

Chapitre 2

CRÉER un ÉLEVAGE de LAPINS

Plan du Chapitre 2

2.1 Mettre des lapins en élevage suppose

2.2 Un élevage forme un tout

2.3 Comment choisir ses lapins ?

2.4 Comment manipuler les lapins ?

2.4.1 Comment saisir un lapin ? saisies conseillées, dangereuses

2.4.2 Comment transporter des lapins dans l'élevage ?

2.4.3 Comment reconnaître le sexe d'un lapereau ou le sexage ?

2.5 Comment loger vos lapins ?

2.5.1 Le bâtiment des lapins

2.5.1.1 Pourquoi installer des cages sous un abri ?

2.5.1.2 Quels sont les types de bâtiments que l'éleveur peut construire ?

2.5.1.3 Quels matériaux choisir ?

2.5.1.4 Quelques conseils pour bien ventiler les bâtiments des lapins en zone tropicale. échappement de l'air, entrées d'air, écrans naturels, lapins et vitesse d'air, conclusion sur la ventilation

2.5.2 Les cages

2.5.2.1 Pourquoi utiliser des cages ?

2.5.2.2 Quels sont les types de cages que l'on peut fabriquer pour les lapins ?

2.5.2.3 Dimension des cages (maternité, mâles, engraissement, attente)

2.5.3 L'élevage au sol

2.5.4 Le matériel d'élevage

2.5.4.1 Les mangeoires

2.5.4.2 Les abreuvoirs

2.5.4.3 Les Boîtes à Nid

2.5.4.4 Les râteliers à fourrage

2.1. Mettre des lapins en élevage suppose

- de les choisir
- de les loger
- de les nourrir et de les abreuver
- de les faire se reproduire et d'élever les petits
- de les surveiller et de les soigner
- de renouveler progressivement le cheptel
- de trouver un débouché pour les animaux produits et de les commercialiser.

L'importance d'un élevage est définie par l'effectif de lapins qui assure la reproduction. On les appelle les reproducteurs ; ils comprennent des femelles ou mères lapines et des mâles.

Les mâles sont nécessaires pour les saillies, les femelles assurent la gestation, la mise bas et l'allaitement des jeunes lapereaux jusqu'au sevrage. En général, 10 à 12 jours après la mise bas, elles sont saillies à nouveau (une nouvelle gestation commence donc pendant la fin de l'allaitement, si la saillie est fécondante c'est-à-dire positive). Les capacités de production d'une lapine sont limitées dans le temps, il est donc nécessaire de les renouveler en fonction de leurs performances (voir chapitre 6).

Les jeunes sevrés sont placés en cage d'engraissement après sexage. Pendant cette phase, on déterminera si le jeune, en particulier la femelle, peut être gardé pour assurer le renouvellement du cheptel. Les autres seront soit vendus pour leur chair, soit cédés comme reproducteurs pour d'autres élevages.

2.2. Un élevage forme un tout

Pour réussir et rentabiliser un élevage, il est nécessaire de prendre en compte tous les facteurs d'élevage avec leurs interactions, en particulier faire un choix raisonné :

- des animaux (mères lapines et mâles)
- de l'alimentation
- du bâtiment et de son équipement (cages, abreuvoirs, mangeoires, boîtes à nids, etc..)
- de la conduite d'élevage théorique qui doit être adaptée aux 3 éléments précédents.

Mais aussi il faudra prendre en considération l'éleveur et sa pratique c'est-à-dire la conduite réelle d'élevage ainsi que l'environnement (qualité et vitesse de l'air, microbisme, etc...).

2.3. Comment choisir ses lapins ?

Les lapins élevés en Afrique, et surtout au Bénin, sont des races à viande. Ils sont le plus souvent croisés mais de manière anarchique. On les désigne par le terme de " lapin commun ". Les lapins diffèrent par le coloris de leur robe qui va du blanc uniforme au noir, en passant par le blanc tacheté de noir, le fauve, le gris, le pelage agouti, etc... Certains traits de ces animaux rappellent les caractéristiques des races élevées sur d'autres continents. C'est ainsi que certains sont apparentés au Néo-Zélandais Blanc d'autres au Fauve de Bourgogne ou au Papillon Français, au Géant des Flandres, au Bleu de Vienne, au Lapin créole, etc... . Les races moyennes ou les produits de leurs croisements sont recommandés pour la production de lapins de chair en Afrique de l'Ouest.



Figure 4 : Quelques exemples de coloris de lapins rencontrés en Afrique de l'Ouest (lapins communs photographiés au Bénin et au Togo) Pour avoir les photos de quelques unes des races pures de lapin, se reporter au Chapitre 1 et pour un plus grand nombre, à la Photothèque du site www.cuniculture.info

2.4 Comment manipuler les lapins ?

Toute manipulation mal réalisée est traumatisante pour les animaux. Il est donc nécessaire de manipuler les lapins avec précaution. Si elle est bien faite, les lapins s'y habituent très bien. De plus, cela évitera à l'éleveur d'être griffé.

2.4.1 Comment saisir un lapin ?

Saisies conseillées :

- Saisie d'une seule main, en prenant à pleine main la peau au niveau des épaules - voir figures 5 a et b. Une fois l'animal saisi, il est conseillé de lui soutenir l'arrière train (photo de la figure 5c).
- saisie au niveau du râble, uniquement pour les lapereaux. A éviter sur les adultes - voir figure 6
- la saisie la plus utilisée et la moins risquée pour la lapine est de la prendre ainsi : une main saisit la peau du dos et place l'animal sur l'autre avant-bras dès la sortie de la cage - voir figure 7a et photo de la figure 7b

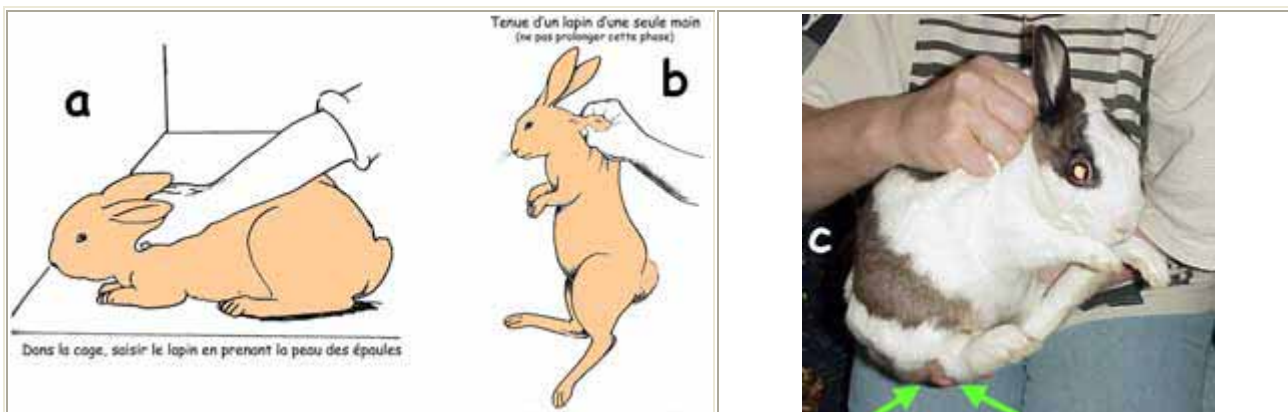


Figure 5a saisie dans la cage et **5b** tenue d'une main pour un court laps de temps

Figure 5c soutenir l'arrière train du lapin si le déplacement est prolongé



Figure 6 : saisie et contention d'un lapereau la tête en bas

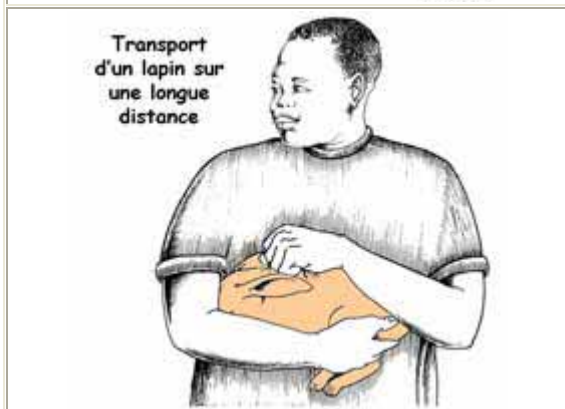


Figure 7a : Transport d'un lapin sur l'avant bras



Figure 7b : Le transport sur l'avant bras est conseillé pour les déplacements longs

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

- saisie par les oreilles - voir figure 8
- saisie par les pattes - voir figure 9

Lorsqu'un lapin se débat il risque de blesser la personne qui le tient (la griffer) , mais surtout il risque de se casser une patte, ou pire, de se briser la colonne vertébrale, ce qui le condamne à très court terme.

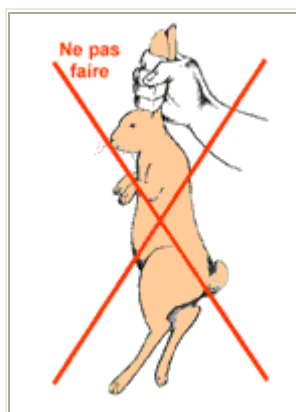


Figure 8 : Ne pas prendre un lapin par les oreilles

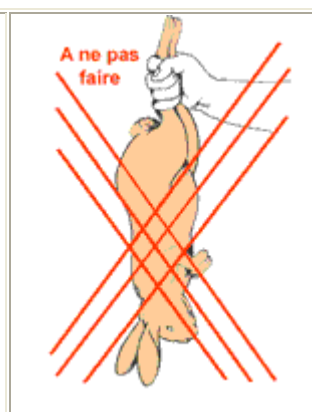


Figure 9 : Ne pas prendre un lapin par les pattes arrière

2.4.2. Comment transporter des lapins dans l'élevage ?

Le déplacement de lapins au sein d'élevage est toujours délicat et peut entraîner le stress de l'animal, aboutissant à des conduites agressives vis à vis des autres lapins, à des pertes de poids et des baisses de qualité de la viande. Ainsi pour transporter individuellement les lapins, il faut procéder comme l'indique la figure n°7 (voir ci-dessus).

Pour des effectifs plus importants, lors du sevrage ou de la vente par exemple, nous conseillons d'utiliser un chariot comme le montre la figure 10a ci-contre. Un panier, si possible avec couvercle, peut aussi être utilisé.



Figure 10a : Transport de lapins en groupe dans un chariot



Figure 10b : Exemple de chariot commercialisé en Europe pour les transport des lapins (Marque Chabeauti)

2.4.3. Comment reconnaître le sexe d'un lapereau ou le sexage ?

Il est possible de reconnaître dès la naissance, un lapereau mâle d'un lapereau femelle en mettant en exergue son sexe par évagination. Quand il s'agit d'un mâle, le pénis apparaît comme un rond. Par contre chez la femelle, la vulve se présente sous forme d'une fente, comme le montre la figure 11

Chez les lapereaux plus âgés (1 mois et plus), une légère pression fait facilement ressortir le pénis des mâles ou met bien en évidence la fente vulvaire de la femelle - voir les figures 12 et 13

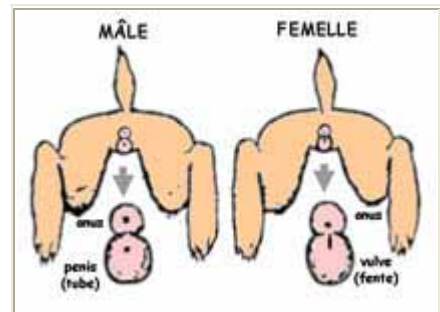


Figure 11 : Sexage des lapereaux à la naissance

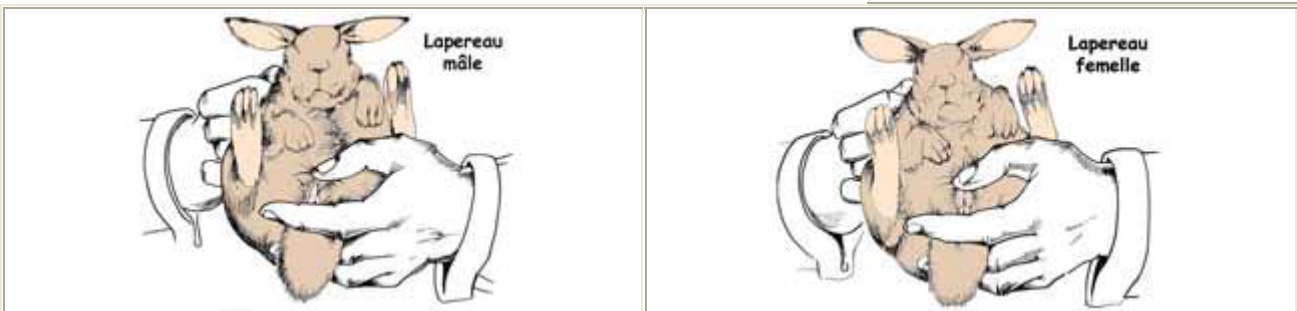


Figure 12 : Positionnement des lapins pour le sexage



Figure 13 : Sexes de mâle et de femelle à 6 semaines et chez l'adulte

2.5 Comment loger vos lapins ?

Il faut distinguer dans l'élevage des lapins, 2 périodes :

- la première en maternité
- puis la deuxième en engraissement.

Nous allons développer ci-dessous les différents besoins en bâtiment, cages, matériel.

2.5.1. Le bâtiment des lapins

2.5.1.1. Pourquoi installer des cages sous un abri ?

Le rôle de l'abri est de protéger les lapins de la pluie, du soleil, des fortes chaleurs, des courants d'air violents, des voleurs et des prédateurs (chat, chien, musaraigne, souris, serpent, etc...). Il doit aussi favoriser un bon confort pour le travail de l'éleveur.

La construction d'un bâtiment à lapins nous semble indispensable lorsque le cheptel à mettre en place atteint environ 10 cages-mère. De plus, à partir de 50 reproductrices, la séparation entre la maternité et l'engraissement est fortement recommandée. Un petit élevage familial n'a pas nécessairement besoin d'un bâtiment. Pour ce type d'élevage, les cages peuvent être installées sous les arbres, sous les auvents ou dans la cour d'une habitation. Mais dans tous les cas, les animaux seront installés à l'abri du soleil direct et de la pluie.

2.5.1.2. Quels sont les types de bâtiments que l'éleveur peut construire ?

Le bâtiment lapin peut prendre la forme classique d'un poulailler tel qu'il est recommandé en climat tropical, c'est-à-dire le type semi-plein air. On peut facilement monter un " clapier " avec les matériaux locaux disponibles. Les photos et dessins des figures 14 à 16 présentent quelques types de bâtiments.



Figure 14 : Quatre exemples d'élevages en cages placées sous des arbres, sous un auvent débordant, ou dans des bâtiments de construction artisanale

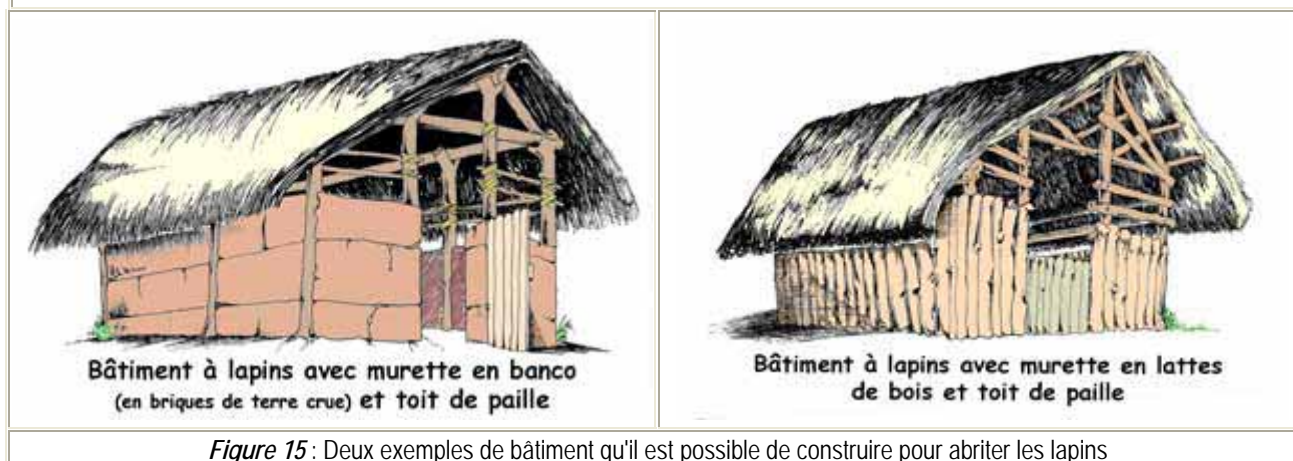


Figure 15 : Deux exemples de bâtiment qu'il est possible de construire pour abriter les lapins

BATIMENT LAPIN PRECONISÉ EN ZONE TROPICALE
Batiment de 25 Cages-mères et plus

COUPE

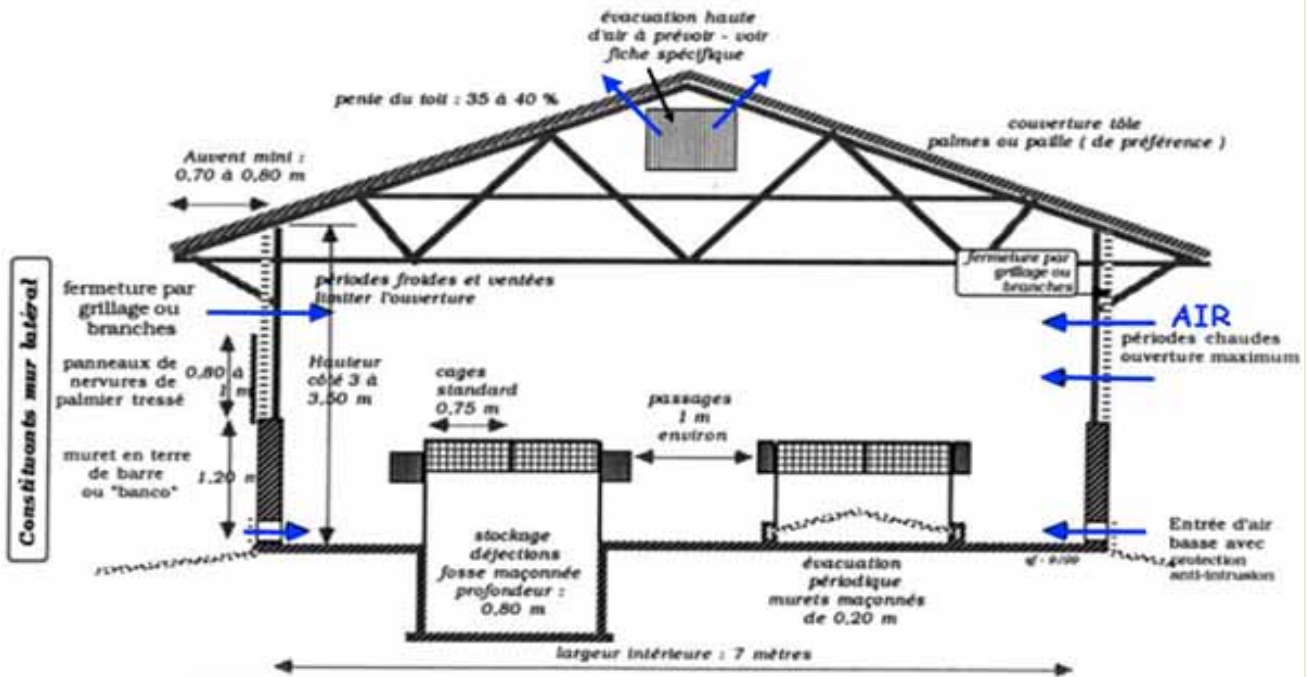


Figure 16 : Plan de coupe d'un bâtiment pour 25 cages-mères et plus

2.5.1.3. Quels matériaux choisir ?

Il est nécessaire de prendre en compte les conditions climatiques. Si le climat est de type tropical comme au Bénin, la chaleur, la pluie et le vent dominant en constituent les facteurs essentiels. Lorsqu'il fait trop chaud dans l'élevage, les lapins ne mangent plus bien, ne grandissent plus correctement et se reproduisent mal. Pendant les mois les plus chauds de l'année, il est habituel de constater une baisse de production dans les élevages cunicoles. Lors de la construction d'un abri pour les lapins, il faut veiller à ce qu'il favorise une certaine fraîcheur (plantation d'arbres, choix raisonné des matériaux pour les murs et la toiture). Les matériaux locaux comme la terre de barre, le rotin, le bambou, les poteaux en bois, les couvertures en chaume, en branches de palmier ou de cocotier répondent bien aux exigences du lapin. De grands auvents contribueront à la protection des cages contre la pluie, les vents orageux, le soleil et donc la chaleur.



Figure 16b : Vue intérieure de l'un des bâtiments cunicoles du Cecuri

2.5.1.4. Quelques conseils pour bien ventiler les bâtiments des lapins en zone tropicale.

La ventilation est un élément extrêmement important dans la construction d'un abri. Quel que soit le climat, elle ne peut fonctionner correctement que si l'air a la possibilité de circuler librement dans l'élevage. Un bon circuit d'air implique donc :

- des entrées d'air suffisantes et variées en partie moyenne et en partie basse du bâtiment.
- un " échappement " de l'air en partie haute.

L'échappement de l'air :

1 - Avec une couverture en tôle ondulée

Un échappement bien conçu est particulièrement important avec ce type de couverture, qui absorbe beaucoup de chaleur. Une solution à prévoir dès le départ : le lanterneau avec deux possibilités :

- Lanterneau ouvert des deux côtés
- Lanterneau ouvert d'un seul côté, en décalé, comme le montrent les figures 17 et 18

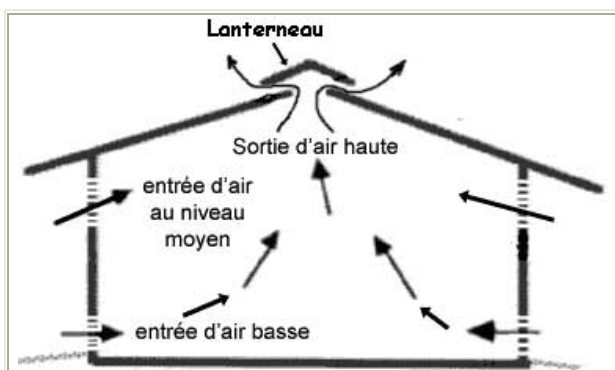


Figure 17 : Lanterneau symétrique

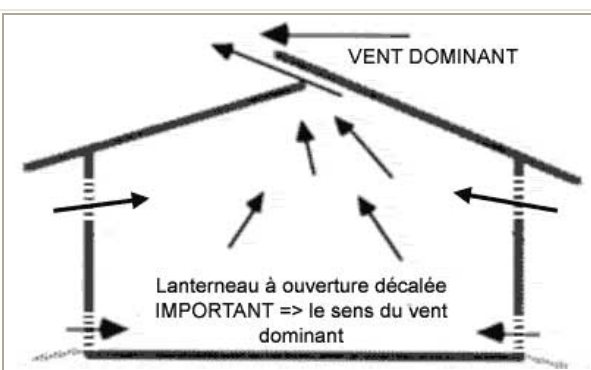


Figure 18 : Lanterneau asymétrique.
Mal orienté, ce type de lanterneau provoquera des chutes d'air sur les lapins et créera un risque élevé de problèmes respiratoire

A défaut de lanterneau, si le bâtiment est déjà construit, prévoir un échappement avec un volet en matériau léger sur les deux pignons, à positionner le plus haut possible. Protéger l'ouverture contre les intrusions de nuisibles (grillage de préférence). Prévoir un réglage depuis le sol avec une corde prolongée par une chaînette de 1m environ, et un point fixe (clou par exemple). Vous pourrez ainsi régler l'ouverture du volet, maillon par maillon, selon les besoins. Voir les figures 19 et 20.

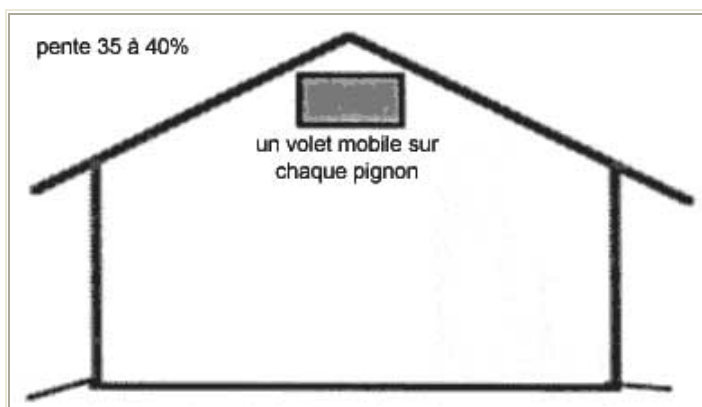


Figure 19 : Position du volet mobile, le plus haut possible

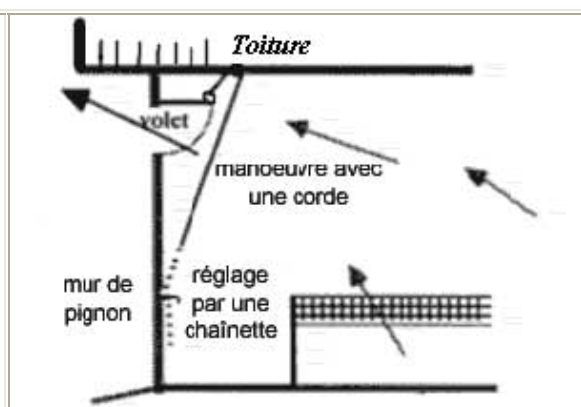


Figure 20 : Position du volet
- vue en coupe longitudinale du bâtiment -

2 - Avec un toit en feuilles de palmiers ou en paille.

Ces matériaux sont moins durables que la tôle. Mais ils sont disponibles toujours et partout, gratuitement ou à des coûts raisonnables. Parmi leurs avantages :

- ces matériaux isolent bien contre la chaleur et le froid.
 - la couverture respire et laisse échapper une certaine quantité d'air, d'humidité et de chaleur.
- Voir figure 21.

3 - Les auvents : un point très important

Prévoir des auvents d'une dimension suffisante, c'est à dire de 70 à 80 cm. Cela limitera les effets du soleil et donc de la chaleur, mais surtout les entrées d'eau en saison de pluies. Pensez également au débord au dessus des pignons si vous installez des volets d'échappement hauts.

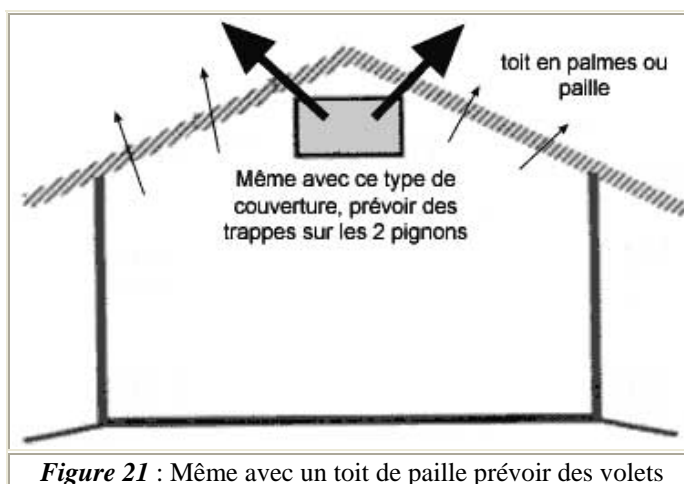
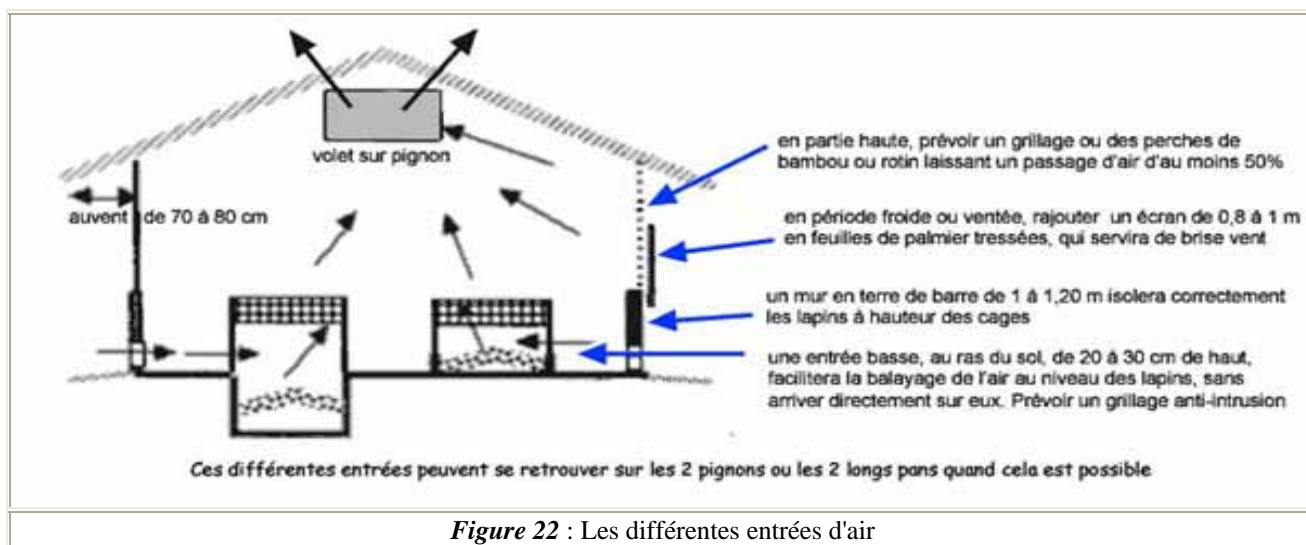


Figure 21 : Même avec un toit de paille prévoir des volets

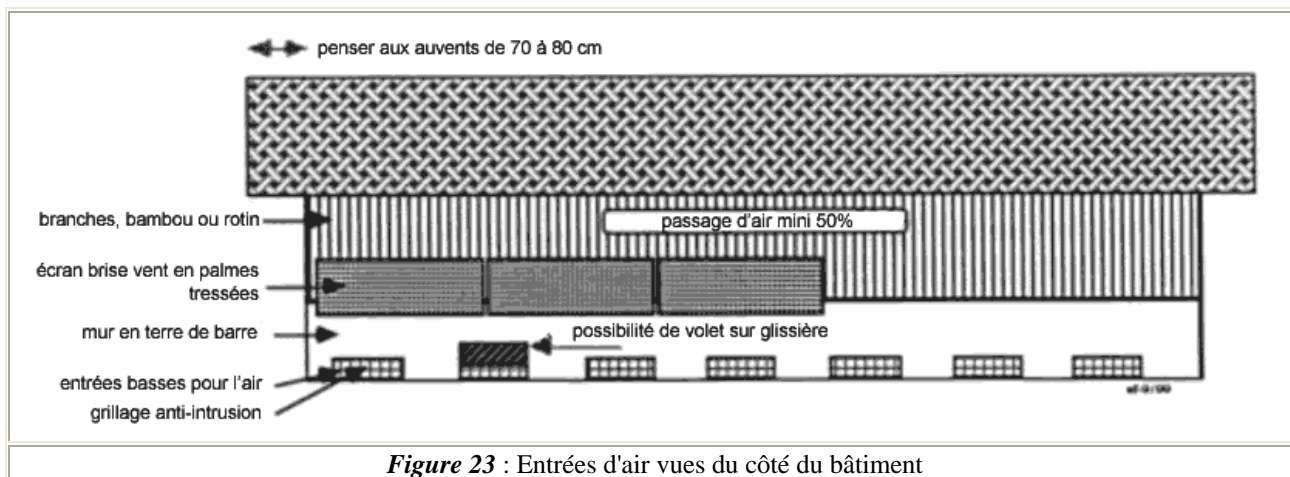
Les entrées d'air

Comme évoqué plus haut, elles doivent être suffisantes et variées. Elles permettront donc de s'adapter à la saison, à la température et au régime des vents. Les différentes possibilités sont résumées sur la figure 22



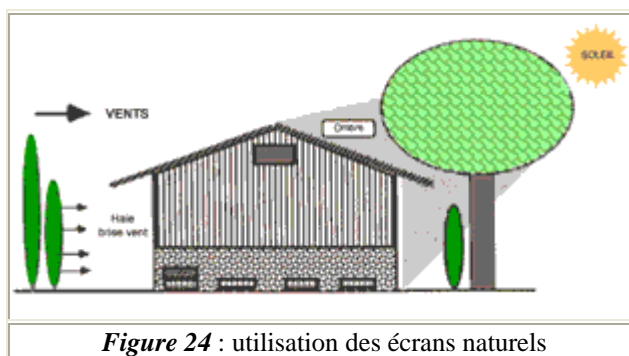
Intérêt des entrées d'air basses bien positionnées : elles permettent

- le circuit "ascendant" naturel de l'air et un bon balayage depuis le sol
- une bonne oxygénation des animaux sans courant d'air direct. Des volets réglables permettent de limiter les entrées basses en cas de besoin.
- d'évacuer l'humidité des fosses à déjection en favorisant leur déshydratation.



Ecrans naturels

Ils sont très utiles pour protéger l'élevage du soleil et des vents. En zone tropicale, les essences végétales à pousse rapide sont nombreuses. Nous vous conseillons de les planter tout autour des bâtiments et dans la cour de l'élevage. Elles permettent de protéger la toiture, les côtés et d'apporter un surplus de confort à vos lapins. C'est de plus une opération peu coûteuse. Voir figure 24.



Influence des vitesses d'air sur les températures ambiantes perçues par les lapins.

Les lapins, tout comme les humains, supportent mieux la chaleur lorsqu'il y a un léger mouvement d'air. La température ressentie est alors inférieure à la température réelle. Pour une température ambiante de

25°C, la vitesse de l'air au niveau même des lapins devra être de 0,5 à 0,6 m/seconde pour leur confort. Si la température ambiante est de 32-35°C, pour le confort des lapins, la vitesse de l'air devra atteindre 1m/s, mais en aucun cas elle ne devrait dépasser 1m/s cette valeur pour éviter coryza et diarrhées. Rappelons à toutes fins utiles que 1 m/s cela correspond à seulement 3,6 km/h. Un vent est généralement considéré comme faible quand il dépasse 12 km/h, en dessous de cette valeur les météorologues parlent de vent calme, voir d'absence de vent. La vitesse de l'air dans une cage peut être estimée simplement à l'aide d'une bougie comme indiqué sur la figure 25.

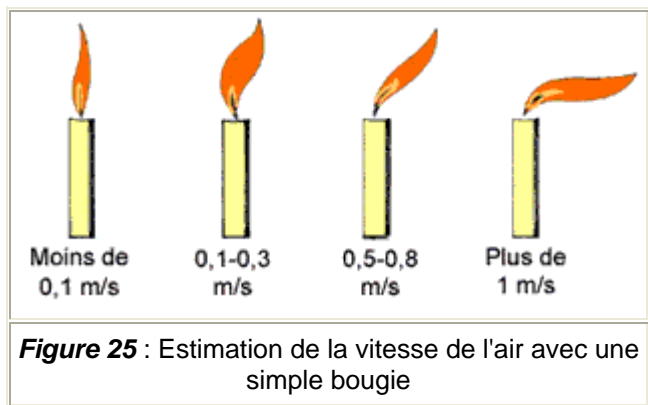


Figure 25 : Estimation de la vitesse de l'air avec une simple bougie

En conclusion sur la ventilation

Une ventilation bien conçue, des circuits d'air corrects, contribuent à améliorer le confort des animaux, mais aussi celui de l'éleveur, les performances des reproducteurs et la croissance des lapins de chair. Une vitesse d'air contrôlée et sans excès, est un élément essentiel de confort. La température " ressentie " est la combinaison de la température "réelle" et de la vitesse de l'air. Le lapin peut supporter des vitesses maximales de 1 mètre par seconde au dessus de 30°C de température réelle. Les quelques recommandations contenues dans ce chapitre, faciles à mettre en œuvre, doivent vous permettre d'éviter des erreurs lors de la conception ou d'envisager les transformations d'une installation existante. Elles contribueront, nous l'espérons, à la réussite de votre élevage.

2.5.2. Les cages

2.5.2.1. Pourquoi utiliser des cages ?

La conduite d'un élevage de lapins est un peu différente de celle des autres animaux de la basse-cour. Le lapin est un animal qui nécessite des soins quotidiens et une surveillance régulière, mais surtout qui peut devenir agressif pour ses congénères dans un espace restreint. En outre, il a besoin de vivre dans un endroit propre. Une cage bien conçue lui permet de bien croître et de se reproduire dans de bonnes conditions.



Dans les élevages traditionnels d'Afrique de l'Ouest les lapins étaient souvent logés en groupes au sol dans un bâtiment ou un enclos. Ce système est acceptable pour les lapins en engraissement mais rapidement lorsque les lapins deviennent pubères (à l'âge de 2½ à 3 mois) la reproduction devient incontrôlable. La séparation des sexes résout partiellement le problème, mais les mâles pubères se battent entre eux, avec comme enjeu la castration de «l'adversaire». Plus grave, les lapines sont agressives vis à vis des petits des autres lapines, surtout au moment où elles préparent leur propre nid pour mettre bas. Par agressive, il faut entendre qu'une lapine peut parfaitement tuer les petits d'une autre femelle qu'elle trouve dans la partie de l'enclos (trou creusé dans le sol, boîte à nid aménagée, ...) où elle-même a prévu de mettre bas. L'élevage en groupe de lapines en reproduction entraîne de lourdes pertes de jeunes lapereaux, pas toujours visibles pour l'éleveur. **Par voie de conséquence, la seule solution efficace pour élever les lapins est l'utilisation de cages.** Les adultes reproducteurs (mâles ou

femelles) sont placés chacun dans une cage. Les lapereaux en engraissement peuvent être élevés en petits groupes (4-8 sujets de même sexe) dans des cages où il sera facile de surveiller les éventuelles bagarres.

Une cage représente un volume dans lequel l'animal doit effectuer différentes activités, les zones essentielles sont les zones d'alimentation, d'abreuvement, de repos, de nidification et d'allaitement, enfin la zone où le lapin urine et fait ses déjections. Pour ce dernier point, il faut savoir que les adultes adoptent une partie de leur cage pour y faire régulièrement leurs déjections. A l'inverse, les jeunes ont tendance à émettre leurs crottes pendant qu'ils mangent. Les crottes sont donc émises là où on leur donne à manger, c'est à dire devant les mangeoires ou les râteliers s'il y en a, ou sur l'aire d'alimentation si on commet l'erreur de les nourrir en mettant la nourriture directement sur le sol.

Chaque cage doit comprendre une trappe d'accès pour permettre la manipulation des lapins et l'entretien dans la cage. Une trappe de taille suffisante, positionnée sur le dessus de préférence ou un côté de la cage permet un accès aux lapins et lapereaux. Protéger le pourtour de l'ouverture ou limer soigneusement le grillage pour éviter les blessures tant pour les lapins que pour l'éleveur.

On peut distinguer plusieurs types de cages en fonction de leur usage : cage-mère (ou cages de reproduction), cage d'engraissement, cage mâle, cage futur reproducteur et attente-gestation.

2.5.2.2. . *Quels sont les types de cages que l'on peut fabriquer pour les lapins ?*

Il existe beaucoup de modèles de cages. Il est possible de les fabriquer avec du bois, des bambous de Chine, du rotin, du ciment, de la terre de barre ou avec du grillage et de multiples combinaisons entre ces éléments. Quelques exemples sont fournis par les photos des figure 27 (a à d).



Figure 27a : Cage en bois et grillage. L'ouverture se fait par le dessus



Figure 27b : Cage de maternité en bambou. Pour la mise bas, une boîte à nid a été ajoutée



Figure 27c : Cage d'engraissement en bambou et bois ronds



Figure 27d : Cage métallique construite par l'éleveur avec du grillage importé

De façon générale, tous les matériaux sont bons pour construire une cage. Mais ce qui importe le plus, c'est la confection du fond de cage.

Le fond de cage doit être de préférence en grillage métallique galvanisé et si possible démontable (amovible) si la cage n'est pas elle-même amovible (facile à enlever de son support). Pour éviter de blesser les pattes des animaux, le fil constituant le grillage doit avoir un diamètre minimum de 2,2 à 2,5 mm pour les adultes et au moins 1,8 à 2,5 mm de diamètre pour les jeunes à l'engraissement.

Il faut aussi bien souligner que le grillage généralement appelé "grillage à lapin" (mailles en losange, fil ayant un diamètre de 0,4 à 0,5 mm ou moins (figure 27e) a été conçu pour empêcher les lapins de faire des dégâts aux cultures (protection des champs eux-même, ou des arbres dans les champs). Il peut être utilisé pour construire les parois des cages, mais en aucun cas il ne doit servir à faire les fonds de cage. Il est très peu solide, et surtout blessant pour les pattes des lapins.



Figure 27e : Ce type de grillage à fil fin et mailles en losanges DOIT être RÉSERVÉ au couvercles et parois des cages

Le fond le plus recommandé est un fond grillagé amovible ou une cage indépendante à fond grillagé comme l'indiquent les figures 28a à 28d. L'amovibilité du fond permet de le retirer facilement, de le nettoyer régulièrement et de le désinfecter. Il assure le passage des déjections de telle façon que l'animal se trouve toujours dans un endroit propre. Cette disposition (figure 28a) permet également de réduire le parasitisme en évitant la re-contamination par les déjections. Par contre le fond amovible nécessite une fixation qui ne doit pas être source d'accumulation de déjections. Si la cage elle même est indépendante (facile à retirer de son support pour les nettoyages) il est conseillé de faire un peu remonter le grillage du fond sur les côtés (figure

28b), ce qui donne de la rigidité à l'ensemble et surtout cela évite l'accumulation des déjections dans les angles puisque dans ce cas il n'y a pas besoin d'armature ni de fixation au niveau du fond de la cage.

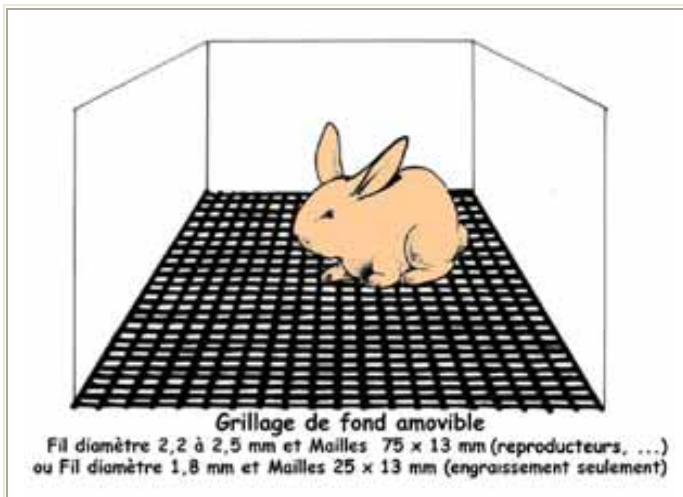


Figure 28a : Schéma pour un fond de cage amovible en grillage

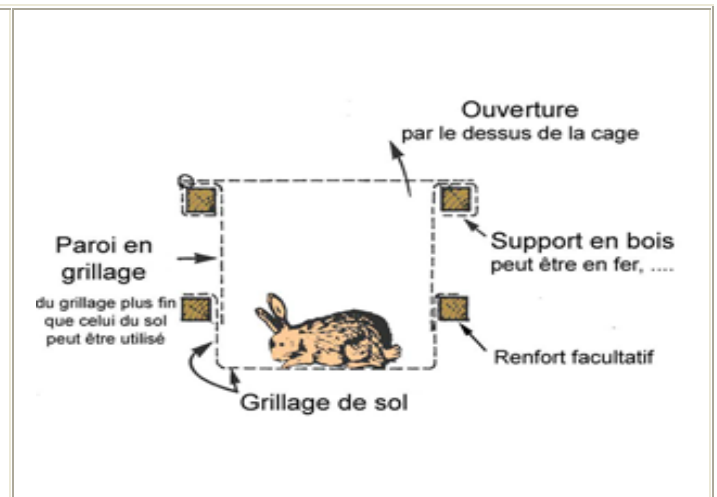


Figure 28b : Schéma pour la conception d'une cage grillagée

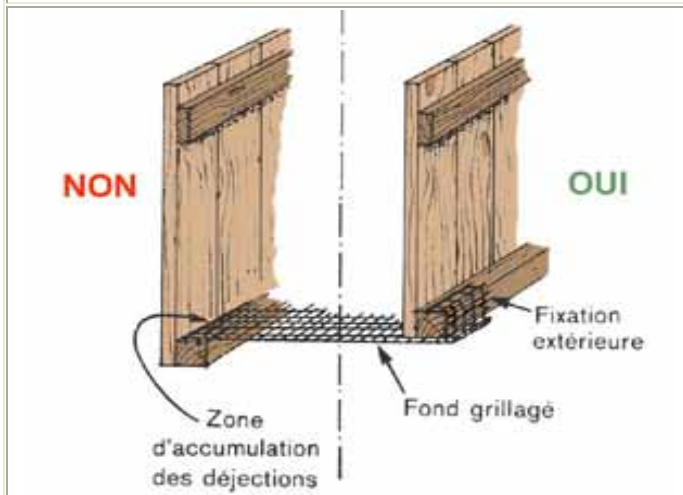


Figure 28c : Schéma du montage correct d'un fond grillage dans le cas d'une cage à structure en bois



Figure 28d: Exemple de cage mobile grillagée avec un fond construit avec un grillage différent de celui des parois

A défaut de grillage métallique, l'éleveur peut fabriquer les fonds de cage avec les matériaux locaux qui se trouvent à sa portée, par exemple avec du bambou de Chine refendu ou à la rigueur avec des lattes de bois dur (voir figures 29a à 29d). Mais dans ce cas, la désinfection n'est pas facile et l'hygiène est moins bien assurée.

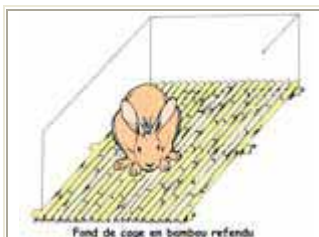


Figure 29a : Schéma d'un fond de cage en bambou (caillebotis bambou)



Figure 29b: Exemple d'une cage avec un fond en bambou, en cours de construction



Figure 29c: Exemple d'une cage en service, avec un fond en bambou.

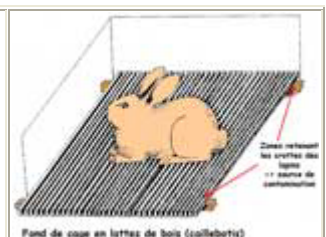

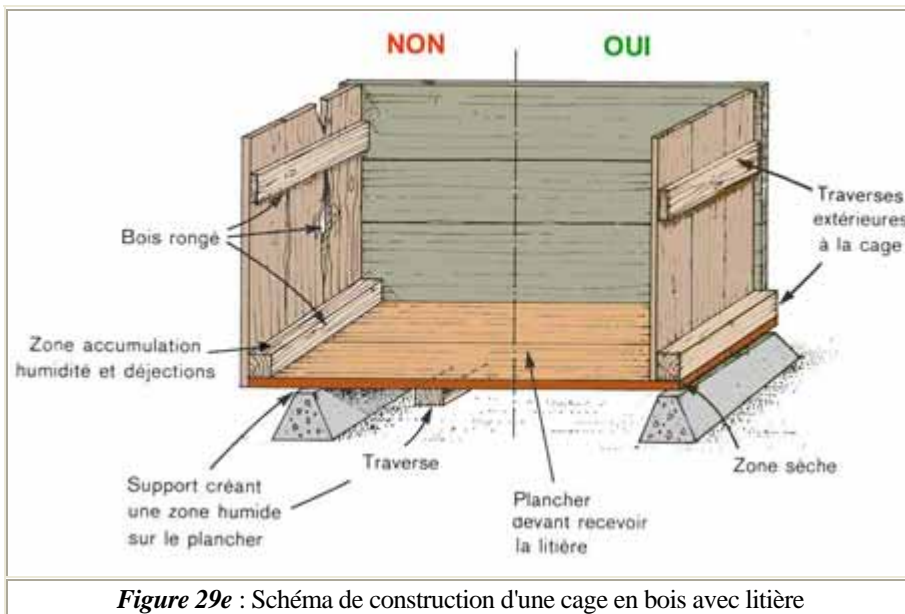


Figure 29d : Schéma d'un fond de cage en lattes de bois (caillebotis bois)

Pour le fond de cage, l'écart à respecter entre deux lattes de bois dur ou de bambou est de 1,1 à 1,5 cm (soit la largeur approximative du petit doigt - l'auriculaire). Cet écart entre les lattes est très important, car il permet aux crottes de tomber en dessous de la cage. Si l'écart est trop petit, il retient les crottes et la cage

est sale. S'il est trop grand, les lapereaux peuvent se coincer le pied entre deux lattes et se casser la patte en voulant la retirer en force. Les lattes en bambou refendu (en 4 en général) peuvent avoir de 3 à 5 cm de large, la partie bombée (et lisse) étant celle au contact des pattes des lapins (figures 29b et 29c). Pour les lattes en bois dur, il faut fabriquer des lattes de 2 cm de large environ. Si on en a la possibilité, il est souhaitable que la section des lattes soit parallélépipédique . La partie la plus large est alors placée vers le haut au contact des lapins, car cela facilite l'évacuation des crottes.

Si l'éleveur dispose régulièrement de litière sèche en quantité suffisante, il peut construire des cages avec un plancher bois ou béton. Ce type de logement largement utilisé autrefois en Europe nécessite un nettoyage très régulier des litières. Cela veut dire que de la litière propre est rajoutée tous les 2 à 3 jours et que la totalité de la litière doit être renouvelée tous les 7 à 10 jours (de 1 fois par semaine à 2 fois toutes les 3 semaines au moins). Dans ce cas, l'aménagement de la cage doit être conçu pour éviter toutes des zones d'accumulation des déjections, les zones



humides et les angles vifs que les lapins rongent trop facilement. Une indication des précautions à prendre est indiquée sur la figure 29e. Si l'éleveur construit une cage avec un sol plein (bois ou béton) il doit retenir que le danger pour ses lapins vient des zones humides qui peuvent se créer dans les cages (urine, eau de boisson gaspillée ou renversée, ...) et qui favorisent la recontamination des lapins par les coccidies (source de diarrhées très souvent mortelles, surtout chez les jeunes).

Enfin, si l'éleveur en a les moyens, il peut acheter des cages dans le commerce. Il peut s'agir de cages importées dans le pays en général en provenance des pays européens (France, Espagne ou Italie). La qualité est généralement bonne, mais leur prix de revient est toujours très élevé (prix européens + frais de transport + frais de douane + commission du revendeur). Les cages peuvent aussi être fabriquées sur place dans le pays par un bon soudeur, en utilisant des fers ronds de différents diamètres. Un exemple de cage ainsi fabriquée est illustré sur les figures 30a à 30d.



Figure 30a : Exemple de cage fabriquée au Bénin avec des fers ronds. Cage indépendante fermée. Le couvercle dispose d'une poignée, ce qui facilite l'ouverture.



Figure 30b : La même cage que ci-contre, ouverte. Remarquer que les "barreaux" sont plus espacés pour les parois et le couvercle (2 à 3 cm) que pour le fond (1,3 cm)



Figure 30c : Un essai de fabrication locale de fond de cage : les tiges sont inutilement grosses, pas assez espacées (il n'y a que 5 à 8 mm de vides entre 2 tiges) et il reste des bavures de soudure (agressif pour les pattes des lapins)



Figure 30d : Un exemple de cage de fabrication locale utilisée comme cage d'engraissement. Le fourrage vert distribué en plus de la provende est bloqué en hauteur par le couvercle. L'abreuvement est assuré dans des pots de plastique (vite rongés)

Les cages peuvent être posées sur un cadre métallique ou en bois appelé support de cage. Celui-ci doit avoir une hauteur de 0,50 à 1,00 m au dessus du sol. Il est conseillé à l'éleveur de creuser des trous ou fosses sous les cages pour recueillir les déjections

2.5.2.3. Dimension des cages

Bien adapter les dimensions des cages à la taille, au type, et au nombre de lapins qui doivent y vivre



Cage de reproduction (= cage mère ou cage de maternité ou cage de femelle)

La cage de reproduction est la cage dans laquelle une femelle met bas et élève ses lapereaux jusqu'au moment du sevrage. Elle doit être équipée d'une boîte à nid (BN) ou au minimum d'une zone aménagée où la lapine pourra construire le nid où elle mettra bas. Non seulement la lapine y mettra bas, mais elle viendra y allaiter ses lapereaux pendant au moins les 3 premières semaines (ensuite il n'y a plus de lieu privilégié pour l'allaitement). La boîte à nid doit être amovible pour qu'il soit facile de la nettoyer à l'extérieur du local d'élevage. Elle peut être soit extérieure soit intérieure à la cage. Les dimensions globales de la cage varieront en fonction de ce critère.

Dans le cas où la boîte à nid est installée dans la cage, celle-ci sera plus vaste. Les dimensions préconisées sont : longueur : 70-80 cm, largeur : 50-55 cm (soit environ 0,40-0,45 m²), hauteur : 40-50 cm. Si le support de cage et l'aménagement général des cages dans le local permettent de placer la boîte à nid à l'extérieur (conseillé), les dimensions de la cage seront : longueur : 70-75 cm, largeur : 40-45 cm (soit environ 0,35 m²), hauteur : 30-35 cm au minimum. Les dimensions et les aménagement conseillés pour une cage de maternité sont résumés sur la figure 31a . Les figures 31b , 31c et 31d sont des illustrations de cas concrets (voir aussi la figure 27b avec sa BN en bois dans une cage en bambou)

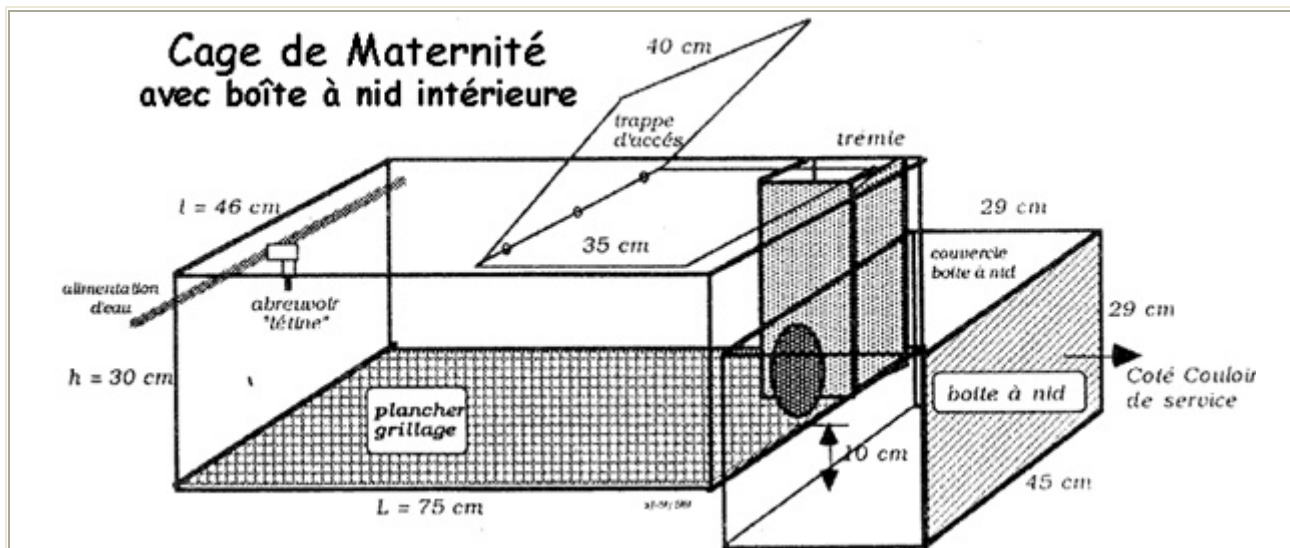


Figure 31a : Schéma d'une cage de maternité avec la boîte à nid extérieure (en façade)



Figure 31b : Cage de maternité métallique avec une boîte à nid intérieure construite en bois dur



Figure 31c : Cage de maternité métallique avec mangeoire et boîte à nid extérieures



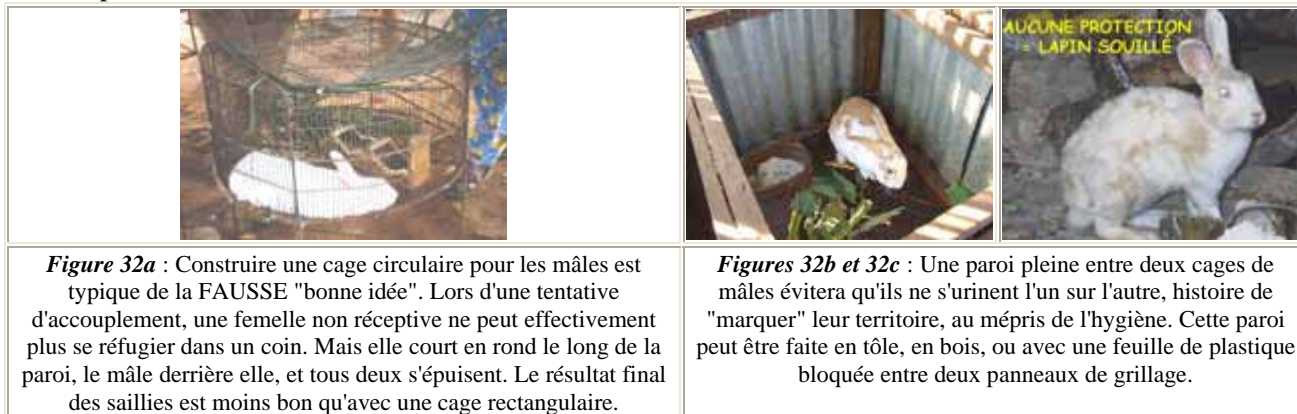
Figure 31d : Cage de maternité métallique avec une boîte à nid placée en façade.

Cage de mâle

C'est la cage où vit un mâle. C'est aussi la cage dans laquelle seront effectuées les saillies. La cage du mâle peut avoir des dimensions un peu plus réduites que celle des mères, en fait celle d'une cage de femelle utilisée avec une boîte à nid extérieure. Mais dans beaucoup de cas, les éleveurs choisissent des cages de mêmes dimensions que celles des femelles, ce qui facilite l'évolution ultérieure de l'installation.

ATTENTION ! Les trop petites ouvertures (en particulier la trappe ou portes d'accès), ainsi que les cages trop profondes rendent la saisie des lapins et l'entretien des cages plus difficiles. Il est toujours plus

commode de pratiquer les opérations d'élevage par des ouvertures prévues sur le dessus que sur la façade de la cage. Ceci est particulièrement important pour les cages de mâles car on doit pouvoir y placer les femelles à saillir et les récupérer sans difficulté. Une lapine soulevée par la peau du dos ne peut se défendre. Si on doit la tirer en avant pour la retirer de la cage, elle a tendance à s'accrocher au grillage et alors il y a un fort stress de la lapine, ... et de l'éleveur.



Cage d'engraissement

Les cages d'engraissement sont destinées à l'élevage des lapereaux sevrés. Les lapereaux y sont élevés en groupe de leur sevrage jusqu'à l'âge de vente ou d'abattage (voir figure 33a). Une densité ne dépassant pas 14 à 16 lapins par m² de plancher devra être respectée. Par exemple dans une cage de 80 cm x 40 cm de plancher (0,32 m²), on pourra engraisser 5 lapins. Un autre mode d'estimation de la densité optimum consiste à prévoir un nombre de lapins tel qu'à la fin de l'engraissement, le poids des lapins vivant dans cette cage ne dépasse pas 35 à 38 kg par m², équivalent à 16 lapins de 2,2-2,4 kg pour 1 m². Si les lapins sont vendus au poids moyen de 2,0 kg, il sera possible de mettre un peu plus de lapins dans la cage sans risquer la surdensité. Par exemple dans une cage où il est possible d'engraisser 5 lapins jusqu'à 2,3-2,4 kg (0,32 m²), il est possible d'en engraisser 6 si le poids final ne dépasse pas 2,0 kg.

Des densités supérieures à celles mentionnées ci-dessus ont pour conséquences un ralentissement de la croissance, des lapins irréguliers en poids et favorisent les batailles et les blessures, voire la mortalité. Dans beaucoup d'élevages, les cages d'engraissement sont du même type que celles utilisées pour les femelles, seul le nombre de lapins est adapté. Les essais conduits avec des cages plus grandes ont montré que des cages de 0,8 ou 1 m² pouvant accueillir 12 à 16 lapins est un maximum avec ces densités. Au delà, les performances baissent et la mortalité augmente en raison des perturbations engendrées par les grands mouvements d'animaux dans ces (trop) grandes cages. La hauteur des cages d'engraissement n'a pas une très grande importance pour les performances. Il est cependant conseillé d'avoir des cages ayant de 30 à 40 cm de hauteur.

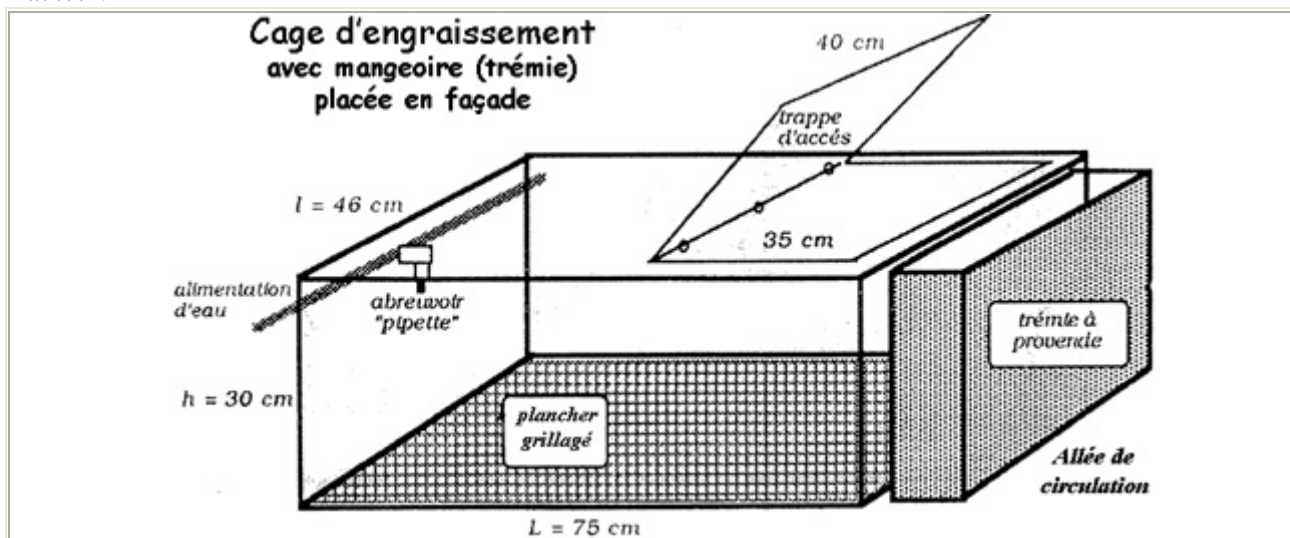


Figure 33a : Schéma d'une cage d'engraissement. La mangeoire (ou trémie) est souvent d'une plus grande capacité que celle d'une cage de maternité. Un seul point d'abreuvement est suffisant pour une cage quelque soit le nombre de lapins

		
<p>Figure 33b : Six lapins de 2,4 kg occupent presque la totalité de la surface de 0,375 m² de la cage qui leur est allouée (plancher de 85 x 44 cm)</p>	<p>Figure 33c : Engraissement des lapins dans une cage métallique du même modèle que celui servant comme cage femelle. Un large couvercle facilite la prise en main des lapins lors des manipulations.</p>	<p>Figure 33d : Engraissement des lapins à raison de sept sujets par cage</p>

Cage d'attente, de futurs reproducteurs ou de gestation

A partir de l'âge de 2½ mois à 3 mois les futurs reproducteurs, en particulier les mâles doivent être logés dans des cages individuelles en attendant qu'on les place définitivement dans une cage de reproduction (de mâle ou de femelle selon le sexe). Cela évite les bagarres et les blessures. Chez les jeunes femelles cela évite aussi de voir certaines d'entre elle devenir pseudo-gestantes si on les garde en groupe. La conséquence de cette pseudo-gestation qui dure 18 à 20 jours est de retarder d'autant le moment où il est possible de les faire féconder. Ces cages peuvent avoir une surface représentant environ la moitié de celle d'une cage de maternité. Souvent les éleveurs utilisent une cage de maternité qu'ils divisent en 2 par une cloison grillagée par exemple. La seule précaution est de prévoir 2 points d'abreuvement et 2 mangeoires.

Ces mêmes cages peuvent servir aussi à loger temporairement les lapines vides ou déjà saillies, mais encore loin du moment de mettre bas. Elles peuvent aussi servir à isoler provisoirement un lapin en engraissement particulièrement agressif, sans avoir à utiliser toute une cage d'engraisement pour un seul animal.

2.5.3. L'élevage au sol

Quand on n'a pas suffisamment de moyens pour acquérir ou construire des cages, il est possible d'élever provisoirement des lapins au sol, dans la basse-cour d'une maison. Un enclos est alors à prévoir. Le sol doit être assez dur pour empêcher les lapins de creuser des terriers (figure 34a). Un sol cimenté ou fortement empierré peut faire l'affaire.

L'engraisement au sol des lapins peut se faire dans un local désaffecté ou aménagé à cet effet. Dans ce cas, le sol et les parois du local devront être badigeonnés périodiquement avec de la chaux vive, pour assurer la désinfection. Toutefois, l'éleveur devra veiller à l'hygiène, en disposant une couche de litière de bonne épaisseur sur le sol avant d'installer les animaux. Cette litière devra être renouvelée périodiquement (1 à 4 fois par mois suivant l'effectif) afin de maintenir l'espace toujours propre et sec. Dans ce cas, il est conseillé de ne jamais dépasser 8 à 9 lapins par m² de sol.

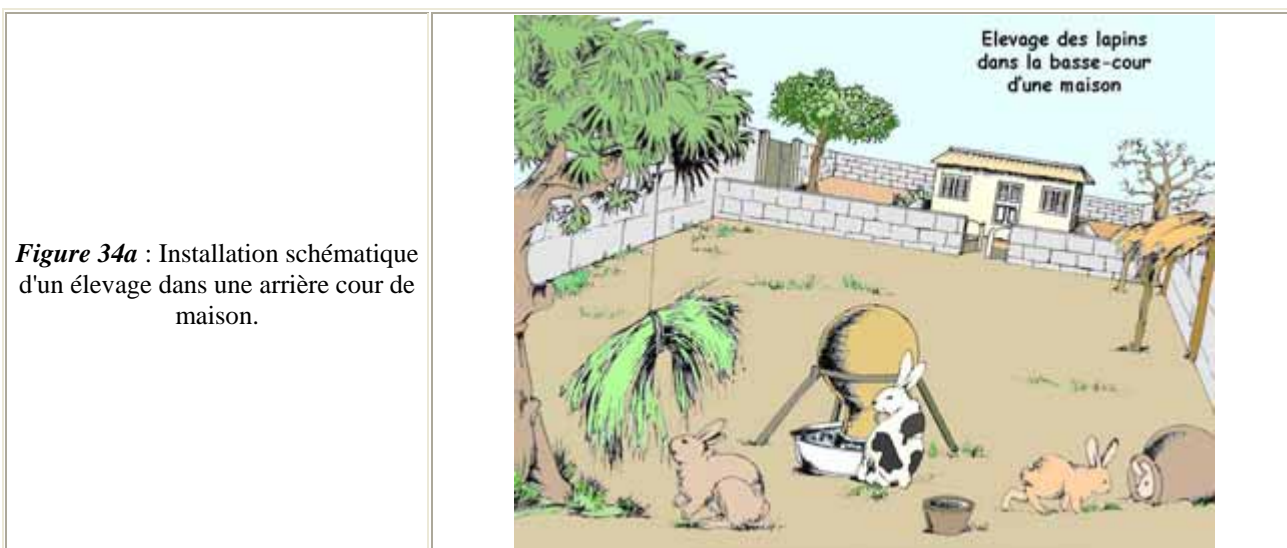


		
Figure 34b : Exemple d'élevage au sol dans une basse cour. Les lapins peuvent aussi accéder à l'intérieur d'un petit bâtiment	Figure 34c : Élevage dans un local clos. Les murs sont passés à la chaux (ici il faudrait en remettre). Le sol cimenté doit être nettoyé tous les jours pour rester propre	Figure 34d : Si le sol du local d'élevage au sol n'est pas assez dur, les lapins peuvent creuser des terriers et éventuellement s'échapper.

2.5.4. Le matériel d'élevage













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

2.5.4.1 Les mangeoires

Une mangeoire est toujours nécessaire dans une cage pour assurer la distribution de l'aliment. Il est possible de fabriquer des mangeoires avec des matériaux locaux ou avec de la tôle galvanisée importée. Les figures 35 montrent différentes sortes de mangeoires utilisables :









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

1. Fixer solidement la mangeoire pour que les lapins ne la renversent pas.
2. Replier les bords de la mangeoire pour éviter le gaspillage d'aliments qui sont coûteux à l'achat. Cela évitera en outre les blessures des lapins.
3. Donner à la mangeoire un minimum de profondeur, environ 7cm, pour faciliter la préhension de la nourriture.
4. Les mangeoires en bois ou en bambou risquant d'être rongées, elles seront renouvelées plus souvent.

			
Figure 35a : Mangeoire en bambou	Figure 35b : Mangeoire en maçonnerie	Figure 35c : Mangeoire faite avec une boîte de conserve	Figure 35d : Mangeoire industrielle en tôle galvanisée
			
Figure 35e : Mangeoire faites avec une boîte de conserve	Figure 35f : Mangeoires en bambou accrochées à la paroi	Figure 35g : Mangeoire en bois avec arceaux de protection	Figure 35h : Mangeoire en ciment. Trop ouverte, les lapins y marchent
			
Figure 35i : Mangeoire en ciment faite par l'éleveur. De faible capacité elle peut nécessiter 2 remplissages par jour dans des cages d'engraissement par exemple	Figure 35j : Mangeoire en ciment en cours de fabrication. La cloison et les 2 barreaux limitent le gaspillage et la souillure de l'aliment par les lapins.	Figure 35k : Mangeoire industrielle en tôle en essai au Cecuri. Sous les cages des toiles récoltent le gaspillage qui peut représenter jusqu'à 30% de l'ingéré avec certains aliments en farine	Figure 35l : Mangeoire en poterie. Le resserrement de l'ouverture limite fortement le gaspillage

2.5.4.2 Les abreuvoirs

Tous les matériaux locaux utilisés pour fabriquer les mangeoires et susceptibles de garantir l'étanchéité, peuvent servir aussi à la fabrication des abreuvoirs. Il est impératif de les fixer solidement pour que les lapins ne les renversent pas. Plusieurs possibilités s'offrent à l'éleveur pour la fabrication des abreuvoirs, quelques-unes sont illustrées sur les figures 36, de même que certains dispositifs fabriqués industriellement.

			
<p>Figure 36a : Abreuvement avec une poterie en terre cuite</p>	<p>Figure 36b : Abreuvoir sabot utilisant une bouteille retournée et un récipient plat</p>	<p>Figure 36c : Système d'alimentation automatique avec réserve d'eau</p>	<p>Figure 36d : L'eau à la disposition des lapins doit toujours être propre</p>
			
<p>Figure 36e : En alimentation au sol, l'eau est facilement souillée. Il faut la renouveler souvent (1-2 fois /jour)</p>	<p>Figure 36f : Exemple d'abreuvoir sabot proposé dans le commerce (Marque la Lapinière)</p>	<p>Figure 36g : Abreuvement automatique. Les tétines placées verticalement perdent moins d'eau</p>	<p>Figure 36h : Les récipients utilisés pour l'abreuvement doivent ne pas être renversables par les lapins</p>
			
<p>Figure 36i : Le même type de poterie peut servir comme mangeoire ou comme abreuvoir. Une forme rétrécie en haut est souhaitable</p>	<p>Figure 36j : Exemple d'abreuvoir commercial semi automatique garantissant la qualité de l'eau.</p>	<p>Figure 36k : Les tétines d'abreuvement automatique peuvent être placées sur des rallonges de longueur variable en fonction de la hauteur de la cage (Marque Lubing)</p>	<p>Figure 36l : Exemple de tétine d'abreuvement automatique alimentée avec une canalisation simple et des T pour les raccordements.</p>

2.5.4.3. Les Boîtes à Nid

Les lapines sauvages creusent un terrier (la rabouillère) dans lequel elles font leur nid, avec les matériaux secs disponibles (paille, feuilles, ...) et les poils qu'elles s'enlèvent du ventre pour dégager les tétines. Les lapereaux naissent nus et aveugles dans la rabouillère qui les protège du froid ou des fortes chaleurs, du vent et des prédateurs. Le lapin domestique a toujours gardé ce comportement ancestral. Dans les conditions d'élevage en cage, la rabouillère sera remplacée par la boîte à nid (BN).

Les dimensions classiques d'une boîte à nid sont : longueur : 40 à 50cm, largeur : 25cm, hauteur : 25cm, ouverture : 15 cm de diamètre (ronde ou carrée). La forme est schématisée sur la figure 37a.

Lorsque les boîtes à nid sont placées à l'extérieur de la cage, faire en sorte :

- que l'ouverture soit placée d'un côté de la BN et non au centre. Cela permet à la lapine de faire le nid "au fond" et de rentrer en en tournant dans la BN sans risquer d'écraser ses lapereaux.
- que le fond du nid soit positionné 10 cm sous le niveau du fond de la cage: cela limite les sorties prématurées de jeunes lapereaux
- que la partie basse l'ouverture soit au niveau du plancher : cela facilite le retour des lapereaux qui sont sortis.

Ces dispositions permettent aux lapereaux de regagner seuls le nid, s'ils en sont sortis accidentellement, le plus souvent accrochés aux mamelles de la lapine.

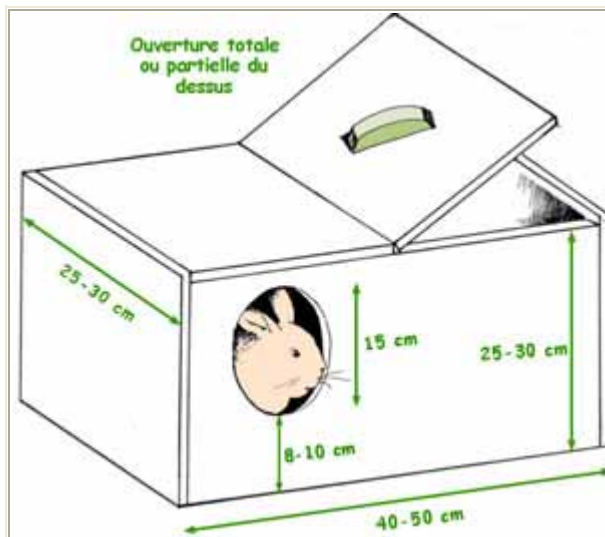


Figure 37a : Dimensions à respecter pour une boîte à nid

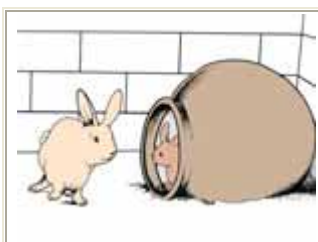


Figure 37b : Utilisation d'une poterie (canari) comme boîte à nid



Figure 37c : Exemple de boîte à nid en bois



Figure 37d : Exemple de poterie utilisée comme boîte à nid



Figure 37e: Exemple de boîtes à nid à placer dans la cage, avec un fond en bambou

Le fond de la boîte à nid doit être "drainant" pour éviter l'humidité générée par l'urine des lapereaux. On peut utiliser un fond perforé ou un fond en bambou (figure 37e) ou en planches ajourées. Sur le fond, une litière épaisse de paille ou de copeaux de bois doit toujours être ajoutée.

Dans certains cas, un système de fermeture de la boîte sera à prévoir. Dans des installations sommaires, la boîte à nid peut être fabriquée en matériaux divers comme le montre la figure 37b. Si la boîte à nid est trop petite, la lapine ne peut allaiter correctement ses petits. Mais à l'inverse, il n'y a aucun avantage à avoir une boîte à nid trop grande.

2.5.4.4 Les râteliers à fourrage.

Le râtelier sert à mettre à la disposition du lapin, du fourrage vert ou sec de manière hygiénique tout en évitant le gaspillage. Il peut être fabriqué avec du bois, du grillage ordinaire à lapin ou des tiges métalliques, et accroché à une paroi (figure 38). Il est vivement déconseillé de déposer le fourrage sur le plancher des cages comme le font beaucoup trop d'éleveurs. Dans ce cas, les lapins le souillent de leurs déjections. Ceci limite la consommation des fourrages et surtout augmente les risques d'infection en particulier d'auto-infestation parasitaire. La meilleure façon de donner des fourrages aux lapins est de les mettre dans un râtelier. A défaut, les bottes de fourrage peuvent être attachées en haut de la cage ou simplement posées sur le toit grillagé des cages.



Figure 38 : Positionnement d'un râtelier à fourrage le long d'une paroi



Figure 39 : Râtelier à fourrages en grillage, ici rempli de paille, pour des lapins en engraissement.



Figure 40: Un aménagement des parois en forme de V entre 2 cages forme un râtelier facile à remplir. Si le V ne descendait pas au niveau du plancher, ce serait mieux



Figure 41: A défaut de râtelier, positionner le fourrage sur le dessus grillagé de la cage. Les lapins le tirent très facilement.