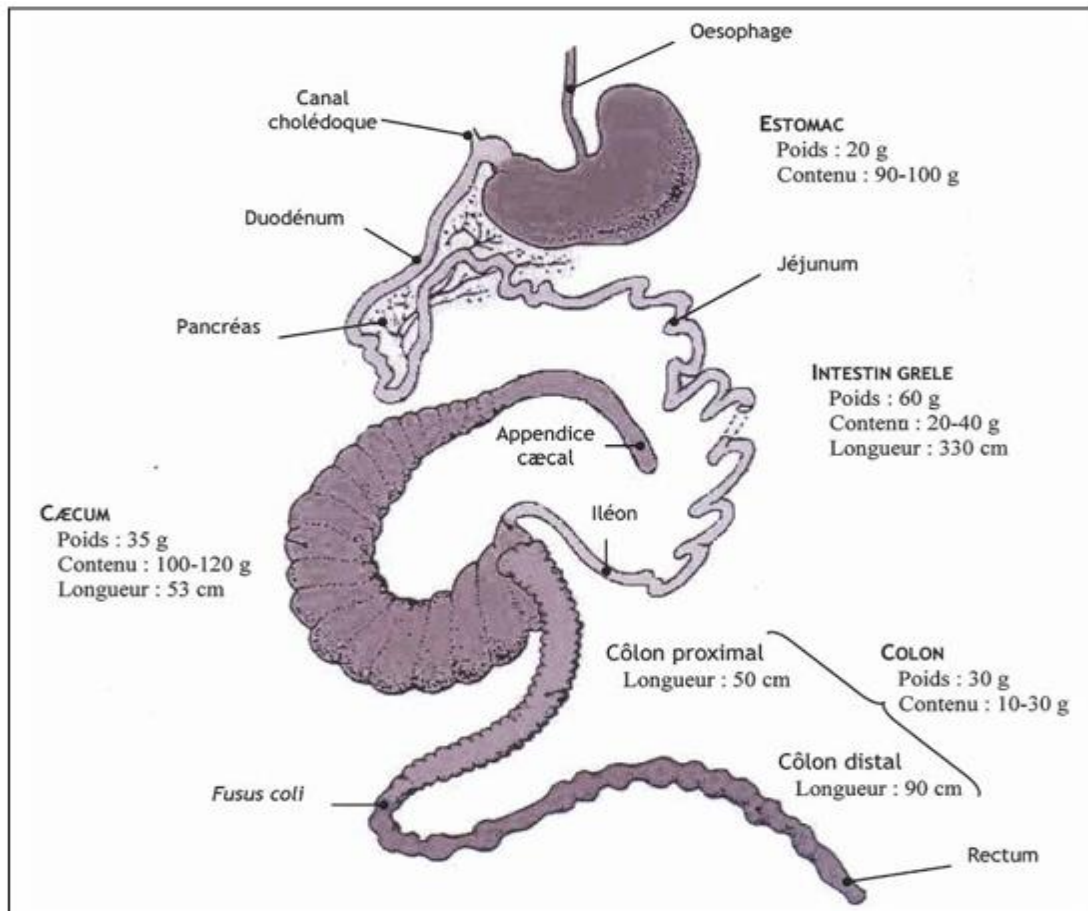


Figure 02 : Présentation schématique des organes digestifs du lapin (Lebas et al., 1996)

2.3- Les races de lapins

Les races des lapins se distinguent principalement par la couleur et la structure de leur pelage. On en distingue généralement quatre (4) types : les races lourdes, les races moyennes, les races légères, et les races petites ou naines (Figure 03). Selon VETERIMED (s.d.), les races de lapins restent peu documentées en Haïti. En effet, l'élevage est principalement basé sur des populations locales et des races améliorées importées, souvent sans traçabilité génétique précise.

2.3.1- Les races lourdes

Les races lourdes regroupent les lapins dont le poids adulte dépasse généralement les 5 kilogrammes (Palmer, 2007). Ces animaux se caractérisent par une morphologie massive, une ossature robuste et un développement corporel important. Ils sont principalement élevés pour la production de viande, car leur rendement en carcasse est élevé, bien qu'ils présentent une croissance parfois plus lente que les races plus petites. Parmi les races les plus représentatives, on retrouve le Géant français ou encore le Géant papillon (Gidenne, 2015).

2.3.2- Les races moyennes

Les races moyennes sont composées de lapins adultes pesant entre 3,5 et 5 kilogrammes (Palmer, 2007). Elles constituent un groupe très polyvalent, utilisé aussi bien pour la production de chair que pour la fourrure ou l'accompagnement en élevage familial. Ces lapins présentent une bonne croissance, une fécondité satisfaisante et une rusticité appréciable, ce qui les rend faciles à élever même dans des conditions modestes (MacNad, 2010). Parmi les races les plus connues, on peut citer le Californien ou encore le Fauve de bourgogne (Gidenne, 2015)

2.3.3- Les races légères

Les races légères regroupent des lapins pesant entre 2,5 et 3,5 kilogrammes à l'âge adulte (Palmer, 2007). Elles se distinguent par une morphologie plus fine et un dynamisme plus prononcé. Malgré leur taille modérée, ces races sont très appréciées en élevage, notamment pour leur prolificité et la rapidité de croissance de leurs petits, ce qui en fait d'excellentes races pour la production de viande dans les élevages familiaux ou semi-professionnels (Parker, 2015). Parmi les races légères les plus répandues, on retrouve le Hollandais ou encore le Russe (Gidenne, 2015).

2.3.4- Les races naines

Les races naines regroupent les lapins dont le poids adulte reste inférieur à 2,5 kilogrammes (Parker, 2015). Très appréciées comme animaux de compagnie, elles se distinguent par leur petite taille, leur diversité de couleurs et des caractéristiques morphologiques parfois très marquées, comme les oreilles courtes ou la tête arrondie. Parmi les races les plus connues figurent le Nain siamois ou encore le Nain chinchilla (Gidenne, 2015).

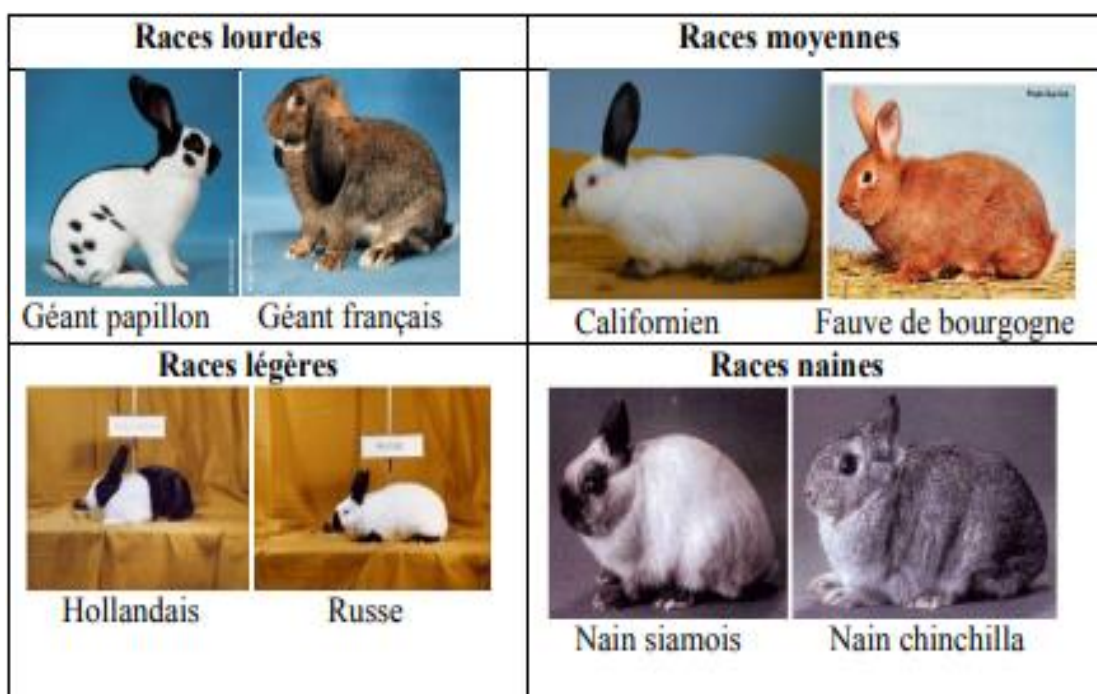


Figure 03 : Races de lapin (Gidenne, 2015)

2.4- Conduite d'élevage cunicole

La conduite d'élevage cunicole regroupe l'ensemble des pratiques et techniques visant à satisfaire les besoins des lapins et à optimiser leur production, incluant la conduite de l'habitat, de l'alimentation, de la reproduction et la conduite sanitaire (Lebas, 2008). Elle représente le savoir-faire de l'éleveur, l'élément central de l'élevage.

2.4.1- Conduite de l'habitat

La conduite de l'habitat désigne l'ensemble des pratiques et techniques utilisées pour construire, aménager et gérer les lieux où vivent les lapins en garantissant leur bien-être, leur santé et leur performance productive (Combes et Lebas, 2003).

2.4.1.1- Habitat de l'animal

Indépendamment du système d'élevage et du moyen économique de l'éleveur, une exploitation cunicole peut comporter un ou plusieurs bâtiments abritant des clapiers. Toutefois, l'éleveur peut aussi ne pas disposer de bâtiment, mais seulement de clapiers, lesquels peuvent contenir une ou plusieurs cages. Dans certains cas, il arrive que l'éleveur aménage simplement un enclos pour garder ses lapins. Mais, l'élevage rationnel des lapins se fait dans des clapiers contenant des cages en grillage ou ayant au moins un fond ajouré (Lebas ,2009)

L'usage de la cage a été introduit dès le XVI^e siècle pour mieux maîtriser la reproduction, tandis que l'utilisation du grillage s'est généralisée à partir des années 1950 afin de faciliter le nettoyage et de contrôler les maladies digestives et respiratoires (Lebas, 2009). Les reproducteurs sont logés dans des cages de maternité, et leurs petits sont transférés en engraissement après le sevrage (Pinheiro et al., 2011).

2.4.1.2- Matériaux d'élevage

Les matériaux d'élevage regroupent l'ensemble des équipements et matériaux utilisés pour héberger, nourrir, soigner et gérer les lapins. Indépendamment du type d'élevage, les matériaux utilisés peuvent varier selon les moyens disponibles, les objectifs de production et le contexte local (Yao, 2024). Dans l'élevage cunicole moderne, du bois traité, du grillage, de la tôle métallique, du bambou, du fer galvanisé, des clous et des planches sont utilisés pour la construction des clapiers. L'essentiel est que la maille du grillage soit suffisamment large pour laisser passer les crottes (1 à 1,3 cm environ, selon l'alimentation), sans être trop grande afin d'éviter que les pattes des jeunes lapins ne s'y coincent (Lebas et al., 1996). Concernant les équipements d'alimentation, des abreuvoirs et mangeoires servant à distribuer de la nourriture et de l'eau à l'animal. Des boîtes à nids et des registres sont utilisés dans la reproduction. Pour l'hygiène, des brosses, des pulvérisateurs, et des produits de nettoyage (eau de javel, éthanol, vinaigre blanc, citron, etc.) peuvent être utilisés. En matière de soin, des boîtes de contention et des seringues, sont nécessaires (Yao, 2024 ; Lebas et al., 1996). Dans l'élevage extensif traditionnel et familial, la priorité est souvent donnée à la survie du cheptel, qu'à l'optimisation sanitaire, ce qui peut limiter l'utilisation des matériels ou des produits recommandé en cuniculture moderne (Yao, 2024).

2.4.1.3- Dimensions des cages

La taille des cages constitue un facteur déterminant dans le bien-être, la croissance et la productivité des lapins (Lebas, 2009). Des cages trop étroites et une mauvaise gestion de l'espace réduisent la mobilité des lapins, augmentent leur stress, favorisent les troubles comportementaux et accroissent les risques de maladies respiratoires ou podales. Ainsi, le respect des dimensions est essentiel pour garantir une conduite d'élevage rationnelle et respectueuse du bien-être animal (Lebas, 2009). Selon les recommandations de PetMd (2022), les dimensions des cages recommandées pour chaque catégorie de lapins sont présentées dans le tableau 01.

Tableau 01: Dimensions des cages des lapins

Catégorie	Longueur	Largeur	Hauteur
Une lapine et sa portée	100 à 120 cm	60 à 70 cm	50 à 60 cm
Lapin adulte (mâle/femme)	90 à 100 cm	50 à 60 cm	45 à 50 cm
Jeune lapin	60 à 80 cm	40 à 50 cm	35 à 40 cm

2.4.1.4- Dispositions des cages

Les cages doivent être disposées de manière à faciliter l'évacuation des déjections car les lapins ne vivent pas avec leurs déjections. Les dispositions peuvent être : disposition type Flat Deck, batterie compacte (plusieurs étages possibles), Californien (deux agencements possibles), et disposition à deux(2) étages avec plans inclinés (Figure 04).

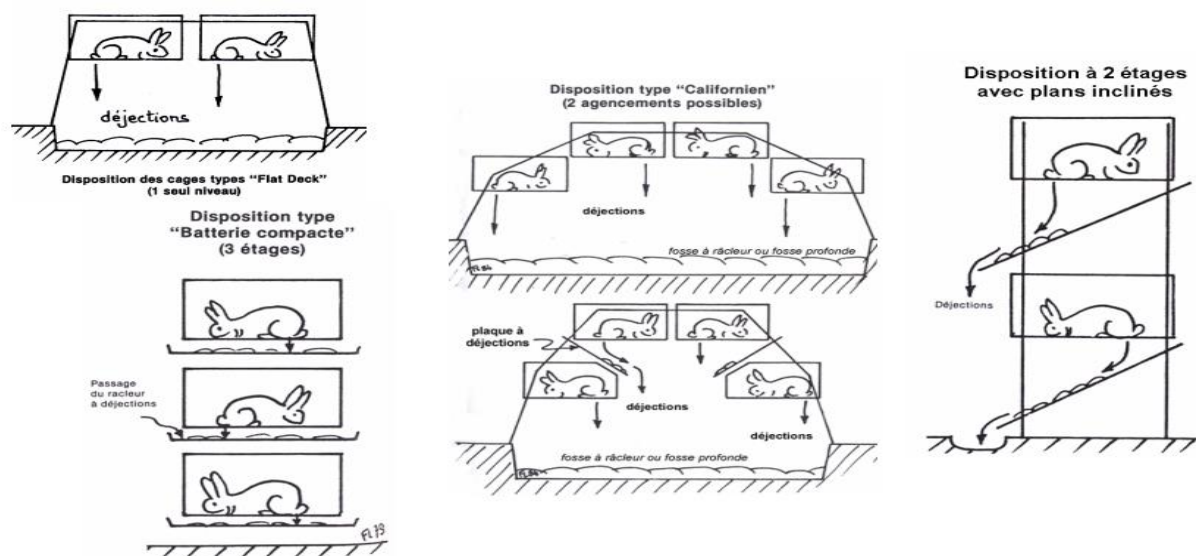


Figure 04 : Disposition des cages de lapins (Lebas, 2009)

2.4.1.5- Protection contre prédateurs

Les lapins peuvent être menacés par divers prédateurs tels que les chiens, les chats, les rats, et même certains serpents. Il est donc indispensable de construire des clapiers solides, surélevés et bien fermés, avec des matériaux résistants et des portes bien verrouillées (Lebas, 2009).

2.4.1.6- Condition d'ambiance

Les conditions d'ambiance dans les cages jouent un rôle déterminant dans le bien-être et la performance des lapins. La température idéale pour l'élevage cunicole se situe entre 15 et 22 °C (Mazira, 2016). Une température trop élevée ou trop basse peut entraîner du stress thermique, affecter la reproduction et favoriser l'apparition de maladies. De plus, une bonne aération est indispensable pour évacuer les gaz toxiques comme l'ammoniac, qui provient de la décomposition des déjections (Brugère, 1997). L'humidité, quant à elle, doit être maintenue entre 60 et 70 % pour éviter les déséquilibres physiologiques (ITAVI, 2018). Un excès d'humidité combiné à une mauvaise ventilation peut créer un environnement propice aux infections respiratoires (Brugère, 1997). L'éclairage naturel ou artificiel doit être suffisant, car il influence le comportement reproducteur et alimentaire des lapins (Gidenne, 2005). En général, un éclairage de 14 à 16 heures par jour est recommandé dans les élevages modernes. Pour le niveau sonore, il doit être maîtrisé car les lapins sont des animaux sensibles au bruit (Wamine, 2023).

2.4.2- Conduite de l'alimentation

La conduite de l'alimentation désigne l'ensemble des pratiques et techniques mises en œuvre pour fournir aux lapins une alimentation équilibrée, adaptée à leurs besoins physiologiques, en quantité et qualité suffisantes, afin d'assurer leur croissance, leur santé, leur reproduction et leur bien-être (Lebas, 2010).

2.4.2.1- Alimentation des lapins

L'alimentation des lapins repose sur un équilibre entre fourrages (herbes, feuilles, foin), concentrés (céréales, granulés), eau potable en quantité suffisante, et certains résidus de cuisine comme les épluchures de légumes ou les feuilles de chou (Kadi, 2012). Une alimentation inadaptée peut provoquer des troubles digestifs, une baisse de performance ou même la mortalité (Bouzid et al., 2019). Deux types d'alimentation sont distingués : le type traditionnel, basé sur les fourrages et sous-produits agricoles disponibles localement, peu coûteux mais souvent déséquilibrés en

nutriments, notamment en zone tropicale où les données sur leur valeur nutritive sont limitées ; et le type modernisé, constitué d'aliments composés industriels, équilibrés et présentés sous forme granulée ou farineuse. Selon Gidenne (2015), les granulés sont les plus adaptés aux lapins, surtout dans les élevages de taille moyenne à grande (plus de 10 reproductrices), où il est recommandé d'utiliser principalement ces aliments composés, avec un complément en fourrage si nécessaire.

2.4.2.2- Fréquence de distribution

La fréquence de distribution des aliments aux lapins varie selon leur âge, leur stade physiologique et le système d'élevage pratiqué (Bouزيد et al., 2015). Une distribution deux fois par jour est souvent considérée comme équilibrée, car elle permet d'éviter les gaspillages tout en maintenant les lapins bien nourris. À l'inverse, une seule ration quotidienne peut entraîner un stress alimentaire, une compétition accrue entre les animaux et des troubles digestifs liés à une ingestion rapide (Tudela et Lebas, 2006). Distribuer plus de deux fois par jour peut améliorer l'ingestion et contribuer au bien-être des lapins. Cependant, cette pratique exige davantage de temps, de rigueur et de régularité de la part de l'éleveur. Elle peut également entraîner un gaspillage d'aliments.

2.4.2.3- Besoins nutritionnels du lapin

Les besoins nutritionnels du lapin varient selon l'âge et le stade physiologique (croissance, gestation, lactation), d'où l'importance d'une alimentation équilibrée (Bouزيد et al., 2019). L'eau est essentielle, avec une consommation qui augmente en cas de chaleur ou d'aliments secs ; elle varie de 0,2 à plus de 1 litre par jour selon le stade, et sa qualité est primordiale pour éviter les troubles digestifs (Soltani et al., 2016). Les besoins énergétiques sont couverts par des aliments à volonté contenant entre 2200 et 2700 kcal/kg, principalement issus des glucides, lipides, fibres digestibles et en partie des protéines (Djago et Kpodekon, 2007). Les lipides doivent représenter 2,5 à 3 % de la ration, une proportion généralement apportée naturellement par les matières premières. Le besoin en fibres, indispensable au bon fonctionnement du tube digestif, est couvert par un taux de cellulose brute de 14 à 16 %. En matière de protéines, 15 à 16 % sont nécessaires pour les lapins en engraissement, tandis que les reproductrices ont besoin de 17 à 18 %. Les minéraux sont en général apportés par l'alimentation commerciale, mais peuvent être complétés, et les vitamines sont présentes dans les aliments distribués, certaines étant produites par la flore digestive via l'ingestion des cæcotrophes (Djago et Kpodekon, 2007).

2.4.3- Conduite de la reproduction

La conduite de la reproduction désigne l'ensemble des pratiques et techniques mises en œuvre pour gérer efficacement la reproduction des lapins, afin d'optimiser leur taux de fertilité, la santé des femelles et des portées, et d'améliorer la productivité globale de l'élevage (Gidenne et al., 2019).

2.4.3.1- Sélection des reproducteurs

La sélection des reproducteurs constitue une étape essentielle en cuniculture, car elle influence directement la productivité, la santé du cheptel et la qualité des générations futures (Gidenne, 2015). Selon Rochambeau (1988), le choix des reproducteurs doit se baser sur plusieurs critères rigoureux, notamment la santé des animaux, la conformation physique, la fertilité, la capacité maternelle, la vitesse de croissance et la résistance aux maladies. Un bon reproducteur doit présenter une bonne vigueur, un poids adapté à sa race, une morphologie équilibrée, et être exempt de défauts génétiques. Chez les femelles, des antécédents de mises bas réussies et un bon comportement maternel sont également recherchés (Rochambeau, 1988).

2.4.3.2- Âge des reproducteurs à la première saillie

L'âge de la puberté chez les lapins varie en fonction de la race et des conditions d'élevage, en particulier de l'alimentation. Bien que certaines femelles puissent montrer des signes de réceptivité dès 2 à 3 mois, cette réceptivité ne s'accompagne pas toujours d'une ovulation effective (Djago et Kpodekon, 2007). Ainsi, les premières saillies sont recommandées lorsque les femelles atteignent un âge de 4 à 5 mois et un poids compris entre 3 et 3,5 kg. De leur côté, les mâles sont généralement aptes à la reproduction un peu plus tard, vers 5 à 6 mois, lorsqu'ils ont atteint une maturité sexuelle suffisante (Djago et Kpodekon, 2007).

2.4.3.3- Signe de chaleur chez les reproducteurs

Chez la lapine, les signes de chaleur, également appelés œstrus, ne sont pas aussi visibles que chez d'autres espèces comme la chienne ou la chatte, qui présentent des pertes de sang. Toutefois, certains changements comportementaux et signes physiques marquent les périodes de réceptivité (Chen et al., 2023). On peut observer une agitation accrue, une rougeur et un gonflement de la vulve, un léchage fréquent de la zone génitale, le frottement du menton sur les objets, le marquage de territoire, une agressivité inhabituelle et des vocalises. Lorsque ces signes sont présents, il est

recommandé de placer la femelle dans la cage du mâle. Chez le mâle, les signes de réceptivité sexuelle sont assez similaires : agitation, testicules bien descendus, frottement du menton, marquage du territoire, agressivité et bruit (Chen et al., 2023).

2.4.3.4- Description de l'accouplement

En présence d'un mâle, une lapine réceptive s'immobilise, signe qu'elle accepte l'accouplement. Lors du chevauchement, le mâle effectue des mouvements pelviens rapides, à raison d'environ 13 mouvements par seconde, durant 1 à 2 secondes (Eberhard, 1996). Ce comportement stimule la femelle, qui adopte alors une posture spécifique appelée lordose, caractérisée par une courbure vers le haut de l'arrière-train (Figure 05). Elle se tient sur le ventre, soulève légèrement la croupe et la queue. Les stimulations tactiles sur les flancs et la croupe provoquent une contraction réflexe des muscles, entraînant une cambrure de la colonne vertébrale (Eberhard, 1996). Lorsque l'accouplement est réussi, le mâle tombe généralement sur le côté, parfois en émettant un cri. À l'inverse, une lapine non réceptive tente de fuir, se réfugie dans un coin de la cage ou manifeste de l'agressivité envers le mâle (Lebas et al., 1996).

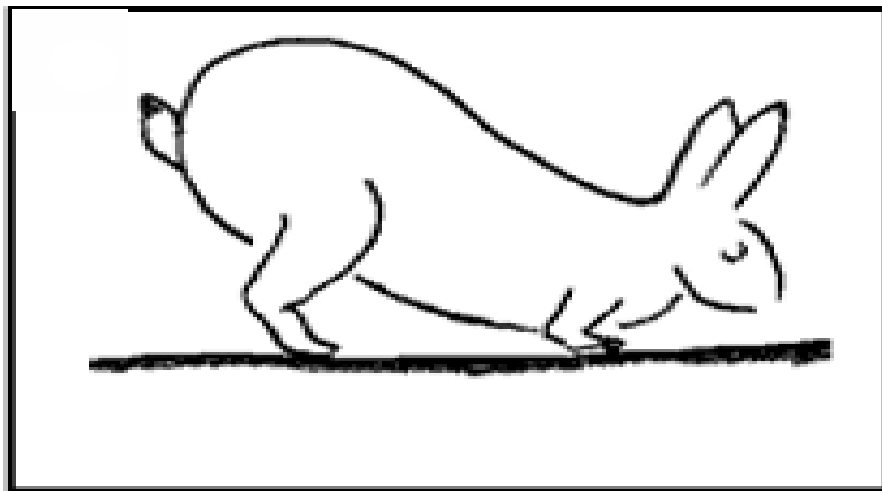


Figure 05 : Lordose chez la lapine (Eberhard, 1996)

2.4.3.5- Type de reproduction

En élevage cunicole, on distingue principalement deux types de reproduction : la reproduction naturelle et la reproduction assistée (Boudour et al., 2020). La reproduction naturelle est la méthode la plus courante, surtout dans les systèmes extensifs familiaux. Elle consiste à placer la femelle dans la cage du mâle pour permettre un accouplement spontané, sans intervention

humaine directe. Cette méthode repose sur l'observation des signes de réceptivité de la femelle. La reproduction assistée, quant à elle, est plus utilisée dans les élevages techniques ou intensifs (Theau-Clément, 1991). Elle inclut des pratiques comme l'insémination artificielle ou la synchronisation hormonale des chaleurs, afin d'optimiser les performances reproductives et mieux planifier les mises bas.

2.4.3.6- Suivis post-reproduction

Le suivi post-reproduction consiste à surveiller la femelle après la saillie jusqu'à la mise bas (Martínez-Paredes, 2015). Cette étape est essentielle pour s'assurer du bon déroulement de la gestation et prévenir les complications. Elle implique l'observation régulière de la lapine afin de détecter les signes de gestation, l'adaptation de l'alimentation pour répondre à ses besoins physiologiques accrus, et la préparation de la boîte à nid quelques jours avant la mise-bas. Ce suivi permet aussi d'identifier rapidement les cas de gestation non aboutie ou les mises-bas problématiques, ce qui contribue à améliorer la santé maternelle et la survie des lapereaux (Martinez-Parades, 2015).

2.4.3.7- Gestion des données

La gestion des données en élevage consiste à enregistrer et organiser les informations relatives à chaque reproducteur et à chaque cycle de reproduction (Gidon, 1999). Cela inclut la date des saillies, l'identité des parents, les résultats des mises bas, le nombre de lapereaux nés et sevrés, ainsi que les incidents éventuels. Ce suivi permet à l'éleveur de prendre de meilleures décisions concernant le renouvellement des reproducteurs, la sélection des meilleurs sujets, et l'amélioration générale des performances du troupeau. Dans un système extensif familial, même un registre simple peut être d'une grande utilité pour assurer un suivi rationnel de l'élevage (Gidon, 1999).

2.4.3.8- Renouvellement des reproducteurs

Le renouvellement des reproducteurs consiste à remplacer les lapins présentant des signes de mauvaise santé, d'infertilité ou de faible productivité (Fortun-Lamothe, 2006). En élevage familial traditionnel, les femelles sont généralement remplacées après 5 à 6 portées, ou lorsqu'une baisse de fertilité ou des problèmes de santé apparaissent, soit autour de 2 à 3 ans d'âge (Martínez-Paredes et Savietto, 2018). Pour les mâles, le renouvellement s'effectue vers 3 ans, ou dès l'apparition de signes de fatigue sexuelle. Ce remplacement repose sur des critères tels que la fertilité, l'aptitude

maternelle, la santé, la morphologie et la prévention de la consanguinité, et peut être réalisé selon deux (2) méthodes : par l'achat extérieur des reproducteurs et par auto-renouvellement (FAO, s.d.).

2.4.3.9- Fréquence de reproduction et performance des mises-bas

Dans de bonnes conditions d'élevage et selon le système pratiqué, une lapine peut produire de 6 à 7 portées par an, avec un intervalle de 52 à 60 jours entre les mises-bas, voire 35 jours dans un système intensif bien géré (Salissard, 2013). En revanche, dans un système extensif familial et traditionnel, où l'alimentation est souvent non spécialisée, les suivis limités et les moyens techniques réduits, l'idéal est de 2 à 3 portées par an, avec un intervalle de 4 à 6 mois entre les mises-bas. Cela permet de protéger la santé des femelles, de limiter le stress et d'éviter l'épuisement reproductif, tout en restant compatible avec les pratiques et ressources disponibles dans ce système. Le nombre de lapereaux par mise bas varie généralement entre 6 et 12 petits selon la race, l'âge et la santé de la femelle (Palmer, 2007). Il arrive parfois qu'une lapine donne seulement 2 ou 3 petits, mais la moyenne se situe autour de 7 à 10 lapereaux par portée (Palmer, 2007).

2.4.3.10- Performances de reproduction, lactation et sevrage chez la lapine

Les performances de reproduction chez la lapine dépendent de facteurs biologiques (réceptivité, fertilité, prolificité) et environnementaux (conditions d'élevage). La réceptivité, marquée par l'acceptation du mâle, est essentielle car elle influence directement la fertilité et la prolificité (Fortun-Lamothe et Bolet, 1995 ; Theau-Clément, 2008). La fertilité, soit le rapport entre les femelles ayant mis bas et celles saillies, varie selon la race, l'âge, l'état physiologique, le rythme de reproduction et les conditions d'ambiance, tandis que la prolificité (nombre de petits par portée) dépend du taux d'ovulation, de la viabilité embryonnaire et de la saison (Bouguerra, 2012 ; Theau-Clément, 2005). La fécondité, qui regroupe fertilité et prolificité, est influencée par la qualité des ovules, les sites d'implantation et la survie embryonnaire. La lactation, brève chez la lapine, dure naturellement de 4 à 6 semaines (Theau-Clément, 2005). Le sevrage, transition vers l'alimentation solide, se fait entre 6 et 8 semaines, bien que les jeunes commencent à consommer des aliments dès 2 semaines (Salissard, 2013).

2.4.4- Conduite sanitaire

La conduite sanitaire désigne l'ensemble des pratiques et techniques mises en œuvre pour prévenir, surveiller et traiter les maladies au sein d'un élevage.

2.4.4.1- Prophylaxie

La prophylaxie, au sens large, regroupe l'ensemble des mesures prises pour prévenir l'apparition, la propagation ou l'aggravation d'une maladie. Elle se divise en prophylaxie sanitaire et médicale. La prophylaxie sanitaire en élevage désigne l'ensemble des mesures préventives appliquées à l'environnement de l'animal (bâtiments, matériel, eau, alimentation, gestion des déjections, contrôle des nuisibles, etc.). En élevage, une bonne hygiène du logement, notamment avec un plancher facilitant l'évacuation des déjections, est essentielle (Gidenne, 2015). La prophylaxie médicale, quant à elle, agit directement sur l'animal et vise à éliminer les parasites, traiter les symptômes et renforcer les défenses immunitaires par la vaccination et l'administration de médicaments (Djago et al., 2007).

2.4.4.2- Manipulation et contention des lapins

Il est nécessaire de manipuler et contenir les animaux avec précaution. Le postérieur du lapin est très puissant et, si le lapin n'est pas bien supporté, il peut se blesser le dos de façon permanente en donnant du coup de patte (Giraud, 1990). La saisie la plus utilisée et la moins risquée pour un lapin ou une lapine gestante ou non est ainsi : une main saisit la peau du dos et place l'animal sur l'autre avant-bras dès la sortie de la cage (Figure 06). Cette méthode est aussi conseillée pour un déplacement individuel long en cas d'absence de chariot. La méthode de contention d'un lapereau, la tête en bas par la saisie au niveau du râble est conseillée uniquement pour les lapereaux (figure 07).



Figure 06 : Transport sur l'avant-bras (Djago et al., 2007)

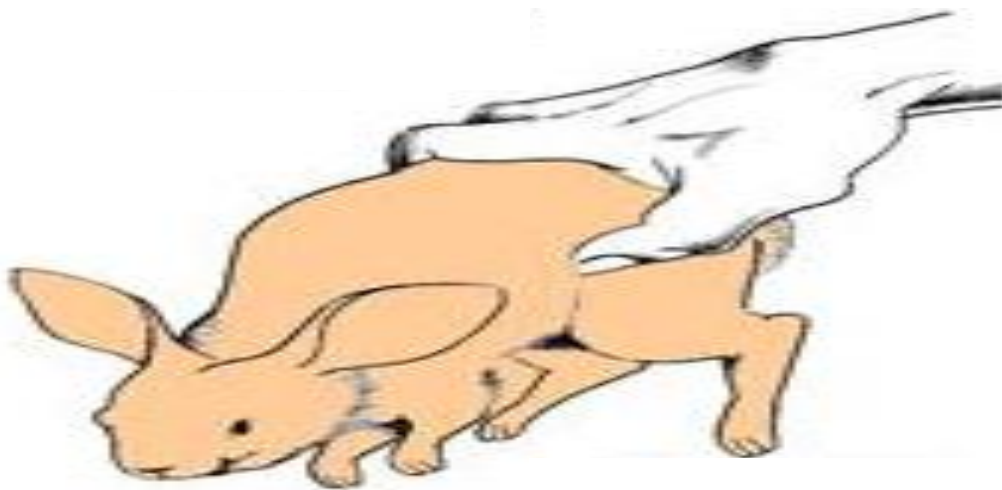


Figure 07 : Saisir au niveau du râble (Djago et al., 2007)

2.4.4.3- Maladie des lapins

Les maladies des lapins peuvent être d'origine virale, bactérienne, parasitaire ou nutritionnelle (Boucher, 2002). Elles affectent la santé, le bien-être et la productivité des animaux, entraînant des pertes économiques liées à la mortalité, à la baisse de fertilité et à la croissance ralentie. Leur apparition est souvent favorisée par une mauvaise hygiène, une alimentation inadaptée ou l'absence de suivi sanitaire. Les maladies des lapins sont très nombreuses ; une description succincte de celles les plus fréquentes sont présentées dans les tableaux 02 et 03.

Tableau 02 : Maladies des lapins les plus fréquentes

Les maladies	Type de maladie	Les causes	Constats
Coccidiose	Maladie digestive	Parasite (<i>Eimeria</i> spp)	1) Diarrhée (parfois sanglante ou jaunâtre). 2) Ventre ballonné 3) Mort subite (majoritairement chez les jeunes lapins) 4) Gros ventre 5) Amaigrissement rapide 6) Déshydratation
Entérites microbiennes	Maladie digestive	Bactéries (<i>Clostridium</i> , <i>Welchia</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Salmonella</i>).	1) Diarrhée aigue 2) Mortalité enlevée 3) Déshydratation
Colibacillose	Maladie digestive	Bactérie à Gram négatif (<i>Escherihia coli</i>)	1) Diarrhée très liquide, brun noirâtre 2) Mortalité des lapereaux au nid avec diarrhée
Coryza	Maladie respiratoire	Différentes microbes (<i>Pasteurelle</i> , <i>Bordetella</i>). Conditions d'ambiances défavorables	1) Arrêt de croissance 2) Ecoulement nasal 3) Toux

Source : (Licois, 2010)

Tableau 03 : Maladies des lapins les plus fréquentes

Les maladies	Type de maladie	Les causes	Constats
Gale	Maladie de la peau	Parasites externe (<i>Psoroptes cuniculi</i>)	1) Ulcères de la peau 2) Grattage 3) Perte de poils 4) Démangeaison 5) Croûte sur les oreilles
Pododermatite ou maux de pattes	Maladie de la peau	Blessures due à un mauvais sol, grillage infecté par des microbes (<i>staphylocoque</i>)	1) Blessures aux pattes 2) Boiterie
Myxomatose	Maladie très contagieuse	Virus transmis par pique d'insectes et puces	1) Dermites sur le nez et les oreilles 2) Gonflement des lèvres et des paupières. 3) Lésions cutanées
Maladie virale hémorragique	Maladie très contagieuse	Virus du groupe des <i>Calicivirus</i>	1) Mort subite Généralement aucun symptôme (asphyxie jusqu'à la mort).

Source : (Licois, 2010)

2.5- Cadre conceptuel

Le cadre conceptuel est une représentation structurée des concepts et relations qui servent de base à une recherche (Moscarola, 2018). Il illustre comment les différents éléments de l'étude sont reliés et permet de comprendre ce que l'on observe et pourquoi. Dans le cadre de cette étude, un concept clé est retenu : les principes du bien-être animal.

2.5.1- Principes du bien-être animal

Les principes du bien-être animal reposent principalement sur un cadre internationalement appelé les « Cinq libertés fondamentales ». Celles-ci ont été développées à l'origine par le Farm Animal Welfare Council (FAWC) au Royaume-Uni en 1979. Cette même année, le FAWC a introduit ces principes comme cadre pour évaluer le bien-être animal. Les cinq libertés fondamentales ont été largement reconnues, publiées en 1992 et reprises par de nombreuses institutions, dont l'Organisation Mondiale de la Santé Animale (OMSA) anciennement appelée OIE (Office International des Épizooties).

- Les cinq(5) libertés fondamentales du bien-être animal

1. Liberté de faim, de soif et de malnutrition
2. Liberté de peur et de détresse
3. Liberté d'inconfort physique et thermique
4. Liberté de douleur, de blessure et de maladie
5. Liberté d'exprimer les comportements normaux de l'espèce

CHAPITRE III- CADRE MÉTHODOLOGIQUE

3.1- Présentation et description de la zone d'étude

Ternier est une section communale, qui avec Muzac et Morne à bruler forme la commune de La Vallée de Jacmel (Figure 08). Elle est la 2^{ème} section communale de cette commune et est bornée au Nord par la 3^{ème} section communale de La Vallée de Jacmel (Morne-à-Bruler), au Sud par la commune de Bainet et de Jacmel, à l'Est par la 1^{ère} section communale de La Vallée de Jacmel et à l'Ouest par la commune de Bainet (PCD, 2018).

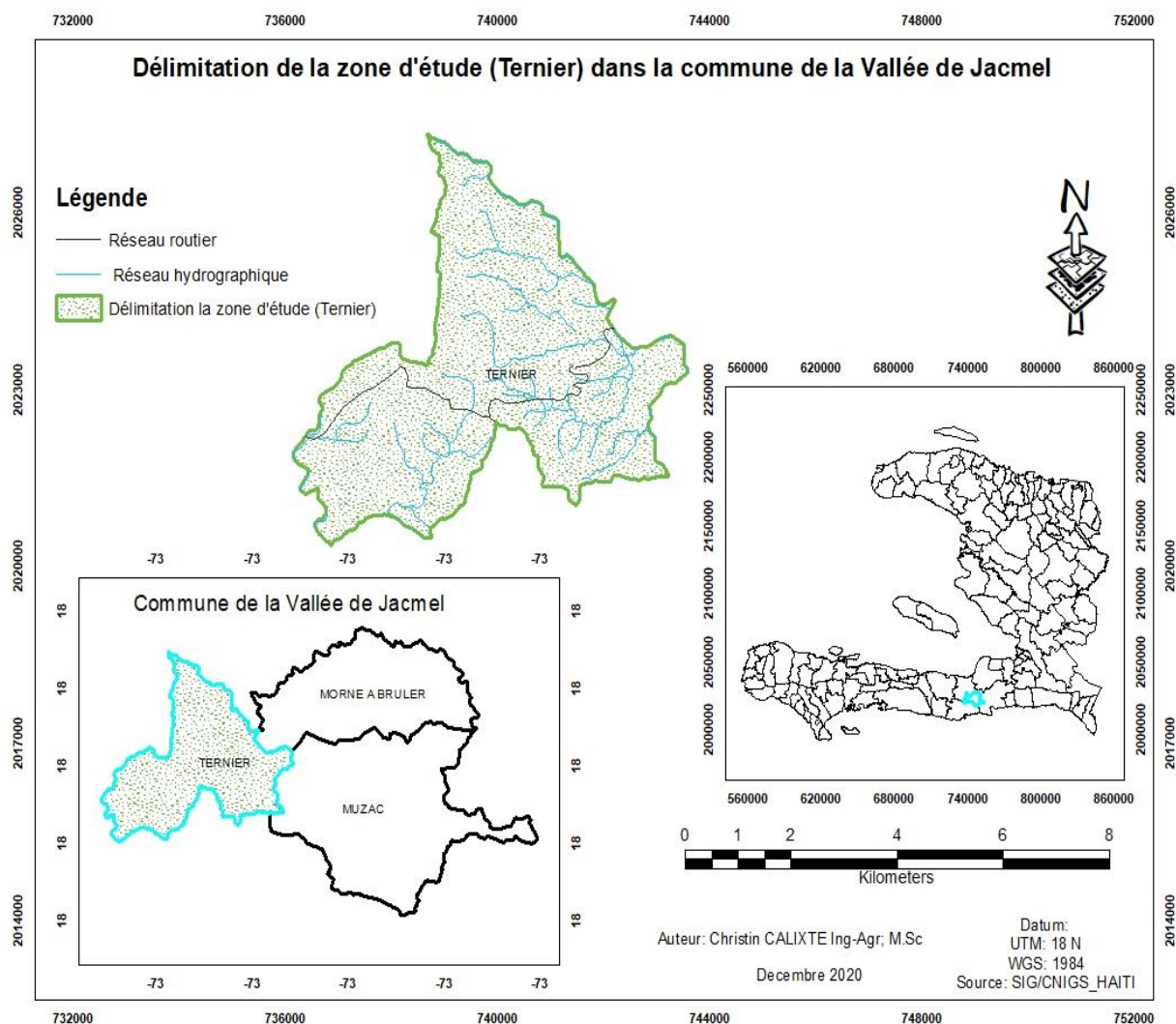


Figure 08 : Délimitation de Ternier dans la commune de La Vallée de Jacmel

3.1.1- Climat

La commune de La Vallée de Jacmel bénéficie d'un climat tropical humide. Durant la majeure partie de l'année, les précipitations y sont importantes. Il n'y a qu'une courte période sèche mais elle est peu marquée. Les précipitations moyennes annuelles sont de 1798mm. La différence de précipitation entre le mois le plus sec et le moins humide est de 225mm (René, 2019).

3.1.1.1- Température

La température moyenne de la commune de La Vallée de Jacmel est d'environ 20°C (Figure 09), des vents nordés en hiver et des vents chauds en été. Le mois ayant la température la plus élevée de l'année est celui de Juillet avec une température moyenne de 24,1°C et le mois le plus frais de l'année est celui de Janvier avec une température moyenne 20,8°C. En raison de sa position géographique, elle est exposée aux vents et aux tempêtes tropicales de la mer des Caraïbes et est fréquemment victime de cyclones dévastateurs(René, 2019).

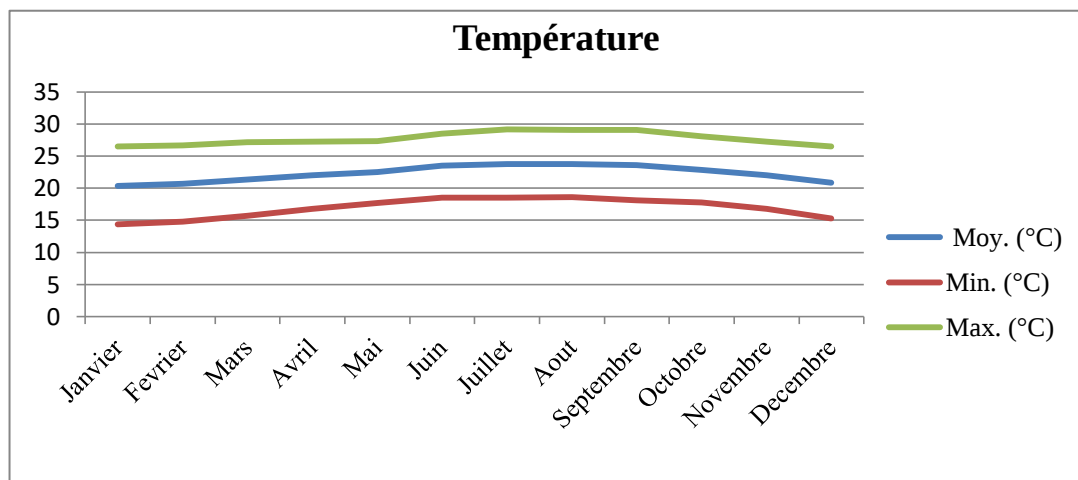


Figure 09 : Température minimale, maximale et moyenne mensuelle de la commune de La Vallée de Jacmel

Source : *climate-data.org*. (Consulté le 18 février 2021 à 12h 32)

3.1.1.2- Pluviométrie

Sur une période de 30 ans, allant de 1982 à 2012, le volume des précipitations en moyenne mensuelle est représenté dans la figure 10. On y constate deux (2) périodes de pluies intenses (mai et aout/octobre) et deux(2) périodes de sécheresse (novembre-février et juin-juillet) (René, 2019).

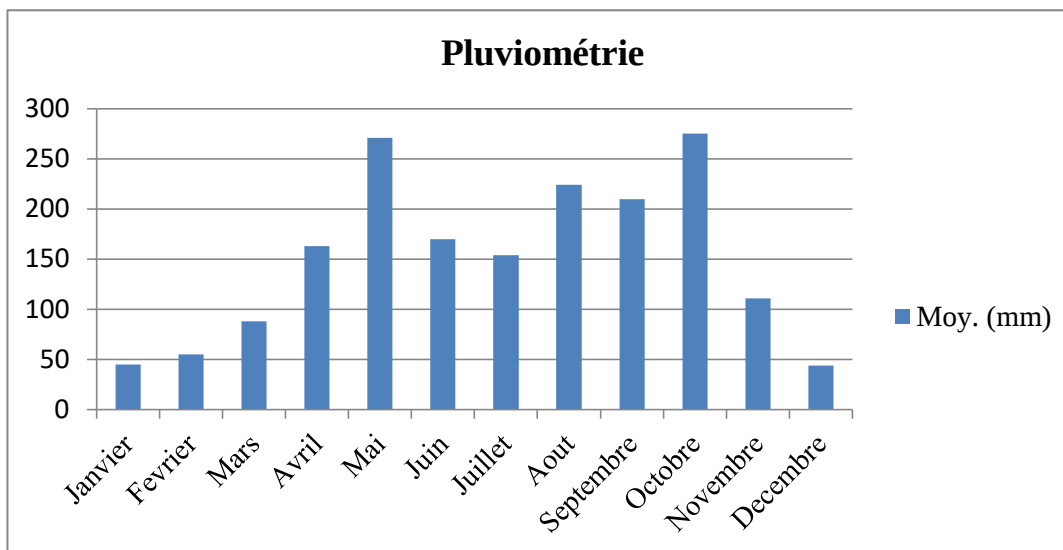


Figure 10 : Pluviométrie moyenne en mm de La Vallée de Jacmel

Source : climate-data.org (Consulté le 18 février 2021 à 12h 40)

3.1.2- Diversité de l'élevage

À La Vallée de Jacmel, l'élevage occupe une place importante dans les activités agricoles des ménages, et il se caractérise par sa diversité malgré un système extensif familial et traditionnel. Les animaux de basse-cour, en particulier les poules, les canards et les dindons, sont les plus répandus et représentent la principale source de protéines animales pour les familles rurales (MARNDR, 2012). Cependant, les éleveurs ne se limitent pas à la volaille : on observe également la présence de la boviniculture (élevage de bovins), de la capriculture (élevage de chèvres), de la porciculture (élevage de porcs) et de la cuniculture (élevage de lapins).

3.2- Matériels et Méthodes

3.2.1- Matériels physiques

Dans le cadre de cette étude, les matériels suivants ont été utilisés :

- USB driver, pour le stockage des données collectées ;
- Ordinateur, pour le traitement des données ;
- Smartphone, pour la prise des photos
- Ruban métrique, pour prendre des mesures lors de l'observation ;
- Stylo, crayon, gomme à laver, feuilles blanches

- GPS (Global Positionnement System, GARMIN, etrex 10), pour prendre les coordonnées géographiques des points qui sont utilisés dans la création des cartes.

3.2.2- Recherche bibliographique et webographique

La recherche bibliographique et webographique permet de rassembler, organiser et exploiter des informations issues de sources variées, qu'il s'agisse d'ouvrages scientifiques, d'articles académiques ou de documents disponibles en ligne.

3.2.3- Visite de reconnaissance

Il s'agit d'une démarche qui a permis d'obtenir une meilleure connaissance de la section communale, d'informer les différentes autorités locales sur le travail de recherche et son importance, de recueillir auprès d'elles des informations préliminaires, et de leur expliquer la nécessité de leur collaboration pour la réussite de l'étude.

3.2.4- Visite exploratoire

Il s'agit d'une démarche qui a permis de constituer la base de sondage nécessaire au calcul de l'échantillon de l'étude. Cette base a été établie à partir d'un entretien individuel mené avec chaque enquêté. Elle est composée de 127 éleveurs répartis dans dix-huit (18) localités, à savoir : Bouke Palmis, Ba Tènye, Bouchwo, Lavyal, Nan Woman, Ridore, Kadire, Nan Wotè, Delil, Kadwa, Bwa Nèf, Abwat, Poli 1, Tif, Labadi, Lakou, Ba Ridore et Platon Dè Po.

Cette démarche qui nous a également permis de structurer la population, en montrant qu'il y existe trois catégories d'éleveurs selon la taille de leur cheptel. Toutefois ces strates n'ont pas été utilisées pour analyser séparément les résultats car l'objectif est de présenter les résultats de manière globale.

Ainsi, la population a été répartie en trois strates :

- Strate 1 : éleveurs possédant de 1 à 10 lapins
- Strate 2 : éleveurs possédant de 11 à 20 lapins
- Strates 3 : éleveurs possédant de 21 à 30 lapins.

3.2.5- Calcul de l'échantillon

Un échantillon est un groupe relativement petit, choisi scientifiquement de manière à représenter le plus fidèlement possible une population (Gumuchian et al., 2018). Dans cette étude,

les 127 éleveurs qui constituent la base de sondage est la population. Selon Giezendanner (2012), quand la population est connue, on procède pour calculer la taille de l'échantillon en deux (2) étapes.

- Etape 1 : Calcul de la taille d'échantillon théorique en utilisant la formule de base (valable pour une population infinie)

$$n_0 = t^2 \times p \times (1-p) / e^2$$

n_0 : Taille d'échantillon théorique

t : niveau de confiance (pour un niveau de 95%, $t = 1.96$)

p : prévalence ou proportion de la population estimée (40%)

$(1-p)$ = écart entre p et 1

e : marge d'erreur (très souvent fixée à 5%)

Ainsi, $n_0 = 1.96^2 \times 0,4 \times 0,6 / 0,05^2 = 369$

- Etape 2 : Calcul de la taille de l'échantillon

$$n = \frac{n_0}{1 + \left(\frac{n_0 - 1}{N}\right)}$$

n : taille de l'échantillon

N : population connue

n_0 : Taille d'échantillon théorique

$$\text{Ainsi, } n = \frac{369}{1 + \left(\frac{369 - 1}{127}\right)}$$

$n = 94.615 \approx 95$

3.2.6- Méthode d'échantillonnage

Dans le cadre de cette recherche, la méthode d'échantillonnage probabiliste a été retenue, car la population d'étude est clairement définie, ce qui permet de généraliser les résultats avec un degré de confiance statistique. Plus précisément, l'échantillonnage aléatoire simple a été choisi, car il offre à chaque individu une probabilité identique d'être sélectionné, garantissant ainsi une sélection objective et sans biais.

3.2.7- Répartition de l'échantillon

Pour répartir l'échantillon, le nombre d'éleveurs à sélectionner dans chaque localité a été déterminé en fonction du nombre d'éleveurs de la localité dans la population totale d'éleveurs. Cette approche permet de garantir que les localités les plus peuplées contribuent proportionnellement

d'avantage à l'échantillon, tout en maintenant la présence des localités moins peuplées. Pour ce faire, un numéro différent a été attribué à chaque éleveur puis un tirage aléatoire simple a été réalisé pour identifier les éleveurs constituant l'échantillon final. La répartition obtenue dans les différentes localités est présentée dans le tableau 04, qui montre la contribution proportionnelle dans chaque localité à l'échantillon.

Tableau 04 : Tableau de la répartition de l'échantillon

Localité	Nbre d'éleveurs dans la localité (Ni)	Echantillon théorique (ni)	Echantillon réel
Bouchwo	5	$5/127 \times 95 \approx 3,74$	4
Lavyal	6	$6/127 \times 95 \approx 4,49$	5
Nan Woman	5	$5/127 \times 95 \approx 3,74$	4
Kadire	6	$6/127 \times 95 \approx 4,49$	5
Nan Wotè	5	$5/127 \times 95 \approx 3,74$	4
Delil	8	$8/127 \times 95 \approx 5,98$	6
Kadwa	3	$3/127 \times 95 \approx 2,24$	2
Bwa Nèf	5	$5/127 \times 95 \approx 3,74$	4
Abwat	10	$10/127 \times 95 \approx 7,48$	7
Poli 1	7	$7/127 \times 95 \approx 5,23$	5
Tif	9	$9/127 \times 95 \approx 6,74$	7
Labadi	9	$9/127 \times 95 \approx 6,74$	7
Ba Tènye	6	$6/127 \times 95 \approx 4,49$	4
Ridore	7	$7/127 \times 95 \approx 5,23$	5
Lakou	6	$6/127 \times 95 \approx 4,49$	4
Platon dè Po	14	$14/127 \times 95 \approx 10,47$	10
Bouke Palmis	5	$5/127 \times 95 \approx 3,74$	4
Ba Ridore	11	$11/127 \times 95 \approx 8,23$	8
Nbre d'éleveurs total (N) : 127		Taille de l'échantillon (n) : 95	

Source : Enquête de l'auteur, Janvier-Avril 2025

Formule de l'échantillon théorique pour chaque localité

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n$$

N_i : nombre d'élèves dans la localité

N : Nombre total d'élèves

n : Taille de l'échantillon

n_i : Echantillon théorique

- Pour Lavyal, la valeur théorique 4,49 n'est pas un entier, on doit arrondir pour avoir un nombre entier d'élèveur. On a choisi 5 pour se rapprocher de la proportion réelle et maintenir le total d'échantillon global à 95. La même démarche d'ajustement a été appliquée pour Kadire.

3.2.8 - Texte du formulaire d'enquête

Avant de collecter les données auprès des élèves, il a été nécessaire de tester les outils de collecte, à savoir le formulaire d'enquête et la grille d'observation. Cette étape permet de vérifier que les questions sont correctement formulées, d'éliminer celles qui sont inutiles et de s'assurer qu'elles touchent l'ensemble des thématiques de l'étude. À cet effet, les outils ont été testés dans trois (3) élevages à Ternier, qui ne font pas partie de l'échantillon.

3.3- Méthodes de collecte des données

Pour collecter les données auprès des élèves, deux méthodes sont prises en compte à savoir : l'observation non-participante et l'enquête formelle.

3.3.1- L'observation non-participante

L'observation non-participante est une méthode de collecte des données qui permet d'avoir accès à des données qui ne sont pas accessibles par des entretiens ou des questionnaires (Chevalier et Stenger, 2012). L'observation non participante utilisée dans notre recherche est très utile afin d'être très attentif à l'environnement des lapins.

3.3.2- L'enquête formelle

Cette méthode a pour mission de collecter des données en posant des questions précises auprès d'un groupe cible à l'aide des outils comme un formulaire d'enquête ou un entretien standardisé (Baumard et al., 2014). Cette méthode est considérée comme le cœur de ce travail. Elle est utile pour analyser les pratiques et les techniques déclarées par les élèves cunicole à Ternier.

3.4- Outils de collecte des données

Les outils de collecte des données sont en fonction des méthodes de collecte utilisées. Pour cette étude, la collecte des données s'est faite avec deux(2) outils à savoir le formulaire d'enquête, pour l'enquête formelle et la grille d'observation pour l'observation non participante.

3.4.1- Le formulaire d'enquête

Destiné à chaque enquêté, le formulaire d'enquête a été établis suivant les informations recherchées (Annexe A). Il y a été rédigé en français mais les questions ont été posées en créole et en même ordre pour faciliter la compréhension de tous les éleveurs.

3.4.2- La grille d'observation

Pour l'observation sur le terrain, une grille a été utilisée dans chaque unité d'élevage. Elle a permis de réaliser des observations complétant et validant les données de base recueillies auprès des éleveurs. L'observation a été effectuée en mobilisant plusieurs sens (l'ouïe, la vue, l'odorat et le toucher) et à l'aide d'un ruban métrique permettant de mesurer les dimensions des cages. À partir de là, les points suivants ont été observés :

- 1) Orientation : ☐ Bonne ☐ Mauvaise
- 2) Lieu d'implantation : ☐ Bon ☐ Mauvais
- 3) Toiture : ☐ Bonne conception ☐ Mauvaise conception
- 4) Matériaux de construction : ☐ Appropriés ☐ Inappropriés
- 5) Disposition des cages : ☐ Bonne ☐ Mauvaise
- 6) Mailles de la grille: ☐ Appropriées ☐ Inappropriées
- 7) Contention et manipulation des lapins : ☐ Bonnes ☐ Mauvaises
- 8) Présence de parasite dans les cages : ☐ Oui ☐ Non
- 9) Présence des mangeoires et abreuvoirs : ☐ Oui ☐ Non
- 10) Mangeoires et abreuvoirs en bonne état : ☐ Oui ☐ Non
- 11) Eau pour abreuvoir : ☐ Bonne qualité ☐ Mauvaise qualité
- 12) Dimension des cages : ☐ Bonne ☐ Mauvaise

Longueur cm

Largeur..... cm

Hauteur.....cm

3.5- Traitement et analyse des données

Dans ce travail de recherche, les données recueillies ont fait l'objet d'une vérification afin de garantir que toutes les informations nécessaires avaient été collectées. Pour les données quantitatives, elles ont été triées, codifiées, et sauvegardées dans une base de données créée à l'aide du logiciel Microsoft Excel. Pour les données qualitatives, les thèmes récurrents ont été codifiés manuellement. Une analyse descriptive des données quantitative et qualitatives a été effectuée à l'échelle globale. Les résultats ont été mis en relation et des citations ont été utilisées pour illustrer les propos à la lumière de la problématique, de l'hypothèse et des objectifs de recherche. Ils ont été présentés sous forme de tableaux et de graphiques élaborés à l'aide du même logiciel.

CHAPITRE IV- RÉSULTATS ET DISCUSSIONS

Ce chapitre présente une analyse des résultats obtenus à partir de nos enquêtes et observations, ainsi qu'une discussion approfondie autour de ces résultats. Les résultats sont présentés par groupe d'indicateurs sous forme de tableaux ou de graphiques.

4.1- Analyse des indicateurs liés aux profils sociodémographiques et professionnels des éleveurs

Dans cette partie, l'analyse des indicateurs suivants a été présentée : classe d'âge, niveau d'étude, années d'expériences des éleveurs et accès à une formation en cuniculture.

4.1.1- Classe d'âge des éleveurs

Le tableau ci-dessous (Tableau 05) présente l'âge des éleveurs suivant trois (3) classes. Soit 60,67% d'entre eux ont moins de 30 ans, 24,37% ont de 30 à 59 ans et l'âge de 14,96% des éleveurs se situe entre 60 ans et plus.

Tableau 05 : Répartition des éleveurs selon la classe d'âge

Classe d'âge	Pourcentages d'éleveurs
Moins de 30 ans	60,67 %
30 à 59 ans	24,37 %
60 ans et plus	14,96 %
Total général	100,00 %

Source : Enquête de l'auteur, Janvier-Avril 2025

Cette répartition indique une prédominance des jeunes dans la cuniculture, ce qui peut être interpréter comme un signe d'intérêt croissant des jeunes pour ce secteur car il nécessite peu d'espace et un investissement faible. Une étude menée en 2010 par le Comité Lapin Interprofessionnel pour la Promotion des Produits (CLIPP) indique que la cuniculture est pratiquée majoritairement par les jeunes en France. En Haïti, plusieurs initiatives témoignent également de l'engagement croissant de la jeunesse dans ce secteur, notamment à travers les actions menées par des étudiants de la Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire (FAMV), qui ont mis en œuvre des projets visant à redynamiser l'élevage de lapins.

4.1.2- Niveau d'étude des éleveurs

Selon les données recueillies, aucun des enquêtés n'est dépourvu de formation scolaire. La majorité des éleveurs ont atteint le niveau secondaire, soit 37,50%, suivi du niveau professionnel qui est de 32,29%. Le niveau primaire représente 18,75% et celui de l'université est de 11,46% (Tableau 06).

Tableau 06 : Tableau présentant le niveau d'étude des éleveurs

Étude	Pourcentages d'éleveurs
Aucun	0,00 %
Primaire	18,75 %
Professionnel	32,29 %
Secondaire	37,50 %
Universitaire	11,46 %
Total général	100,00 %

Source : Enquête de l'auteur, Janvier- Avril 2025

Cette répartition traduit un profil d'éleveurs relativement éduqués. Aucun des éleveurs interrogés n'est totalement analphabète, ce qui constitue un atout pour toute initiative de formation ou vulgarisation des pratiques et techniques liées à la conduite d'élevage cunicole.

4.1.3- Année d'expérience des éleveurs

Le graphique circulaire ci-dessous (Figure 11) illustre les années d'expériences des éleveurs cunicoles. Il ressort que 48,93% des éleveurs ont moins de 10 ans d'expérience, représentant ainsi la majorité. Ceux ayant plus de 10 à 20 ans d'expérience représentent 37,89% tandis que 13,18% seulement exercent cette activité depuis moins de 5 ans.

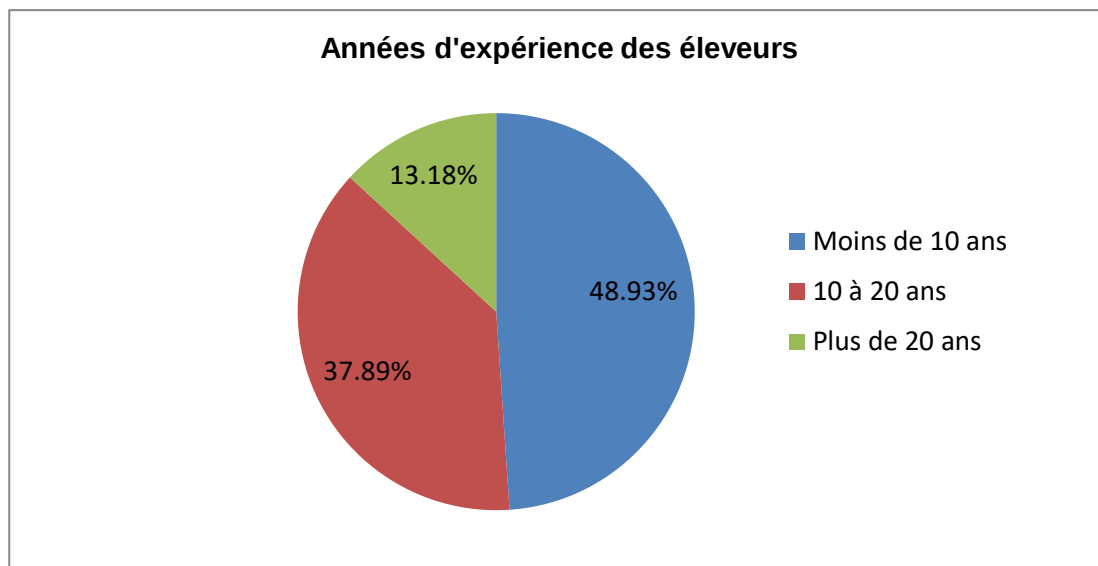


Figure 11 : Répartition des années d'expériences des éleveurs

Source : Enquête de l'auteur, Janvier- Avril 2025

Ces résultats montrent que la majorité des éleveurs dispose d'une expérience significative, ce qui pourrait favoriser une meilleure maîtrise des pratiques et techniques liées à la conduite d'élevage. Toutefois, la proportion importante d'éleveurs (48,93 %) disposant de moins de 10 ans d'expérience souligne la nécessité d'un accompagnement technique, intégrant notamment les pratiques d'élevage, afin de renforcer leurs compétences.

4.1.4- Accès des éleveurs à une formation en cuniculture

Les résultats du graphique ci-dessous (Figure 12) révèlent que la grande majorité des éleveurs, soit 88,71 %, n'ont pas reçu de formation spécialisée en cuniculture. Cette absence de formation suggère que ces éleveurs s'appuient principalement sur leur expérience personnelle ou sur des pratiques traditionnelles, plutôt que sur des connaissances techniques validées. En conséquence, cela peut compromettre la performance globale de leurs élevages (Roussel et al., 2020). En revanche, une minorité de 11,29 % d'éleveurs formés dispose probablement de meilleures compétences pour gérer leurs élevages.

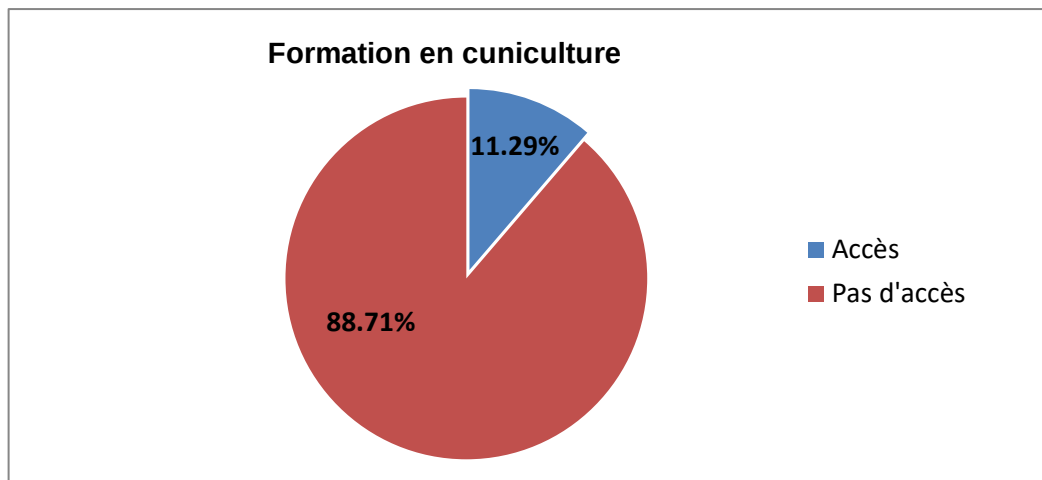


Figure 12 : Répartition des éleveurs selon leur accès à une formation en cuniculture

Source : Enquête de l'auteur, Janvier- Avril 2025

4.2- Analyse des indicateurs liés à la conduite de l'habitat

Dans cette partie, l'analyse des indicateurs suivants a été présentée : possession des clapiers par les éleveurs, matériaux de construction, catégories de clapier, dimensions des cages, disposition des cages, protection contre les prédateurs.

4.2.1- Possession de clapiers par les éleveurs

Le graphique ci-dessous (Figure 13) révèle que 11,58 % des éleveurs ne possèdent pas de clapiers. Ils élèvent leurs lapins au sol. Pourtant, 88,42 % des éleveurs en possèdent, ce qui représente 84 sur 95 éleveurs.

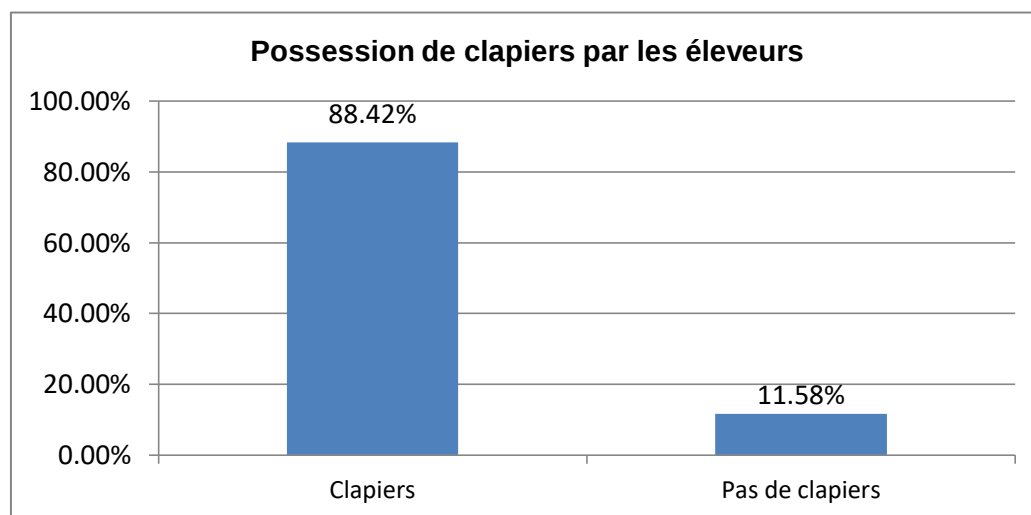


Figure 13 : Répartition des éleveurs selon la possession de clapiers

Source : Enquête de l'auteur, Janvier- Avril 2025

Les clapiers de ses éleveurs sont construits avec divers matériaux à savoir : bois, tôle, clous, planches et, dans la majorité des cas, du grillage. Comme l'indiquent Lebas et al. (2003), en l'absence de moyens suffisants pour construire des cages, les lapins peuvent être élevés temporairement au sol dans un enclos cimenté, à condition d'assurer une bonne hygiène par l'usage d'une litière épaisse, renouvelée régulièrement. Toutefois, aucun des 12,50% d'éleveurs concernés n'a mis en place un tel enclos ce qui expose les lapins à des risques sanitaires importants.

4.2.2- Répartition des catégories de clapiers

Le tableau ci-dessous (Tableau 07) indique que la majorité des éleveurs, soit 84,52 %, utilisent des clapiers grillagés pour l'élevage de leurs lapins. En revanche, 15,48 % utilisent des clapiers non grillagés.

Tableau 07 : Tableau de la répartition des catégories de clapiers

Catégories	Pourcentages d'éleveurs
Clapier grillagé	84,52 %
Clapiers non grillagé	15,48 %
Total général	100,00 %

Source : Enquête de l'auteur, Janvier- Avril 2025

Malheureusement, aucun des grillages utilisés par les éleveurs enquêtés n'est véritablement adapté à l'élevage cunicole. Certains ont des mailles trop larges, facilitant l'entrée des prédateurs comme les rats, et pouvant entraîner la chute des lapereaux après la mise-bas. D'autres ont des mailles trop petites, ce qui rend difficile l'évacuation des déjections, compromettant ainsi l'hygiène des clapiers et favorisant l'apparition de maladies. Toutefois, tous les clapiers observés présentent une bonne aération et sont installés dans des zones ombragées, à l'abri de l'ensoleillement direct.

Il convient de souligner que cette répartition a été établie uniquement à partir des 84 éleveurs (sur 96) disposant de clapiers.

4.2.3- Répartition des éleveurs selon les normes des dimensions des cages mentionnées dans le tableau 01

Le tableau ci-dessus (Tableau 08) révèle que la majorité des éleveurs respectent les normes des dimensions des cages. Le minimum des éleveurs qui ne les respectent pas ont des cages trop étroites limitant les mouvements des lapins. Selon Lebas et al. (2010), l'inadéquation des dimensions des

cages gêne l'accès à la nourriture ou à l'eau et augmente le risque de blessure ou de comportement agressif entre individus.

- Cette répartition a été établie uniquement à partir des 84 éleveurs (sur 96) disposant de clapiers.

Tableau 08 : Répartition des éleveurs selon les normes des dimensions des cages

Dimension pour une lapine et sa portée	Normes	Nbres d'éleveurs ne respectant pas	%	Nombre d'éleveurs respectant	%	Total
Longueur	100 à 120 cm	25	29,76 %	59	70,24 %	100 %
Largeur	60 à 70 cm	21	25 %	63	75 %	100 %
Hauteur	50 à 60 cm	19	22,61 %	65	77,39 %	100 %
Dimension pour un lapin (mâle / femelle)	Normes	Nbres d'éleveurs ne respectant pas	%	Nombre d'éleveurs respectant	%	Total
Longueur	90 à 100 cm	15	17,86 %	69	82,14 %	100 %
Largeur	50 à 60 cm	12	14,29 %	72	85,71 %	100 %
Hauteur	45 à 50 cm	19	22,61 %	65	77,39 %	100 %
Dimension pour un jeune lapin	Normes	Nbres d'éleveurs ne respectant pas	%	Nombre d'éleveurs respectant	%	Total
Longueur	60 à 80 cm	12	14,29 %	72	85,71 %	100 %
Largeur	40 à 50 cm	5	5,95 %	79	94.05 %	100 %
Hauteur	35 à 40 cm	19	22,61 %	65	77,39 %	100 %

Source : Enquête de l'auteur, Janvier- Avril 2025

4.2.4- Types de dispositions des cages dans les clapiers

Le tableau ci-dessous (Tableau 09) montre que la majorité des éleveurs, soit 79,76 %, utilise une distribution de type Flat Deck, tandis qu'une minorité de 20,24% d'éleveurs adopte une disposition de type Batterie compacte. Cette nette préférence pour la disposition de type "Flat Deck"

s'explique par sa facilité de construction. Les cages en batterie compacte utilisées par les éleveurs ont deux étages mais ne disposent pas de plaques à déjections. Elles laissent tomber les urines sur les lapins situés au-dessous, ce qui nuit à leur santé. Bien que la disposition de type "Batterie compacte" permette un gain d'espace, elle est critiquée pour les contraintes qu'elle impose en termes de nettoyage et de bien-être animal. Cette répartition a été établie uniquement à partir des 84 éleveurs (sur 96) disposant de clapiers.

Tableau 09 : Tableau présentant les types de disposition des cages

Disposition des cages dans les clapiers	Pourcentages d'éleveurs
Disposition de type "Batterie compacte"	20,24 %
Disposition de type "Flat Deck"	79,76 %
Total général	100,00 %

Source : Enquête de l'auteur, Janvier- Avril 2025

4.2.5- Catégorie de clapiers des éleveurs

Le tableau ci-dessous (Tableau 10) montre que 68,45 % des éleveurs ont des clapiers qui sont non protégés contre les prédateurs, tandis que 31,54 % ont des clapiers qui sont protégés. L'absence de protection dans la majorité des clapiers expose les lapins aux agressions de prédateurs. Dans cette étude, les rats sont les seuls prédateurs qui envahissent fréquemment les clapiers, s'attaquant directement aux lapereaux et provoquant des pertes importantes.

Tableau 10 : Répartition des éleveurs selon les catégories de clapiers

Catégories	Pourcentages
Clapiers protégés	31,54 %
Clapiers non protégés	68,46 %
Total général	100,00 %

Source : Enquête de l'auteur, Janvier- Avril 2025

4.3- Analyse des indicateurs liés à la conduite d'alimentation

Dans cette partie, l'analyse des indicateurs suivants sont pris en compte : types et sources des aliments, fréquence de distribution des aliments, Pratique d'abreuvement, aliments distribués par jours (quantité et qualité), utilisation ou non de compléments nutritionnels.

4.3.1- Types et sources des aliments

Selon les données recueillies, les lapins sont nourris essentiellement avec des fourrages verts (Tableau 11) et parfois des résidus de cuisine (épluchures de carottes, feuilles de choux et de laitues non utilisées, pains rassis, céréales bouillis (riz, maïs)). Les fourrages utilisés sont récoltés dans les jardins des éleveurs ou dans des espaces non cultivés. Aucun mangeoire n'est utilisé ce qui entraîne une mauvaise hygiène alimentaire et expose les lapins à des risques sanitaires en raison de la contamination des aliments par les déchets.

Tableau 11 : Principaux fourrages utilisés par les éleveurs pour nourrir les lapins

Nom vernaculaire	Nom scientifique
Zèb elefan	<i>Pennisetum purpureum</i>
Zèb razwa	<i>Scleria secans</i>
Choublak	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>
Kawòt mawon	<i>Daucus carota</i>
Fèy patat	<i>Ipomoea batatas</i>
Fèy mayi	<i>Zea mays</i>
Zèb lèt	<i>Euphorbia heterophylla</i>
Zèb ginen	<i>Magathysus maximus</i> anciennement <i>Panicum maximum</i>
Fèy bannann	<i>Musa paradisiaca</i>
Fèy pwa kongo	<i>Cajanus cajan</i>

Source : Enquête de l'auteur, Janvier- Avril 2025

Les épluchures de carottes et les feuilles de choux sont acceptables pour l'alimentation des lapins mais doivent être données en petite quantité, propres, non moisies, non fermentés et

compatibles avec leur système digestif (Bouزيد et al., 2010). En revanche, les pains rassis et les céréales grasses sont inadaptés et peuvent entraîner des troubles digestifs. Toutefois, aucun des éleveurs interrogés ne déclare laver les épluchures de carottes et les feuilles de choux et de laitues, ce qui augmente le risque de contamination des lapins. Par ailleurs, aucun complément nutritionnel n'est ajouté à l'alimentation tous les éleveurs, soit 100 %, distribuent les mêmes aliments en quantité égale, sans considérer les différents stades physiologiques des lapins. Bien que plusieurs plantes soient couramment utilisées dans l'alimentation des lapins, toutes ne sont pas nécessairement adaptées à l'ensemble des stades physiologiques (croissance, gestation, lactation, reproduction), ou nécessitent l'usage de quantités très précises dans la ration (Lebas, 2007). En effet, certaines plantes peuvent être trop riches en fibres, en eau ou en principes actifs pour des jeunes lapins ou des femelles en gestation, et leur consommation excessive pourrait entraîner des troubles digestifs, des retards de croissance ou des complications sanitaires (Lebas, 2007). L'absence de références techniques accessibles pour ajuster correctement les fourrages selon le stade physiologique de l'animal limite ainsi leur emploi rationnel, et expose les éleveurs à des risques nutritionnels involontaires. Les aliments concentrés ne sont utilisés que ponctuellement, notamment en période de longue sécheresse

4.3.2- Fréquence de distribution des aliments par les éleveurs

Le graphique ci-dessous (figure 14) met en évidence que la majorité des éleveurs (46,88 %) adoptent une fréquence de distribution de l'aliment deux fois par jour. Une part non négligeable (28,12 %) se limite à une seule distribution quotidienne, tandis que 25,00 % nourrissent leurs animaux plus de deux fois par jour.

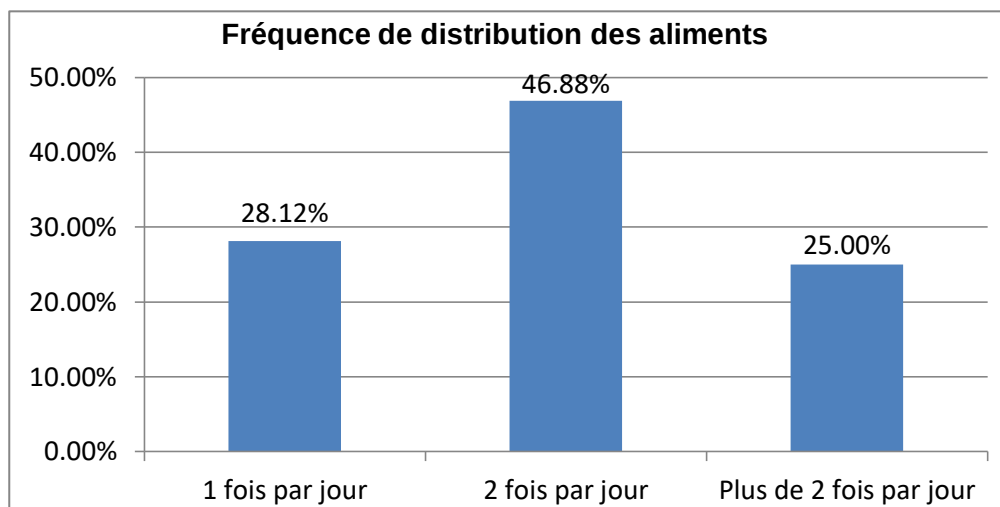


Figure 14: Répartition des éleveurs selon la fréquence de distribution des aliments

Source : Enquête de l'auteur, Janvier- Avril 2025

Ces résultats montrent qu'il y a une diversité de pratiques. La majorité des éleveurs distribue les aliments deux fois par jours, une fréquence considérée comme équilibrée car elle permet d'éviter les gaspillages tout en maintenant les lapins bien nourris. Selon Tudela et Lebas (2006), fournir de la nourriture une seule fois par jour peut entraîner une compétition accrue entre les animaux, tandis qu'une distribution plus de deux fois par jour peut provoquer un gaspillage alimentaire.

4.3.3- Pratique d'abreuvement des lapins

Ce graphique ci-dessous (Figure 15) révèle une situation préoccupante en matière d'abreuvement. En effet, plus de 60 % des éleveurs n'apportent pas d'eau aux lapins, ce qui va à l'encontre des besoins physiologiques essentiels de l'animal. L'eau est indispensable à la digestion, à la thermorégulation, à la lactation et à la croissance (Soltanis et al., 2016). Le fait que seulement 14,58 % des éleveurs donnent de l'eau régulièrement montre un manque de sensibilisation ou de connaissance quant à l'importance de l'hydratation, un aspect pourtant essentiel au bien-être et à la performance des lapins. 23,96 % des éleveurs abreuvent leur lapin de façon occasionnelle, ce qui reste insuffisant et peut entraîner du stress, une baisse de productivité des troubles digestifs, voire la mortalité.

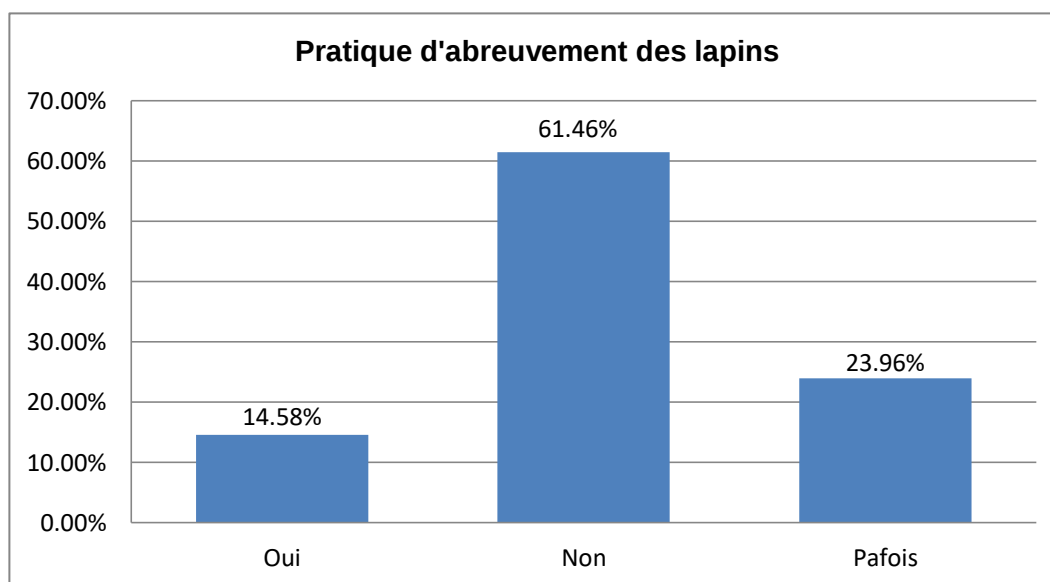


Figure 15 : Répartition des pratiques d'abreuvement des lapins selon les éleveurs

Source : Enquête de l'auteur, Janvier- Avril 2025

Il convient de souligner que l'eau contenue dans les abreuvoirs observés n'était pas de bonne qualité, car ces derniers contenaient non seulement des déjections et des urines, mais aussi des résidus d'aliments et des poils. Cela montre que l'eau n'est pas remplacée régulièrement, même lorsque l'animal ne la consomme pas.

4.4- Analyse des indicateurs liés à la conduite de la reproduction

Dans cette partie, les indicateurs suivants sont pris en compte : sélection des reproducteurs, âge des premiers croisements des reproducteurs, indicateurs de détection de chaleur, stratégie de mise en contact des reproducteurs, types de reproduction, suivi post-reproduction et gestion des données, renouvellement des reproducteurs, pratique de croisement, nombre de portée par an, intervalles entre deux mise-bas, nombres moyen de lapereaux par mise-bas et fréquence de mortalité néonatale chez les lapins.

4.4.1- Description de la sélection des reproducteurs

Selon les données recueillies, l'ensemble des éleveurs interrogés (100 %) accorde une attention particulière à l'état de santé apparent des lapins ainsi qu'à leur conformation physique lors de la sélection des reproducteurs. Toutefois, cette évaluation demeure superficielle, aucun diagnostic vétérinaire ni test de santé approfondi n'étant généralement réalisé, ce qui empêche les éleveurs d'être réellement certains de l'état sanitaire des lapins sélectionnés. Par ailleurs, des critères essentiels tels que la fertilité, la prolificité, le comportement reproducteur ou encore la résistance aux maladies sont souvent négligés, ce qui peut freiner les performances génétiques et la productivité à long terme du troupeau.

4.4.2- Âge du premier croisement des reproducteurs selon les pratiques des éleveurs

Le graphique ci-dessous (Figure 16) révèle un manque d'uniformité dans la gestion de la reproduction chez les éleveurs enquêtés. D'un côté, 46,38 % des éleveurs mettent en reproduction leurs femelles à un âge trop précoce (3 à 4 mois), ce qui peut nuire à leur croissance, compromettre leur développement reproductif optimal et réduire leur longévité productive. De l'autre, 19,87 % des éleveurs introduisent leurs femelles à la reproduction de manière tardive (5 à 6 mois), ce qui peut limiter leur durée d'exploitation dans le cycle d'élevage (Bolet, 1998). Seuls 33,75 % des éleveurs respectent l'âge recommandé de 4 à 5 mois, ce qui souligne l'importance d'un meilleur encadrement.

Concernant les mâles, 21,87 % des éleveurs les utilisent dès l'âge de 3 à 4 mois et 50,05 % dès 4 à 5 mois, ce qui constitue une mise en reproduction trop précoce. À ces âges, les mâles ne sont pas toujours complètement matures sur le plan sexuel, ce qui peut entraîner une performance reproductive insuffisante, caractérisée par une faible fertilité, un taux de gestation réduit chez les femelles ou encore des accouplements inefficaces (Bolet, 1998). Seuls 27,08 % des éleveurs respectent l'âge recommandé de 5 à 6 mois pour l'utilisation des mâles reproducteurs, ce qui souligne la nécessité de sensibiliser les éleveurs aux bonnes pratiques en matière de gestion reproductive.

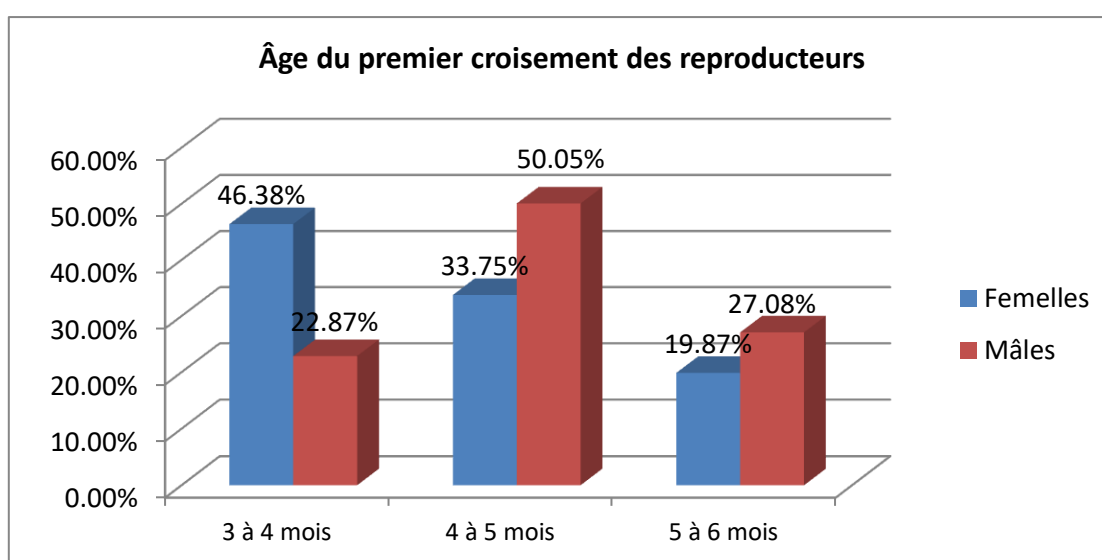


Figure 16 : Âge du premier croisement des reproducteurs selon les pratiques des éleveurs
Source : Enquête de l'auteur, Janvier-Avril 2025

4.4.3- Méthode de détection de chaleur chez les lapins

Le graphique ci-dessous (Figure 17) montre que la majorité des éleveurs (88,54 %) identifient les périodes de chaleur chez les lapins à partir de signes comportementaux observables, tandis que 11,46 % s'appuient uniquement sur leur intuition. Cette prédominance dans la détection de chaleur par les éleveurs se traduit une certaine sensibilisation aux manifestations physiologiques. Toutefois, l'approche intuitive, moins fiable, peut entraîner des erreurs d'interprétation, notamment chez les éleveurs les moins expérimentés, compromettant ainsi l'efficacité des accouplements et la productivité de l'élevage ((Fortun-Lamothe et Dawoust, 2017).

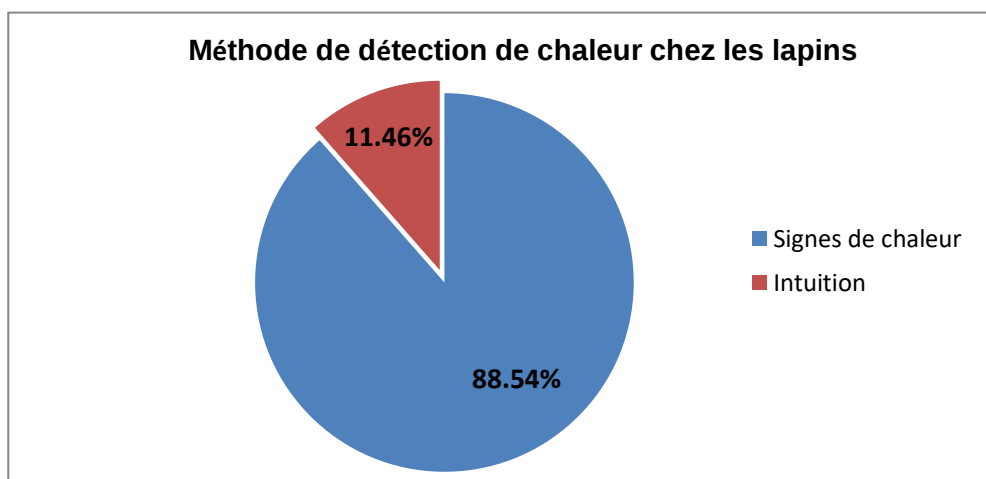


Figure 17 : Répartition des éleveurs selon les méthodes de détection des chaleurs chez les lapins

Source : Enquête de l'auteur, Janvier-Avril 2025

4.4.4- Stratégies de mise en contact des reproducteurs en vue de l'accouplement

Le tableau ci-dessous (Tableau 12) présente les pratiques des éleveurs concernant la mise en contact des reproducteurs. La majorité (85,42 %) déclare amener les femelles vers les mâles pour l'accouplement, tandis que 14,58 % pratiquent l'inverse. La stratégie « femelles vers mâles » est généralement recommandée, car elle favorise une meilleure réactivité du mâle sur son territoire. Ces résultats indiquent que la plupart des éleveurs appliquent une méthode conforme aux bonnes pratiques en reproduction.

Tableau 12 : Stratégies de mise en contact des reproducteurs en vue de l'accouplement

Stratégies de mise en contact		Pourcentages des éleveurs
Strategie 1	Mâles vers femelles	14.58 %
Strategie 2	Femelles vers Mâles	85.42 %
Total général		100,00 %

Source : Enquête de l'auteur, Janvier-Avril 2025

4.4.5- Description du type de reproduction pratiqué pas les éleveurs

Les résultats montrent que l'ensemble des éleveurs (100%) recourt exclusivement à la reproduction naturelle, aucune utilisation de l'insémination artificielle n'ayant été signalée. Ce non-

recours s'explique par l'absence de matériel adapté, le manque de connaissances techniques, ainsi que l'inaccessibilité à des services vétérinaires qualifiés. Ainsi, les conditions ne sont pas réunies pour encourager l'utilisation de cette méthode moderne, poussant les éleveurs à s'en tenir exclusivement à la reproduction naturelle.

4.4.6- Suivi post-reproduction et gestion des données

Les résultats révèlent que l'ensemble des éleveurs (100 %) ne réalise aucun suivi post-partum après la mise-bas. Les lapereaux n'ont eu aucun soin particulier pour améliorer leur robustesse et leur bien-être, les reproductrices non plus. Les éleveurs enquêtés ne tiennent aucun registre d'élevage, ce qui rend difficile le contrôle des performances reproductives ou la planification des croisements. L'absence de traçabilité observée entraîne des pratiques inadaptées comme le croisement des lapins apparentés.

4.4.7- Renouvellement des reproducteurs

Selon les données recueillies, l'ensemble des éleveurs (100 %) pratique le renouvellement de leurs reproducteurs, principalement par auto-renouvellement ou par achat extérieur. Toutefois, bien que cette pratique soit généralisée, les résultats révèlent une méconnaissance des critères techniques de sélection, notamment en ce qui concerne la gestion de la consanguinité. Ce constat reflète un manque de formation ou d'encadrement technique, pouvant freiner l'amélioration génétique et la performance des cheptels.

4.4.8- Répartition des pratiques d'accouplement en fonction de la consanguinité

Le graphique ci-dessous (Figure 18) illustre les pratiques d'accouplement en fonction de la consanguinité entre les reproducteurs. Les résultats montrent que 65,46 % des éleveurs procèdent à des croisements entre lapins consanguins. À l'inverse, seuls 34,54 % réalisent des accouplements entre individus non consanguins.

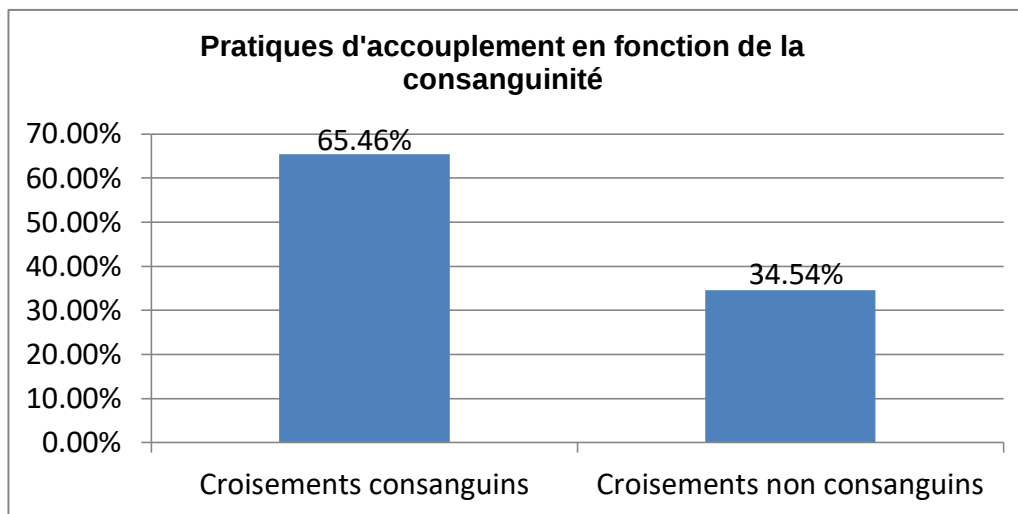


Figure 18 : Graphique présentant les pratiques d'accouplement en fonction de la consanguinité

Source : Enquête de l'auteur, Janvier-Avril 2025

La forte proportion de croisements consanguins observée traduit un manque d'encadrement technique et une méconnaissance des risques associés. Cette pratique peut entraîner une mortalité juvénile élevée, une sensibilité accrue aux maladies, un ralentissement de la croissance, ainsi qu'une réduction de la diversité génétique, compromettant la durabilité de l'élevage (Gruaz, 2019).

4.4.9-Disponibilité des mâles reproducteurs pour les femelles

Le graphique présenté (Figure 19) met en évidence que 73,56 % des éleveurs interrogés disposent d'un nombre suffisant de mâles reproducteurs pour couvrir les besoins en reproduction de leurs femelles. Cette situation suggère une gestion relativement équilibrée des effectifs reproducteurs dans la majorité des élevages. En revanche, 14,94 % des éleveurs ont une insuffisance de mâles, ce qui peut entraîner des retards dans la programmation des saillies et une réduction de la productivité globale de l'élevage. Par ailleurs, 11,49 % des répondants déclarent ne pas disposer de mâles reproducteurs, les contraignant à recourir à des pratiques alternatives telles que l'emprunt d'animaux auprès d'autres éleveurs. Bien que cette stratégie permette de pallier temporairement l'absence de mâles, elle n'est pas sans risques, notamment en ce qui concerne la transmission potentielle de maladies infectieuses ou parasitaires lors des contacts entre animaux provenant de cheptels différents.

Il convient de rappeler que, malgré la disponibilité apparente de mâles dans la majorité des élevages, les pratiques de reproduction observées révèlent une fréquence élevée de croisements entre individus apparentés ou consanguins (65.46 %) (Tableau 17).

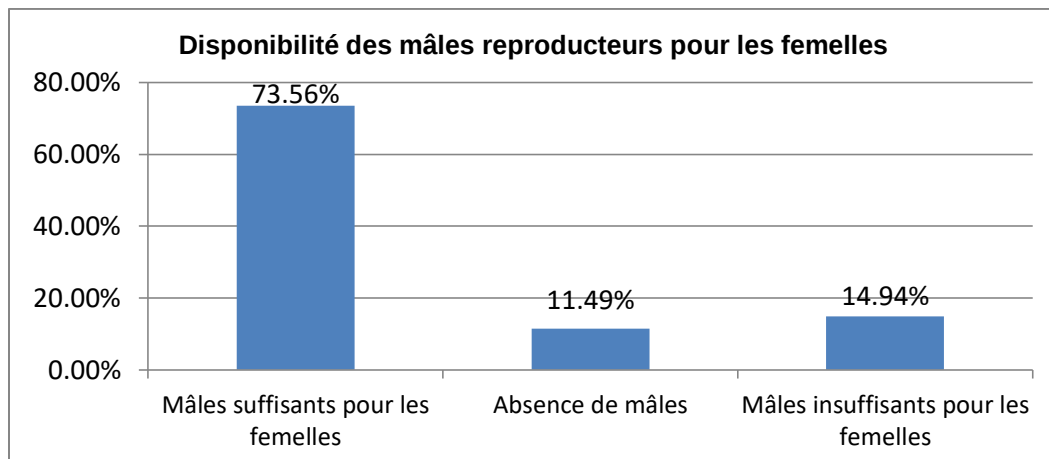


Figure 19 : Répartition des éleveurs selon la disponibilité des mâles reproducteurs pour les femelles

Source : Enquête de l'auteur, Janvier-Avril 2025

4.4.10- Nombre de portées par an

Dans le graphique ci-dessous (Figure 20), on observe que 51,04 % des éleveurs déclarent que leurs lapins ont habituellement entre 3 et 4 portées par an, ce qui constitue la fréquence la plus courante. Une proportion de 29,62 % indique une fréquence de 4 et 5 portées par an. Enfin, 19,34 % des éleveurs rapportent une fréquence plus faible, soit 2 à 3 portées par an.

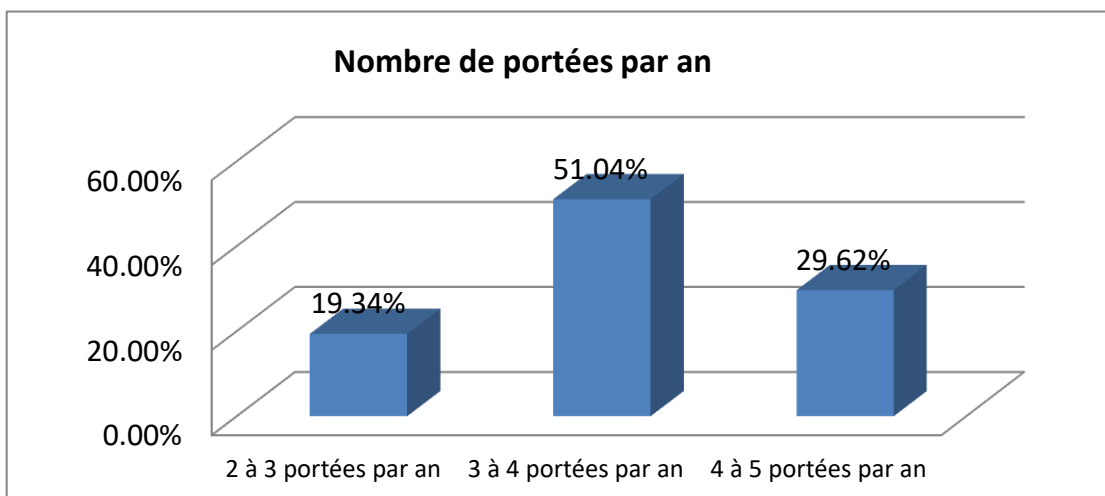


Figure 20 : Graphique présentant le nombre de portée par an

Source : Enquête de l'auteur, Janvier-Avril 2025

Cette répartition laisse supposer que certains éleveurs cherchent à accroître la productivité de leurs femelles, en dépassant les trois portées par an, et ce malgré les conditions d'élevage ne sont pas adaptés. En élevage extensif familial ou traditionnel où les conditions d'élevages sont souvent rudimentaires, le nombre de mise-bas recommandé est généralement limité à 2 à 3 portées par an (Lukefarh et Cheeke, 1990). Un déséquilibre entre productivité recherchée et capacité réelle d'un système peut entraîner de nombreuses conséquences négatives à savoir ; fatigue physiologique importante, baisse de fertilité progressive, complications gestationnelles voire mortalité prématurée (Lukefarh et Cheeke, 1990). Seuls 19,34% des éleveurs enquêtés maintiennent une fréquence de 2 à 3 portées par an. Cette minorité adopte une approche plus prudente, favorisant la préservation de la santé des femelles en fonction des ressources disponibles.

4.4.11- Intervalle entre les mises-bas des lapins

Le tableau ci-dessous (Tableau 13) ressort que 51,04 % des éleveurs choisissent un intervalle de 3 à 4 mois. 29,62 % des éleveurs optent pour un intervalle plus court (2 à 3 mois), et 19,34 % choisissent un intervalle plus long (4 à 6 mois).

Tableau 13 : Répartition des éleveurs selon l'intervalle entre les mises-bas

Intervalle entre les mises-bas	Pourcentage
4 à 6 mois	19,34 %
3 à 4 mois	51,04 %
2 à 3 mois	29,62 %
Total général	100,00 %

Source : Enquête de l'auteur, Janvier-Avril 2025

Ces données témoignent que malgré les conditions d'élevage ne sont pas réunies, la majorité des éleveurs veulent maximiser la reproduction de leurs lapines en diminuant leur intervalle de repos et de récupération. 51,04% et 29,62% d'éleveurs adoptent respectivement des intervalles de 3 à 4 mois et 2 à 3 mois. Selon Lukefarh et Cheeke (1990), la répétition rapprochée des mise-bas dans un

système déjà limité peut provoquer un épuisement prématuré des reproductrices, une réduction de leur longévité productrice et une baisse générale de la rentabilité de l'élevage. Dans ce cas, l'intervalle recommandé est celle de 4 à 6 mois. Pourtant, dans cette étude, seuls 19,34% des éleveurs choisissent cette intervalle ce qui peut refléter une gestion plus prudente de leurs femelles.

4.4.12- Nombre moyen de lapereaux par mise-bas

Le graphique ci-dessous (Figure 21) révèle que 41,88 % des éleveurs rapportent des portées de 4 à 6 lapereaux par mise-bas, 38,34 % déclarent obtenir entre 6 à 8 lapereaux, enfin, seulement 19,78 % signalent une portée de 8 à 10 lapereaux.

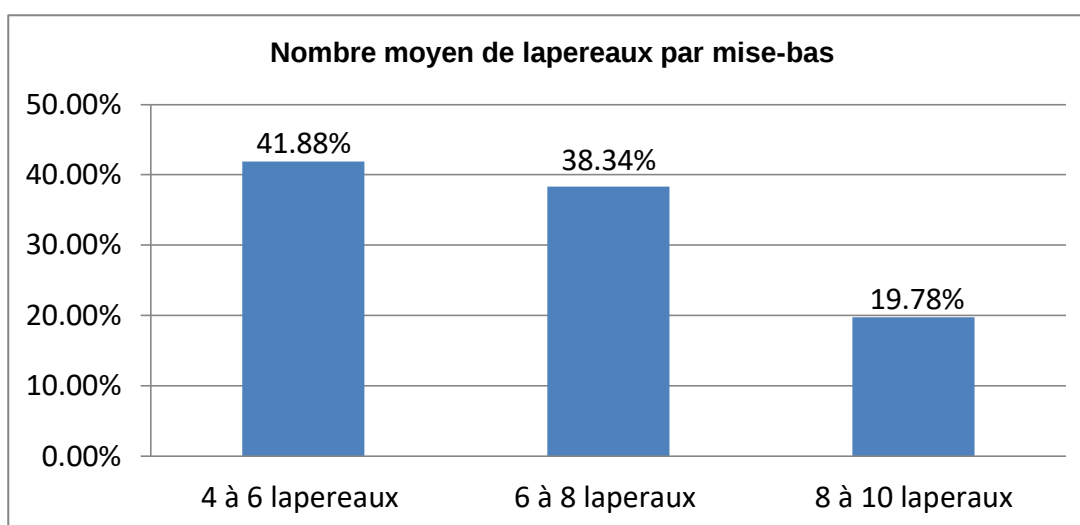


Figure 21 : Graphique présentant le nombre de lapereaux par mise-bas

Source : Enquête de l'auteur, Janvier-Avril 2025

Ces résultats reflètent une diversité de rendements dans les élevages cunicole étudiés. L'éleveur ne peut pas directement influencer le nombre de lapereaux qu'une lapine peut avoir, mais il peut agir sur les conditions de vie et de soins des lapereaux pour améliorer la robustesse et leur bien-être des jeunes (Combes et al., 2018). Comme mentionné précédemment, aucun soin spécifique n'est apporté aux lapereaux après les mises-bas, ce qui limite les possibilités d'amélioration de leur robustesse et de leur bien-être.

4.4.13- Description de la fréquence de mortalité néonatale chez les lapins

Les données recueillies révèlent qu'après la mise-bas, une proportion significative des lapereaux souvent estimée à 50 %, voire davantage, décède au cours des deux premières semaines de vie. Cette mortalité néonatale élevée constitue un indicateur préoccupant de la fragilité de cette phase du cycle de reproduction. Les causes majeures de la mortalité néonatale chez les lapins sont : le manque de suivis post-reproduction, la malnutrition de la mère, la consanguinité, le manque d'hygiène ainsi que les infections (Rashwan et Mari, 2000). Il est important de souligner que l'ensemble des paramètres évoqués comme principales causes de la mortalité néonatales ont été analysés et les résultats révèlent qu'ils sont négligés par la majorité des éleveurs.

4.5- Analyse des indicateurs liés à la conduite sanitaire

Dans cette partie, les indicateurs suivants sont prises en compte : fréquences de nettoyage des cages, odeurs des cages, Présence ou absence de mouches et parasites externes, fréquences de désinfection des cages, pratiques de consultations vétérinaires, manipulation des lapins, maladies courantes des lapins.

Il convient de souligner que tous les indicateurs relatifs aux cages ou aux clapiers ont été répartis uniquement à partir des 84 éleveurs (sur 96) disposant de clapiers.

4.5.1- Fréquences de nettoyage des cages

La figure ci-dessous (figure 22) présente la répartition des éleveurs en fonction des fréquences de nettoyage des cages. La fréquence la plus courante est celle d'un nettoyage effectué tous les 2 à 3 jours, déclarée par 27,57 % des éleveurs. 25 % des éleveurs interrogés affirment nettoyer leurs cages une fois par semaine. Une part non négligeable, soit 23,15 %, admet ne procéder au nettoyage que rarement. Il est préoccupant de constater que seulement 12,28 % des éleveurs réalisent un nettoyage quotidien, tandis que 12,00% déclarent ne jamais nettoyer leurs cages.

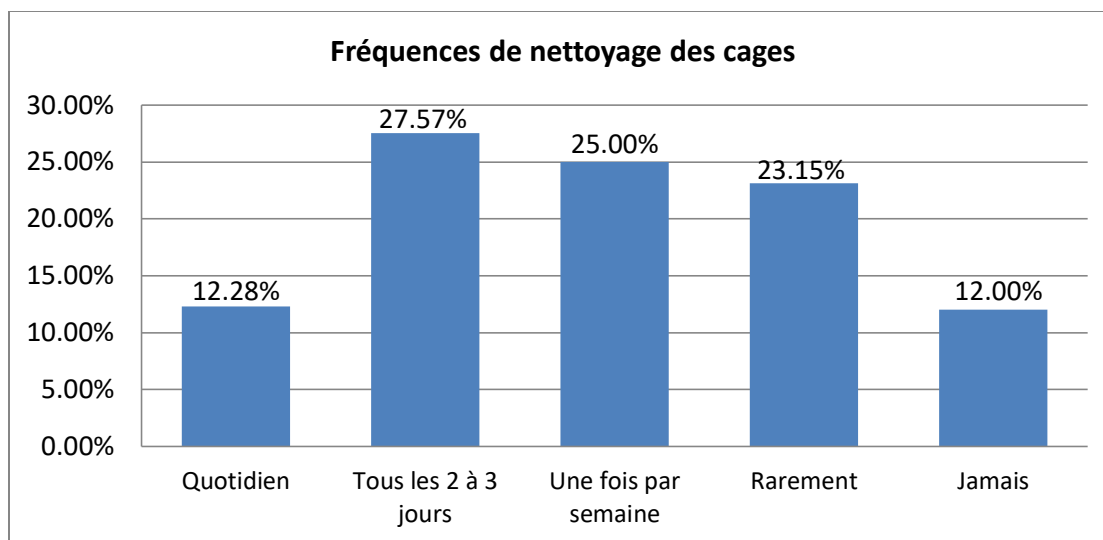


Figure 22 : Répartition des éleveurs selon les fréquences de nettoyage des cages

Source : Enquête de l'auteur, Janvier- Avril 2025

Ces résultats traduisent un manque d'uniformité dans l'application des bonnes pratiques d'hygiène et soulèvent des interrogations quant aux conditions sanitaires des élevages concernés. En raison de la présence de grillages inadaptés, comme l'indique dans le tableau 06, la majorité éleveurs recourt à la méthode de ramassage manuel pour évacuer les déchets des cages.

4.5.2- Présence ou l'absence de mauvaises odeurs dans les cages

Le tableau ci-dessous (Tableau 14) présente la répartition des cages en fonction de la présence ou de l'absence de mauvaises odeurs. Il en ressort que 65,84 % des cages dégagent de mauvaises odeurs, contre 34,16 % qui n'en présentent aucune. L'apparition de mauvaises odeurs semble étroitement corrélée aux conditions d'hygiène, à la fréquence de nettoyage des cages, ainsi qu'au type de grillage utilisé, ce dernier ne permettant pas une évacuation efficace des déjections.

Tableau 14 : Répartition des cages selon la présence ou l'absence de mauvaises odeurs

Odeurs des cages	Pourcentages des éleveurs
Présence de mauvaises odeurs	65,84 %
Absence de mauvaises odeurs	34,16 %
Total général	100,00 %

Source : Enquête de l'auteur, Janvier- Avril 2025

4.5.3- Présence de mouches ou de parasites visibles dans les cages

La figure ci-dessous (Figure 23) met en évidence que 56,76 % des éleveurs ont des cages qui ont une forte présence de mouches ou de parasites visibles, tandis que 23,48 % ont des cages avec une infestation faible. Seules 19,76 % des éleveurs ont des cages qui n'ont aucune présence visible de ces nuisibles. Ces données indiquent que plus de la moitié des unités d'élevage observées sont exposées à un risque sanitaire notable, principalement en raison d'un manque d'hygiène et de l'accumulation de matières organiques non évacuées. La prolifération de nuisibles est également favorisée par des structures inadaptées, qui entravent l'efficacité du nettoyage et de la désinfection.

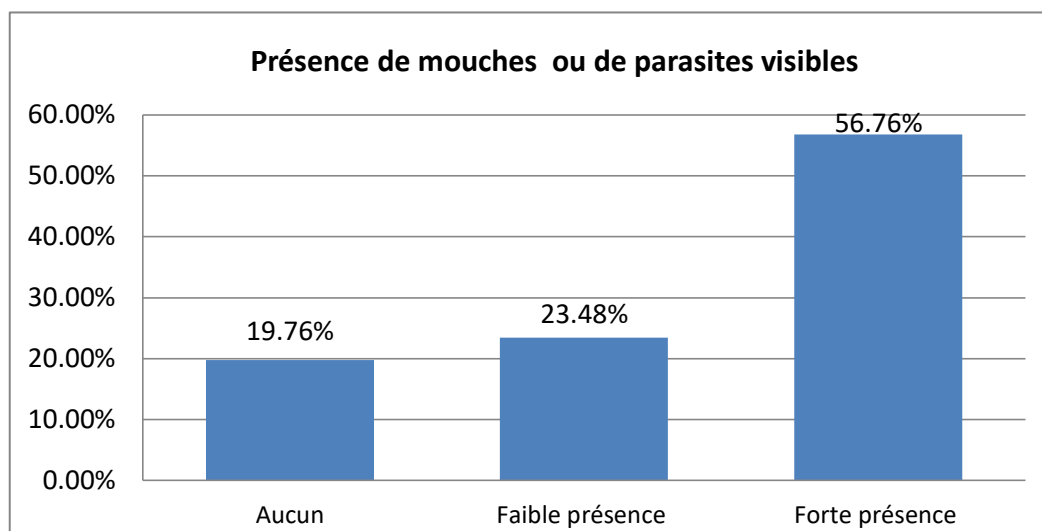


Figure 23 : Répartition des éleveurs selon la présence de mouches ou de parasites visibles dans les cages

Source : Enquête de l'auteur, Janvier- Avril 2025

4.5.4- Fréquence de désinfection des cages

La figure ci-dessous (figure 24) montre la répartition des éleveurs en fonction de la fréquence de désinfection des cages. Une proportion relativement faible d'éleveurs, soit 14,29 %, déclare effectuer la désinfection une fois par semaine. 21,43 % affirment réaliser cette opération deux fois par mois. 28,57 % désinfectent leurs cages seulement une fois par mois, tandis que 35,71 % le font rarement, ce qui constitue le groupe le plus nombreux.

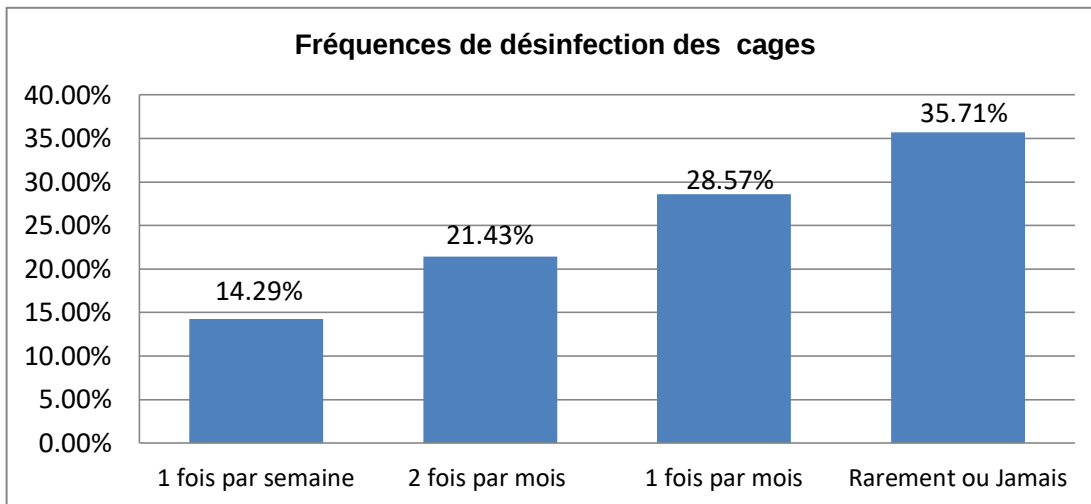


Figure 24 : Répartition des éleveurs en fonction de la fréquence de désinfection des cages

Source : Enquête de l'auteur, Janvier- Avril 2025

Ces résultats révèlent une grande variabilité dans les pratiques de désinfection des éleveurs. Ils mettent en évidence un manque d'uniformité et de systématisation dans les efforts de désinfection, ce qui pourrait être lié à une méconnaissance des risques sanitaires ou à des contraintes d'ordre matériel. Il convient de noter que les éleveurs ayant déclaré effectuer la désinfection des cages utilisent de l'eau, et parfois du vinaigre blanc.

4.5.5- Pratique de consultation vétérinaire

Le graphique ci-dessous (Figure 25) montre la répartition des pratiques de consultation vétérinaire par les éleveurs. La grande majorité des éleveurs, soit 71,98 %, ne consultent pas de vétérinaire pour le suivi de leurs élevages. En revanche, 28,02 % font appel à des services vétérinaires.

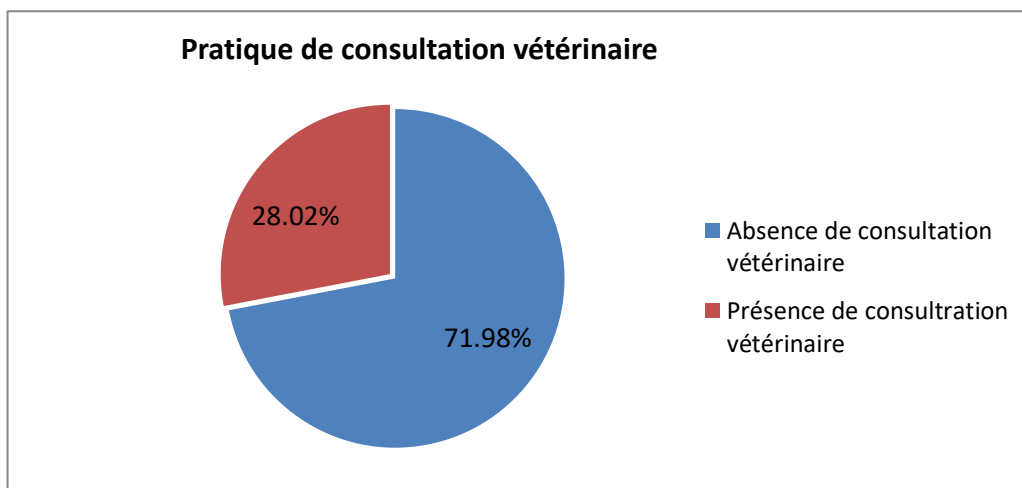


Figure 25 : Répartition des pratiques de consultation vétérinaire par les éleveurs

Source : Enquête de l'auteur, Janvier- Avril 2025

Ces résultats soulignent un faible recours aux services vétérinaires parmi les éleveurs, ce qui reflète un manque d'accès ou de sensibilisation à l'importance du suivi sanitaire professionnel. En somme, comme le souligne Boucher et Nouaille (2002), l'absence de consultation vétérinaire compromet la santé globale des animaux et la rentabilité des élevages.

Il est important de noter que les éleveurs qui affirment que leurs lapins sont déparasités et vaccinés ne connaissent généralement pas les vaccins ni les antiparasitaires utilisés par les vétérinaires. Par ailleurs, l'ensemble des éleveurs enquêtés (100 %) déclarent pratiquer le déparasitage externe de manière naturelle. Pour ce faire, ils utilisent des plantes locales telles que la citronnelle, les feuilles de papayer, le tamarin et la menthe, en raison de leurs propriétés répulsives contre les parasites externes. Cette pratique de déparasitage naturel témoigne d'une approche traditionnelle de la santé animale, fondée sur les ressources naturelles disponibles, mais qui demeure limitée en l'absence de conseils vétérinaires appropriés.

4.5.6- Manipulation des lapins

Le graphique ci-dessous (Figure 26) montre que la majorité des éleveurs (60,42 %) ne manipulent pas correctement leurs lapins, ce qui suggère un manque de connaissances ou de compétences pratiques en matière de manipulation animale. Seuls 39,58 % adoptent des gestes appropriés.

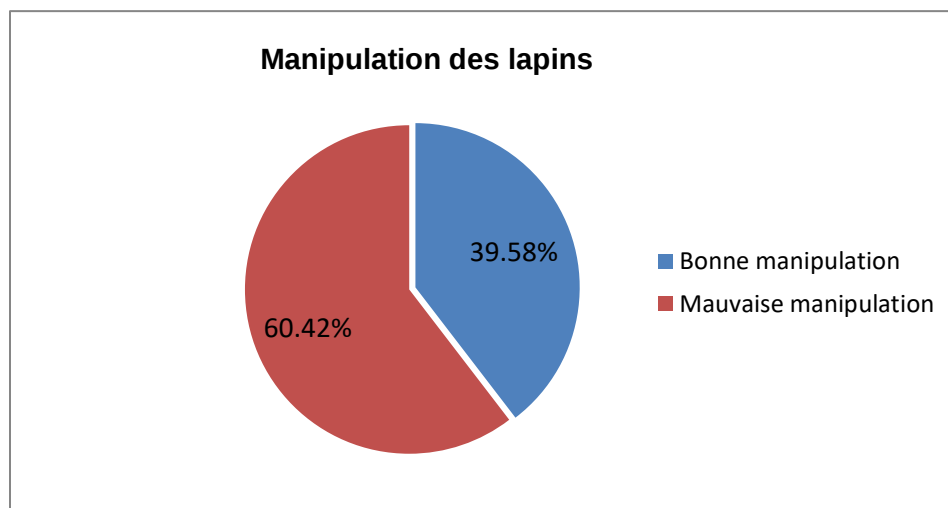


Figure 26 : Graphique présentant la qualité de manipulation des lapins effectués par les éleveurs

Source : Enquête de l'auteur, Janvier- Avril 2025

Ces résultats mettent en évidence la nécessité d'une formation ciblée, incluant des démonstrations pratiques, afin d'améliorer leurs compétences. En effet, une mauvaise manipulation peut provoquer du stress et des blessures, impactant négativement la santé et la productivité des lapins (Yaou et al., 2017). Il est important de souligner que ces résultats sont issus de l'observation directe des pratiques des éleveurs, et non de leurs affirmations.

4.5.7- Maladies liées aux constats des éleveurs

La gale et la myxomatose sont les maladies les plus fréquentes liées au constat des éleveurs. Elles sont respectivement causées par un parasite externe (acararien) et un virus transmis par les piqûres d'insectes, et sont souvent favorisées par de mauvaises conditions d'hygiène et l'absence de mesure préventives adéquates.

Viennent ensuite trois autres maladies : la pododermatite (souvent causée par un mauvais sol ou des cages inadaptées), les entérites microbiennes (généralement causées par une mauvaise hygiène ou une alimentation déséquilibrée) et la coccidiose (causée par l'ingestion d'aliments ou d'eau contaminée, manque d'hygiène et stress).

4.6- Contraintes liées au développement de l'élevage cunicole à Ternier

Suivant les données recueillies, les contraintes se répartissent principalement en deux grandes catégories : d'une part, les contraintes d'ordre financier, et d'autre part, celles liées à l'accompagnement technique et à la formation. L'ensemble des éleveurs (100%) a souligné les difficultés économiques auxquelles ils sont confrontés et exprimé le souhait de bénéficier d'aides, sous forme de subventions ou de projets de soutien, afin de pérenniser leurs exploitations et d'améliorer leur rendement. Par ailleurs, ils estiment avoir besoin d'un accompagnement technique et de formations pour perfectionner leurs pratiques d'élevage.

CHAPITRE V - CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

En définitive, les résultats obtenus permettent de répondre de manière claire aux différentes questions de recherche formulées. Pour les pratiques et techniques de la gestion de l'habitat, de l'alimentation, de la reproduction et de la santé des lapins : les résultats révèlent une prédominance de pratiques empiriques, souvent non conformes aux standards techniques recommandés. Les clapiers sont mal conçus dans plus de la moitié des cas, les protections contre les prédateurs sont largement insuffisantes (68,45 %), et les dimensions des cages sont inadaptées pour 54,41 % des élevages. En matière d'alimentation, les rations sont homogènes quel que soit le stade physiologique de l'animal, et l'usage de compléments est quasi inexistant. L'abreuvement est gravement négligé, plus de 60 % des éleveurs ne fournissant pas d'eau régulièrement à leurs animaux. Les pratiques de reproduction reposent sur des décisions peu structurées, avec une forte fréquence de croisements consanguins (65,46 %), un manque de suivi post-partum, et l'absence de registre technique. Enfin, il apparaît que la conduite sanitaire est largement négligée par les éleveurs. Seulement 12,28 % effectuent un nettoyage quotidien dans les cages et 28,02 % font appel à des services vétérinaires.

Concernant la conformité de ces pratiques et techniques aux principes du bien-être animal : les résultats démontrent un écart significatif par rapport aux normes établies. Plusieurs principes fondamentaux du bien-être animal sont compromis, notamment l'accès à une alimentation et une hydratation appropriées, la prévention des douleurs ou maladies, la liberté de mouvement, et la réduction du stress. Les taux élevés de maladies, la mauvaise qualité de manipulation (60,42 % des cas), les défauts d'hygiène et l'inexistence d'un suivi vétérinaire dans plus de 70 % des cas illustrent ce non-respect.

Sur l'impact de ces pratiques et techniques sur la productivité cunicole : l'analyse montre une corrélation claire entre les conditions d'élevage et la faiblesse de la production. Malgré des tentatives d'intensification, la productivité demeure limitée. Un taux de mortalité néonatale élevé (jusqu'à 50 % selon les éleveurs), et des croissances retardées. Ces dysfonctionnements résultent notamment de la sous-alimentation qualitative, de la consanguinité, de l'absence d'un suivi sanitaire rigoureux, etc.

Au regard des résultats obtenus et des discussions menées, l'hypothèse formulée au départ « Les pratiques et techniques de conduite d'élevage cunicole à Ternier ne sont pas conformes aux principes du bien-être animal et contribuent à une faible productivité » est confirmée.

Cette étude met en lumière l'urgence d'une restructuration encadrée de l'élevage cunicole dans la zone de Ternier. Au-delà des constats, elle constitue un outil de plaidoyer en faveur d'une meilleure reconnaissance institutionnelle et technique de ce secteur. Dans le cadre juridique haïtien, la Loi du 24 mai 1962 portant Code rural établit des principes fondamentaux relatifs à la garde, la capture et la protection des animaux domestiques. Bien que cette loi ne mentionne pas spécifiquement les lapins, elle met en lumière l'importance de la surveillance des animaux, ce qui implique des obligations en matière de bien-être animal. Ces dispositions légales témoignent d'une volonté initiale de l'État haïtien d'encadrer la gestion de la faune domestique. Toutefois, en pratique, l'État ne semble pas assumer pleinement ses responsabilités envers le secteur de l'élevage, qui demeure largement négligé.

L'élevage cunicole à Ternier constitue une véritable opportunité économique pour les communautés locales, à condition qu'il soit encadré, modernisé et orienté vers le bien-être animal ainsi qu'une productivité durable. Afin de concrétiser cette vision, il est recommandé aux éleveurs :

- De noter systématiquement les dates de saillies, de mises-bas, le nombre de lapereaux, la mortalité et le renouvellement des reproducteurs ;
- D'éviter les croisements entre animaux apparentes en planifiant les accouplements et en échangeant des reproducteurs avec d'autres élevages ;
- D'assurer une alimentation équilibrée, un logement propre et une surveillance régulière afin de réduire les pertes ;
- De se regrouper en associations ou en coopératives pour partager les bonnes pratiques, mutualiser les ressources et accéder plus facilement aux formations ainsi qu'aux marchés.

Il revient à l'état de mettre en place des programmes de vulgarisation des pratiques et techniques de conduite de l'élevage cunicole, de subventionner l'accès aux intrants et d'encourager la réaction des microcrédits pour les éleveurs.

CHAPITRE VI- BIBLIOGRAPHIE

6.1- Références bibliographiques

1. Administration communal de La Vallée de Jacmel. (2013). *Plan Communal de Développement de La Vallée de Jacmel* (pp. 107-111).
2. Aholou, R. B., Tougan, U. P., Tchobo, P. F., Akouegninou, A. P., Hennou, E. G., Hanzen, C., & Koutinhoun, B. G. (2020). Cuniculture et sécurité alimentaire en Afrique Subsaharienne: Importance, performances zootechniques des lapins et qualité de leur viande. *Annales De l'Université De Parakou-Série Sciences Naturelles Et Agronomie*, 10(2), 3-16.
3. Amici, A., Finzi, A., Mastroiacono, P., Nardini, M., & Tomassi, G. (1995). Functional and metabolic changes in rabbits undergoing continuous heat stress for 24 days. *Animal Science*, 61(2), 399-405.
4. Baumard, P., Donada, C., Ibert, J., & Xuereb, J. M. (2014). La collecte des données et la gestion de leurs sources : *Méthodes de recherche en management*.
5. Bolet, G. (1998). Problèmes liés à l'accroissement de la productivité chez la lapine reproductrice. *INRAE Productions Animales*, 11(3), pp. 235-238.
6. Boucher, S. A., & Nouaille, L. (2002). *Maladies des lapins*. France Agricole Éditions.
7. Boudet, G. (1985). *L'exploitation des parcours et la conduite des troupeaux dans les systèmes d'élevage*.
8. Boudour, K., Lankri, E. H., Zerrouki, N. D., & Aichouni, A. (2020). Performances de lapines de souche synthétique algérienne conduites en insémination artificielle : effet de la saison. *Revue d'élevage et de médecine vétérinaire des pays tropicaux*, 73(2), 91-98.
9. Bouguerra, A. (2012). *Contribution à l'évaluation des performances zootechniques du lapin de population locale élevé en semi plein air* (Thèse de doctorat). [Université non précisée]
10. Brioul, M. (2008). Considérations éthiques. *Terrains Santé Social*, 15-24.
11. Broekhuizen S., Bosuman E., & Went W., 1986. Variations in timing of nursing in the brown hare (*Lepus europaeus*) and the european rabbit (*Oryctolagus cuniculus*). *Mammal Biology*, 16(4), 139-144.

12. Brugère, H. (1997). Le lapin : élevage et pathologie. Dans F. Lebas, P. Coudert, H. de Rochambeau & R. G. Thebault (dirs.), *Production et santé animales* (pp. 53–54).
13. Chen, X., Jin, R., Yang, A., Li, J., Song, Y., Zhao, B., Chen, Y., & Wu, X. (2023). Behavioral and Physiological Differences in Female Rabbits at Different Stages of the Estrous Cycle. *Animals*, 13(21), 3414.
14. Chevalier, F., & Stenger, S. (2018). Les méthodes de recherche du DBA. p.94.
15. Combes, S., Gidenne, T., Boucher, S., Fortun-Lamothe, L., Bolet, G., et Coureaud, G. (2018). Pour des lapereaux plus robustes au sevrage : des bases biologiques aux leviers d'action en élevage ? *INRA Productions Animales*, 31(2), pp. 105–116.
16. Combes, S., et Lebas, F. (2003). Les modes de logement du lapin en engraissement : Influence sur la qualité des carcasses et des viandes. *10^{èmes} Journées de la Recherche Cunicole*, (pp. 185–200).
17. Dalle Zotte, A. (2014). Rabbit farming for meat purposes. *Animal Frontiers*, 4(4), 62-67).
18. De Ketele J.-M., & Roegiers X., (1996), *Méthodologie du recueil d'informations : Fondements des méthodes d'observations, de questionnaires, d'interviews et d'études de documents. Bruxelles, Belgique. De Boeck Université.*
19. Fortun-Lamothe, L. (2006). Conduite de reproduction et performances des lapines. Dans : *Élevage du lapin* (pp. 85–110).
20. Fortun-Lamothe, L., & Bolet, G. (1995). Les effets de la lactation sur les performances de reproduction chez la lapine. *Productions Animales*, 8(1), 49-56.
21. Gibon, A. (1999). Les bases de données en élevage : *utilité et limites. Productions Animales*, 12(3), pp. 157–165.
22. Gidenne T. (2015). *Le lapin : de la biologie à l'élevage* (pp. 152-270).
23. Giezendanner, F. D. (2012). Taille d'un échantillon aléatoire et marge d'erreur. sondage, questionnaire, comment réaliser une enquête. CMS-SPIP.
24. Gouro, S. A., & Yenikoye, A. (1991). Etude préliminaire sur le comportement d'œstrus et la progestéronémie de la lapine au Niger. *Revue d'élevage et de médecine vétérinaire des pays tropicaux*, 44(1). 100-103

25. Gruaz, M., van Praag, A., Ogi, R., & van Praag, E. (2019). *Le lapin Barbu de Gand : historique de la race, consanguinité et malformations observées* (pp. 3-15).
26. Gumuchian, H. & Claude M. (2018). Les méthodes d'échantillonnage et la détermination de la taille de l'échantillon. *Initiation à la recherche en géographie : aménagement, développement territorial, environnement* (pp. 265-294).
27. Kamwanja, L. A., Chase, C. C., Gutierrez, J. A., Guerriero, V., Olson, T. A., Hammond, A. C., & Hansen, P. J. (1994). *Responses of bovine lymphocytes to heat shock as modified by breed and antioxidant status*, 72(2), 438-444.
28. Kumar, S. A., Kim, H.-J., Jayasena, D. D., & Jo, C. (2023). On-Farm and Processing Factors Affecting Rabbit Carcass and Meat Quality Attributes. *Food Science of Animal Resources*, 43(2), 197-219.
29. Lebas, F. (1991). Alimentation pratique des lapins en engraissement. 102(18), 273.
30. Lebas, F. (2010). *Conduite de l'alimentation des lapins*. Séminaire GIPAC, Tunis. pp. 1-12.
31. Lebas, F. (2002). *La biologie du lapin*. Édition Association
32. Lebas, F. (2006). Physiologie digestive et comportement alimentaire chez le lapin. *Alimentation et santé digestif du lapin*.
33. Lebas, F., Cousin, M. C., & Sardi, G. (1972). Effet de la simultanéité de la lactation et de la gestation sur les performances laitières chez la lapine. *Annales de Zootechnie*, 21(1), 129-131.
34. Lebas, F., & Colín, M. (2000). Production et consommation de viande de lapin dans le monde : Estimation en l'an 2000. *In Actes des I Jornadas Internacionais de Cunicultura*, (pp. 3-12).
35. Lebas, F. (2007). Méthodes et techniques d'élevage du lapin : *élevage en milieu tropical, fourrages tropicaux utilisables pour les lapins*.
36. Lebas, F., Coudert, P., de Rochambeau, H., & Thébault, R. G. (1996). *Le lapin : élevage et pathologie*.
37. Lebas, F., Tudela, F., & Gidenne, T. (2010). La domestication du lapin (*Oryctolagus cuniculus*) s'est faite dans des clapiers. *Cuniculture Magazine*, 37, 54-58.
38. Licois, D. (2010). Pathologie d'origine bactérienne et parasitaire chez le lapin: apports de la dernière décennie. *Cuniculture Magazine*, 37, 35-49.

39. Lincoln, Y. S. (1995). Emerging criteria for quality in qualitative and interpretive research. *Qualitative Inquiry*, 1(3), 275-289.
40. Lukefahr, S. D., & Cheeke, P. R. (1991). *Rabbit project development strategies in subsistence farming systems*. *World Animal Review*, 68, 32-43
41. Lukefahr, S. D., & Cheeke, P. R. (1990). Rabbit project planning strategies for developing countries. (1) Practical considerations. *Livestock Research for Rural Development*, 2(2), 1-21.
42. MacNab, D. (2010). *Rabbit keeping: The complete guide to caring for your rabbits* (pp. 45-78).
43. Mage, R. (1998). Immunology of lagomorphs. In P. L. L. Kaufman (Ed.), *Handbook of Vertebrate Immunology*. (pp. 233-260).
44. Martignon, M. (2010). *Conséquences d'un contrôle de l'ingestion sur la physiopathologie digestive et le comportement alimentaire du lapin en croissance* (Doctoral dissertation, Institut National Polytechnique de Toulouse-INPT).
45. Martin, S. (1980). Le renouvellement des reproducteurs. Son intérêt, sa conception, son coût. *Courrier Avicole*. 36(790), 13-15.
46. Martínez-Paredes, E., Ródenas, L., Pascual, J. J., & Savietto, D. (2018). Early development and reproductive lifespan of rabbit females: implications of growth rate, rearing diet and body condition at first mating. *Animal*, 12(11), 2347-2355.
47. Martínez-Paredes, E., Savietto, D., Santacreu, M. A., Cervera, C., & Pascual, J. J. (2015). La préparation du lapin futur reproducteur. *16e Journée de la Recherche Cunicole* (pp. 101-114).
48. Meyer, C. (2009). *L'insémination artificielle de la lapine* [Note bibliographique]. UR18 Systèmes d'élevage et produits animaux, Département Environnement et Société, CIRAD. TAC18/A, BP 5035(34), 398.
49. Moscarola, J. (2018). *Chapitre 2. Le cadre conceptuel, choisir ou construire une théorie. In Faire parler les données : Méthodologies quantitatives et qualitatives* (pp. 32-53).
50. Naff, K. A., & Craig, S. (2012). The domestic rabbit, *Oryctolagus cuniculus*: origins and history. In *The laboratory rabbit, Guinea pig, hamster, and other rodents* (pp. 157-163).

51. Palmer, S. (2007). *Encyclopedia of rabbit breeds* (pp. 12–150). Parker, K. (2015). *The rabbit handbook* (pp. 30–60). Pinheiro, V., Outor-Monteiro, D., Silva, S., Silva, J., & Mourão, J. L. (2011). Growth performance, carcass characteristics and meat quality of growing rabbits housed in cages or open-air park. *Archiv Tierzucht*, 54(6), 625–635
52. Prud'Hon, M., Rouvier, R., Cael, J., & Bel, L. (1969). Influence de l'intervalle entre la parturition et la saillie sur la fertilité et la prolificité des lapins. *Annales de Zootechnie*, 18(3), 317-329.
53. Randolph, T. F., Schelling, E., Grace, D., et al. (2007). *Role of livestock in human nutrition and health for poverty reduction in developing countries*. *Journal of Animal Science*, 85(11), 2788–2800
54. Rashwan, A. A., & Marai, I. F. M. (2000). Mortality in young rabbits: A review. *World Rabbit Science*, 8(3), 111-124.
55. René, A., 2019. Évaluation de la qualité et des besoins en eau potable de la population de Morne-à-Brûler, 3e section communale de la commune de La Vallée de Jacmel en vue de faire des propositions. *Mémoire de fin d'étude, sciences agronomiques. Université d'Etat d'Haïti. Port-au-Prince, Haïti*. 60 p.
56. République d'Haïti. (1962). Loi du 24 mai 1962 portant Code rural. *Le Moniteur, Journal officiel de la République d'Haïti*.
57. Rochambeau, H. de (1988). "The genetic improvement of the rabbit." *Journal of Applied Rabbit Research*, 11: 14–17.
58. Roger, D. (2011). Cours d'initiation à la méthodologie de recherche. Ecole Pratique de la chambre de commerce et d'industrie-Abidjan.
59. Roumet, A., Uzureau, A., Favé, M. C., Gidenne, T., Leray, M., Orain, P., & Weber, S. (2021). *Elever des lapins Bio: guide éleveur*.
60. Salissard, Marie. (2013). La lapine une espèce à ovulation provoquée, mécanismes et dysfonctionnement associé : *la pseudo-gestation* (Thèse d'exercice, Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse).
61. Soltani, H. A., Karar, A., et Ain Baziz, H. (2016). *Effet de la supplémentation de l'eau de boisson en vitamine E sur la qualité de la semence chez le lapin de population locale* (Doctoral dissertation, École Nationale Supérieure Vétérinaire).

62. Theau-Clément, M. (2008). Facteurs de réussite de l'insémination chez la lapine et méthodes d'induction de l'œstrus. *INRAE Productions Animales*, 21(3), 221-230.
63. Theau-Clément, M., Thébault, R. G., Bolet, G., & De Rochambeau, H. (1991). La reproduction du lapin Angora de souche française: ovulation chez la femelle, production de semence chez le mâle. *Reproduction Nutrition Développement*, 31(6), 667-673.
64. Tudela, F., & Lebas, F. (2006). Modalités du rationnement des lapins en engraissement : effets du mode de distribution de la ration quotidienne sur la vitesse de croissance, le comportement alimentaire et l'homogénéité des poids. *Cuniculture Magazine*, 33, 21-27.
65. Verdelhan, S., Bourdillon, A., David, J. J., Huirtaurd, J. J., Lédan, L., Renouf, B., & Salaun, J. M. (2005). Comparaison de deux programmes alimentaires pour la préparation des futures reproductrices. *Procédures des 11e Journées de la Recherche Cunicole*, 119-122.
66. Vereecken, C. A., Covents, M., Maes, L., & De Henauw, S. (2008). Comparison of Web-Based versus Paper-and-Pencil Self-Administered Questionnaire: Effects on Health Indicators in Dutch Adolescents. *Archives of Public Health*, 66(1), 1–11
67. Weissenberger, 2018, Haïti : vulnérabilité, résilience et changements climatiques, Haïti Perspectives, 6(3), pp. 19-26.
68. Yao, L. (2024). *Conditions d'activités, main d'œuvre et emploi dans l'élevage familial de lapins : cas de la commune de Yopougon* (pp. 235-246).

6.2- Références webographiques

1. Bouzid, A., Benabdeli, K., & Bouzid, K. (2019). Essai de valorisation des déchets verts de cuisine comme ingrédients pour améliorer la qualité nutritionnelle d'aliments de gallinacés et d'herbivores dans la ville de Mascara (Algérie). *Environnement, Ingénierie et Développement*. <https://doi.org/10.4267/dechets-sciences-techniques.4196> (Consulté le 01 septembre 2025).
2. CLIPP. (2010). À propos du CLIPP. <http://www.lapin.fr/A-propos-du-CLIPP> (Consulté le 07 septembre 2025).
3. Climate-Data.org. *Données climatiques pour Ternier (Haïti)*. <https://www.climate-data.org/> (Consulté le 18 février 2021).
4. Djago, A. Y., & Kpodekon, M. (2007). Chapitre 3. Conduire son élevage (alimentation et reproduction). Dans *Élevage du lapin en milieu tropical*. <http://www.cuniculture.info/Docs/ElevageTropico-01.htm> (Consulté le 03 septembre 2025).
5. Djago A. Y., & Kpodekon M. (2007) Chapitre 2, Créer un élevage de lapin. Dans *Elevage du lapin en milieu tropical*. <http://www.cuniculture.info/Docs/ElevageTropico-01.htm> (Consulté 03 septembre 2025).
6. Djago, A.Y., Kpodekon, M., & Lebas, F. (2007). Méthodes et techniques d'élevage du lapin. *Élevage en milieu tropical*. <http://www.cuniculture.info/Docs/Elevage/Tropic-03-Chap1.htm> (Consulté le 08 juillet 2025).
7. Djago, Y., KPODEKON, M., & Lebas, F. (2010). *Guide pratique éleveur de lapins sous tropiques*. <http://www.cuniculture.info/Docs/Elevage/Elevage-fichiers-html/Guide-Djago-2010htm> (Consulté 08 septembre 2025).
8. Djellal, F. (2019). *Valeur nutritive pour le lapin en croissance des feuilles de deux espèces de frêne (Fraxinus angustifolia et Fraxinus excelsior)* [Mémoire de master, Université de Sétif]. <http://dspace.univ-setif.dz:8888/jspui/handle/123456789/3297> (Consulté le 10 septembre 2025).
9. FAO. (n.d.). *La conduite d'un élevage cunicole*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://www.fao.org/4/t1690f/t1690f07.pdf> (Consulté le 10 juin 2025).

10. FAO. (2018). *Manuel technique de l'éleveur de lapin au Bénin*. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture. <https://www.fao.org/family-farming/detail/fr/c/1118416/> (Consulté le 12 septembre 2025).
11. FAO. (2016). *Sustainable agricultural development for food security and nutrition: What roles for livestock?* High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition (HLPE), Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture. <https://www.fao.org/3/a-i5795e.pdf/> (Consulté le 25 juin 2025).
12. FAWC. (1992). *Five freedoms*. <https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/ukgwa/20121010012427/http://www.fawc.org.uk/freedoms.htm> (Consulté le 12 septembre 2025).
11. Gidenne, T. (2005). Le comportement alimentaire du lapin. *11e Journée de la Recherche Cunicole*. HAL-INRAE. <https://hal.inrae.fr/hal-02762637> (Consulté le 17 septembre 2025).
12. Giraud, P. (1990). Méthodes de contention, examen clinique, prélèvement de sang, voies d'administration et éléments de chirurgie chez le lapin de compagnie et les rongeurs domestiques. *AGRIS – FAO*. <https://agris.fao.org/search/en/providers/123819/records/6473589f53aa8c89630762ec> (Consulté le 11 septembre 2025).
13. Haouili, S. (2018). *La productivité et la rentabilité de la cuniculture dans la région de Tizi-Ouzou* (Thèse de doctorat, Université Mouloud Mammeri, Algérie). <https://dspace.ummto.dz/handle/ummto/10134> (Consulté le 14 septembre 2025).
14. ITAVI. (2018). Gestion de la ventilation et du chauffage en élevage cunicole. ITAVI. https://www.itavi.asso.fr/publications/gestion-de-la-ventilation-et-du-chauffageen_elevage-Cn (Consulté le 10 juin)
15. Kadi, S. A. (2012). *Alimentation du lapin de chair : valorisation de sources de fibres disponibles en Algérie* (Thèse de doctorat, Université Mouloud Mammeri Tizi-Ouzou, Algérie). <https://theses.hal.science/tel-01184570> (Consulté le 14 septembre 2025).
16. Kpodekon, P. (2020). Redynamisation de la filière cunicole au Bénin: Des acteurs en atelier de réflexion. *LE RURAL*. <https://lerural.bj/redynamisation-de-la-filiere-cunicole-au-benin-des-acteurs-en-atelier-de-reflexion> (Consulté le 12 juillet 2025).

17. Lebas, F. (2009). *Conception des bâtiments d'élevage de lapins*. <https://docplayer.fr/9588707-Conception-des-batiments-d-elevage-de-lapins-par-francois-lebas-directeur-de-recherches-honoraire-association-cuniculture-france.htm> (Consulté le 11 juillet 2025).
18. Lebas, F. (2008). Conduite de l'élevage des lapins: Alimentation, Reproduction, Hygiène. *Journée d'Information du GIPAC sur la production cunicole pour les éleveurs, vétérinaires et techniciens tunisiens*, Tunis, 15 avril 2008. <https://www.researchgate.net/publication/272019011> (Consulté en Avril 2025).
19. Lebas, F. (2003). Taxonomie et origine. In *Cuniculture : biologie du Lapin*. Chapitre 1. <http://www.cuniculture.info/Docs/Biologie/biologie-01.htm> (Consulté le 11 juillet 2025).
20. MARNDR. (2012). *Recensement Général de l'Agriculture (RGA) / Synthèse Nationale des Résultats 2008-2009*. Port-au-Prince, Haïti : Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural. [Haiti-GeneralAgricultureCensus, 2008-2009 : Synthèse nationale des résultats \(PDF\)](#)
21. Mazira, F. (2016). Le lapin de population locale algérienne : *Performances de reproduction, de croissance et état sanitaire*. https://www.memoireonline.com/04/19/10695/m_Le-lapin-de-population-locale-algerienne-oryctolagus-cuniculus-Performances-de-reproduction-de19.html (Consulté le 09 juin 2025).
22. PetMD. (2022). *Rabbit cage guide: Choosing the right cage for your rabbit*. PetMD. <https://www.petmd.com/rabbit/rabbit-cage-guide> (Consulté le 19 juillet 2025).
23. PCD. (2018). *La commune de Jacmel dispose de son Plan Communal de Développement*. DFAE. <https://www.dfae.admin.ch/countries/haiti/fr/home/actualite/nouveautes.html/content/countries/haiti/fr/meta/news/2018/Septembre/Jacmel-presente-PCD> (Consulté le 10 juin 2025).
24. Saint-Louis, G. (2022). *Augmenter la production de viande de lapin en Haïti*. UniQ Haïti. <https://uniq.edu.ht/augmenter-la-production-de-viande-de-lapin-en-haiti> (Consulté le 06 juin 2025).
25. Schiere, J. B., & Corstiaensen, C. J. (2008). L'élevage familial des lapins dans les zones tropicales. Agromisa. <https://cgspace.cgiar.org/handle/10568/64586> (Consulté le 12 juin 2025).

26. Soltani, H. A., Karar, A., & Ain Baziz, H. (2016). *Effet de la supplémentation de l'eau de boisson en vitamine E sur la qualité de la semence chez le lapin de population locale* (Doctoral dissertation, École Nationale Supérieure Vétérinaire). <https://depot.ensv.dz:8080/jspui/handle/123456789/1477> (Consulté le 14 septembre 2025).
27. Surdeau, P., & Henaff, R. (1981). *La production du lapin*. <https://www.ebay.fr/itm/113946844467> (Consulté le 11 juin 2025).
28. Theau-Clément, M. (2005). Préparation de la lapine à l'insémination : analyse bibliographique. *11e Journée de la Recherche Cunicole*, Paris. <https://www.cuniculture.info/Docs/Magazine/JRC2005/TheauClement> (Consulté le 10 septembre 25).
29. VETERIMED. (s.d.). La production de viande de lapin. <https://www.veterimed.org.ht/en/la-production-de-viande-lapin> (Consulté le 13 septembre 2025).
30. Wamine. (2023). *L'ouïe fine du lapin*. <https://www.wamine.fr/louie-fine-du-lapin/> (Consulté le 3 juin 2025).

Annexe A : Formulaire d'enquête

Date..... Enquêtrice.....

A- INTRODUCTION

Dans le cadre de mon travail de fin d'étude, en vue d'obtenir le diplôme d'ingénieur agronome à l'Université Publique du Sud-Est à Jacmel(UPSEJ), j'ai choisi de travailler sur l'élevage cunicole. Le sujet s'intitule : Analyse des pratiques et techniques de la conduite d'élevage cunicole à Ternier, deuxième section communale de la commune de La Vallée de Jacmel : impact sur le bien-être animal et la production. Dans l'objectif d'analyser les pratiques et techniques de la conduite d'élevage cunicole à Ternier, d'évaluer leur conformité aux principes du bien-être animal et leur impact sur la production, j'ai décidé de réaliser cette enquête par laquelle des éleveurs vont être questionnés. Vous êtes priés de bien vouloir m'accorder environ 10 minutes de votre temps en vue de répondre aux questions suivantes. Je compte sur votre compréhension et collaboration et vous assure que vos réponses seront confidentielles.



B- IDENTIFICATION ET LOCALISATION DE L'ÉLEVEUR

1) Corde de l'éleveur / _____ /

2) Nom, prénom et numéro de téléphone de l'éleveur :

.....

3) Sexe : Masculin ☐ Féminin ☐

4) Âge: / _____ /

5) Habitation et localité :

6) Activité principale :

7) Autres activités :

8) Situation matrimoniale : Marié(e) ☐, Célibataire ☐, Veuf (ve) ☐, Divorcé(e) ☐

9) Combien avez-vous d'enfants ? R :

10) Combien de personnes vivent dans l'habitat ? / _____ /

11) Quel est votre niveau d'instruction ? Aucun (1) ☐, Primaire (2) ☐, Secondaire (3) ☐, Universitaire

(4) ☐, professionnel (5) ☐

C- VOLET D'ELEVAGE

1) Etant donné que vous êtes éleveur cunicole, depuis combien de temps pratiquez-vous cet élevage?.....

2) Avez-vous eu des formations ? Oui ☐ Non ☐

Si oui, sur quelle thématique ?.....

3) Quel est l'effectif total de vos lapins?.....

..... Mâles

..... Femelles

4) Où avez-vous approvisionné vos lapins d'élevage ?

R :.....

5) Quelle race élevez-vous ?.....

6) Séparez-vous les jeunes de leurs mères après sevrage? Oui ☐ Non ☐

Si oui, sur combien de temps ?.....

7) Renouvelez-vous vos lapins de reproduction ? Oui ☐ Non ☐

Si oui, quels sont les critères que vous prenez en compte pour le renouvellement ?.....

Si non, pourquoi ne le faites-vous pas ?

R :.....

8) Les lapins que vous élevez, sont-ils vendus ou/et consommés ?.....

S'ils sont vendus, dans quel marché les écoutez-vous ?.....

9) Par rapport à votre coût de production, estimez-vous avoir généré de profit ? Oui ☐ Non ☐

10) Quels problèmes rencontrez-vous lors de la vente et l'achat des intrants ?

R :.....

D- CONDUITE DE L'HABITAT/ TYPE D'HABITAT

1) Élevez-vous les lapins dans un (des) clapier(s) ou au sol ?.....

R) Si vous les élevez au sol, avez-vous un enclos ?.....

2) Si les lapins sont élevés dans des clapiers, combien y a-t-il par cage ?.....

3) Avec quoi construisez-vous les clapiers ?

R).....
.....

4) Le(s) clapier(s) est (sont) il(s) disposé(s) dans un espace non-soleillé ? Oui ☐ Non ☐

5) Disposez-vous de mangeoires et d'abreuvoirs dans chaque cage ? Oui ☐ Non ☐

Si oui, combien ? R : Mangeoire (s) abreuvoir(s)

6) Si non, que faites-vous pour donner de la nourriture et de l'eau à vos lapins ?

R).....
.....

7) Maîtrisez-vous les conditions ambiantes dans le(s) clapier(s)? Oui ☐ Non ☐

Si oui, comment vous le faites ?

R :.....
.....

Si non, comment gérez-vous cette situation ?

R:.....
.....

8) Des prédateurs ont-ils l'habitude d'attaquer vos lapereaux ? Oui ☐ Non ☐

Si oui, lesquels ?.....

E- CONDUITE D'ALIMENTATION

1) Avez-vous une production fourragère pour vos lapins ? Oui ☐ Non ☐

Si non, que faites-vous pour les nourrir ?

R.....
.....

Si oui, avec quels fourrages les alimentez-vous ?

R.....
.....

2) Avez-vous l'habitude de donner des résidus de cuisine à vos lapins ? Oui ☐ Non ☐

Si oui, est-ce que vous les lavez ? Oui ☐ Non ☐

Si oui, assurez-vous que l'eau que vous les lavez est de bonne qualité ? Oui ☐ Non ☐

3) Donnez-vous de la provende à vos lapins ? Oui ☐ Non ☐

4) Utilisez-vous les mêmes aliments pour toutes les catégories d'animaux ? Oui ☐ Non ☐

Si oui, pourquoi ?.....

Si non, quels aliments utilisez-vous ?

Jeunes en croissance ?.....

Quantité / jour.....

Femelles gestantes ?.....

Quantité / jour.....

Femelles allaitantes ?.....

Quantité / jour.....

5) La distribution des aliments se fait quand ?

Chaque matin ☐ chaque soir ☐ 2 fois par jour ☐

Autres ☐, Citez.....

6) Complétez-vous cette ration avec autres choses ?

Si oui, avec quoi ?.....

7) Donnez-vous de l'eau à vos lapins ? Oui ☐ Non ☐

Si oui, êtes-vous sûr que l'eau que vous donnez aux lapins est de bonne qualité ? Oui ☐ Non ☐

8) Vous donnez la même quantité d'eau pour toutes les catégories ? Oui ☐ Non ☐

Si non, quelle quantité donnez-vous ?

Lapin en croissance.....

Mâle reproducteur.....

Une lapine et sa portée.....

9) Changez-vous régulièrement l'eau même si vos lapins ne boivent pratiquement pas ?

Oui ☐ Non ☐

10) Rencontrez-vous des difficultés pour vous approvisionner en aliments ? Oui ☐ Non ☐

Lesquels ?.....

.....

.....

F-CONDUITE DE REPRODUCTION

1) À quel âge les femelles sont-elles mises en reproduction pour la première fois ?..... mois

2) À quel âge les mâles sont-ils mise en reproduction pour la première fois ?..... mois

3) Pratiquez-vous la synchronisation de chaleur ? Oui ☐ Non ☐

4) La saillie est-elle contrôlée ? Oui ☐ Non ☐

5) Comment détectez-vous les chaleurs chez les femelles ?

R).....
.....

6) Comment détectez-vous les chaleurs chez les mâles ?

R).....
.....

7) Disposez-vous de combien de mâles pour vos femelles ?

R).....

8) Existe-t-il des mâles spécifiques pour la reproduction ou est-ce que vous croisez entre eux les mâles et les femelles d'une même portée ?

R).....
.....

9) Lors de l'accouplement déplacez-vous la femelle vers le mâle ou le mâle vers la femelle ?.....

10) À quel moment du jour se déroule l'accouplement ?

☐ Tôt le matin ☐ Au cours de la journée ☐ Tard le soir

11) Combien de temps attendez-vous pour un nouveau croisement après la mise-bas de la femelle ?

R).....

12) En moyenne, Pour combien de portée gardez-vous les femelles reproductrices ?.....

13) En moyenne, quel est le nombre de portées que vos lapines peuvent avoir par année ?

R).....

14) En moyenne, combien de lapereaux peuvent avoir vos lapines par mise-bas ?

R).....

15) En moyenne, quel est le nombre de mortalités de vos lapereaux après la mise-bas ?.....

17) À quel âge les lapereaux sont-ils séparés de leur mère ?.....

18) Avez-vous rencontré des cas de stérilité ? Oui ☐ Non ☐

Si oui, que faites-vous dans ce cas ?

R).....
.....

19) Réalisez-vous des suivis après la mise-bas ? Oui ☐ Non ☐

R) Si oui, lesquels ?

.....
.....

20) Les lapereaux ont-ils eu des soins particuliers ? Oui ☐ Non ☐

Si oui, lesquels ?

R).....

21) Avez-vous un registre pour votre élevage ? Oui ☐ Non ☐

Si oui, quelles données enregistrez-vous dans le registre ?

R).....
.....

22) Renouvelez-vous vos lapins de reproduction ? Oui ☐ Non ☐

Si oui, comment faites-vous le renouvellement et sur quels critères vous basez-vous pour choisir les reproducteurs ?

R).....
.....

G-CONDUITE SANITAIRE

1- Prenez-vous une consultation vétérinaire pour vos lapins ?

Oui ☐ Non ☐

Si non, pourquoi ?.....

Si oui, quand est-ce que vous le faite ?

Quand les animaux tombent malades ☐ Toujours pour la prévention ☐

2- Les animaux sont-ils déparasités ? Oui ☐ Non ☐

Si oui, avec quels antiparasitaires ?.....

3) Avez-vous l'habitude de faire le déparasitage naturellement ? Oui ☐ Non ☐

Si oui, avec quoi ?

R).....

Si non, pourquoi ?.....

4) Les animaux sont-ils vaccinés contre certaines maladies ? Oui ☐ Non ☐

Si oui, avec quels vaccins?.....

Si non, pourquoi ?.....

5) À quel âge vaccinez-vous vos lapins ?.....

6) Nettoyez-vous régulièrement le(s) clapier(s) ? Oui ☐ Non ☐

Si oui, à quel rythme ?.....

Quel(s) produit(s) utilisez-vous ?.....

7) Lavez-vous régulièrement les mangeoires et abreuvoirs ?

Si oui, à quel rythme ?.....

Si oui, expliquez comment et avec quoi vous le faites

8) À part les maladies, quels sont les accidents rencontrez-vous dans votre élevage ?

R.....

9) Avez-vous l'habitude de faire ses constats suivants dans votre élevage ?

- Ecoulement nasal / Arrêt croissance / Toux
- Ulcère de la peau / Grattage / Perte de poils / Démangeaison / Croûte sur les oreilles
- Diarrhée parfois sanglante ou jaunâtre / Ventre ballonné / Mort subite des jeunes lapins / Gros ventre / Amaigrissement rapide
- Diarrhée très liquide, brun noirâtre / Mortalité des lapereaux au nid avec diarrhée
- Diarrhée aigüe / Mortalité élevée
- Blessures aux pattes / Boiterie
- Dermite sur le nez et les oreilles / Gonflement des lèvres et des paupières / lésions cutanées
- Mort subite (généralement avec aucun symptôme)

Autres, citez :.....

H-PERSPECTIVES

1) Désirez-vous continuer avec la production cunicole ? Oui ☐ Non ☐

Si oui, quels sont vos projets d'avenir ?

.....
.....

2) Quels sont vos besoins ?

.....

.....

.....

.....

.....

Annexe B : Liste des éleveurs constituant la base de sondage de l'étude

Numéro	Nom	Prénom	Localité (Nom en créole)	Téléphone
01	Raphaël	Guito	-	-
02	Tierret	Julbens	-	-
03	Payen	Davidson	-	-
04	Lhérisson	Asmithe	-	-
05	Michel	Jameson	-	-
06	Boursiquot	Marie Mirtha	-	-
07	Abraham	Jean Raymond	-	-
08	Mérise	Duckenson	-	-
09	Pierre	Berline	-	-
10	Duré	Stanley	-	-
11	Langloire	Claudelson	-	-
12	Lespérance	Solange	-	-
13	Turnier	Singali	-	-
14	Ruber	Sergenior	-	-
15	Etienne	Sorel	-	-
16	Payen	Peeterson	-	-
17	Phylippe	Joseph	-	-
18	Fabe	Lucien	-	-
19	Payen	Marie Carmelle	-	-
20	Dabady	Jean-Claude	-	-
21	Gabriel	Boursiquot	-	-
22	Fabre	Désiraque	-	-
23	Jean Paul	François	-	-
24	Belchaire	Kenjory	-	-
25	Damas	Jean	-	-
26	Jean-Marie	Andrejean	-	-
27	Gédéon	Gregory	-	-
28	Desrivière	Rose Mani	-	-

29	Jean-Baptiste	Jean Michel	-	-
30	Desrivières	Charlensky	-	-
31	Duré	Johly	-	-
32	Gaston	Cédric	-	-
33	Charlemagne	Peterly	-	-
34	Damas	Peter	-	-
35	Gédéon	Nesly	-	-
36	Gilles	Marie-France	-	-
37	Nicolas	John Junior	-	-
38	Oméus	Arol	-	-
39	Lamothe	Juldette	-	-
40	Mingot	Willy	-	-
41	Nelphise	Fito	-	-
42	Dobenson	Oben	-	-
43	Joseph	Reno	-	-
44	Antoine	Cherly	-	-
45	Ridoré	Jean-Jérôme	-	-
46	Scutt	Jerry	-	-
47	Pierre	Jean- Eddy	-	-
48	Lamothe	John Alain	-	-
49	Charles	Isaac	-	-
50	Voltaire	Jean-Yvelt	-	-
51	Jean-Louis	Serge	-	-
52	Royal	Roselène	-	-
53	Moïse	Wilder	-	-
54	Royal	Ronald	-	-
55	Chéry	Youmy	-	-
56	Joseph	Loubens	-	-
57	Jean	Richardson	-	-
58	Gédéon	Pierre Rissonne	-	-

59	Clément	Bricelet	-	-
60	Toussaint	Yolène	-	-
61	Gédéon	Elisé	-	-
62	Louissant	Johnson	-	-
63	Moïse	Jacques	-	-
64	Metellus	Dawens	-	-
65	Mingot	Steeve	-	-
66	Louis	Kervenson	-	-
67	Antoine	Melchior Stravensky	-	-
68	Amboise	Love Ritchie	-	-
69	Nicolas	Santhia	-	-
70	Antoine	Kensley	-	-
71	Georges	Jamesly	-	-
72	Bougette	Kensmy	-	-
73	Dimanche	Bernardine	-	-
74	Thélémaque	Frantz Judely	-	-
75	Alexis	Love Marly	-	-
76	Jean Jacques	Déline	-	-
77	Payen	Evenson	-	-
78	Bazil	Elissaint	-	-
79	Emmanuel	René	-	-
80	Labbé	Olivier	-	-
81	Misère	Evens	-	-
82	Célestin	Mélissa	-	-
83	Lindor	Woodjery	-	-
84	Payen	Jakito	-	-
85	Querette	Michelette	-	-
86	Bellande	Marco	-	-
87	Louis-Jean	Widmi	-	-

88	Pierre	Louis	-	-
89	Payen	Milord	-	-
90	Pierre-Saint	Rivarol	-	-
91	Ypolip	Lapé	-	-
92	Payen	Jefferson	-	-
93	Pierre-Saint	Tamara	-	-
94	Boucard	Mickenley	-	-
95	Boucard	Richecarde	-	-
96	Pierre-Saint	Smith	-	-
97	Pierre-Louis	Jean Renel	-	-
98	Nicolas	François	-	-
99	Printemps	Edgard	-	-
100	Midi	Sony	-	-
101	Midi	Pierre André	-	-
102	Pierre	Ritchy	-	-
103	Matunier	Pedro Rodroquez	-	-
104	Jean Wood	Boursiquot	-	-
105	Payen	Dickens	-	-
106	Chariciar	Anne	-	-
107	Laroche	Jean-Paul	-	-
108	Lémy	Pierre Michel	-	-
109	Antoine	Claudy	-	-
110	Toussaint	Jude	-	-
111	Ridoré	Archile	-	-
112	Boursiquot	Jackenson	-	-
113	Payen	Davenson	-	-
114	Jean Michel	Edouardo	-	-
115	Gédéon	Junior	-	-
116	Fritz	Gérald	-	-

117	Langlois	Kervens	-	-
118	Lindor	Pouchon	-	-
119	Gédéon	Kens	-	-
120	Payen	Frando	-	-
121	Louis	Mackenson	-	-
122	Nicolas	Stéphane	-	-
123	Payen	Réginald	-	-
124	Joseph	Jakenson	-	-
125	Desrosiers	Woodly	-	-
126	Guito	Belcher	-	-
127	Amé	Jean-Arly	-	-

Annexe C : Liste des Autorités et Notables contactés

Numéro	Nom	Prénom	Poste	Téléphone
01	Scutt	Marie Yolaine Philipot	Mairesse	-
02	Raphaël	Guito	Assistant mairesse	-
03	Louis	Guy	CASEC	-
04	Mamousette	Vilès	Directeur BAC	-
05	Scutt	Ricot	Agronome	-
06	Jean Mary	Thomas	Délégué de Ville	-

Annexe D : Photos prises au moment de l'enquête



Photo 1: Fond d'un clapier en bois observé (prise au moment de l'enquête)



Photo 2: Clapier avec fond trouillé observé (prise au moment de l'enquête)



Photo 3: Face arrière d'un clapier observé (prise au moment de l'enquête)



Photo 4: Face avant du clapier de la photo 3 / absence totale de grillage (prise au moment de l'enquête)

Annexe E : Photos prises au moment de l'enquête



Photo 5 : Clapier mieux adapté observé (prise au moment de l'enquête)



Photo 6 : Clapier avec un fond en bois et un grillage inadapté (prise au moment de l'enquête)



Photo 7 : Clapier abritant une lapine et ses nouveau-nés (prise au moment de l'enquête)