



RÉPUBLIQUE ALGÉRIENNE DÉMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET  
DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE



Université Saad DAHLAB, Blida 1

Institut des Sciences Vétérinaires

## **Polycopié pédagogique**

Intitulé :

---

**Élevage, productions et variations  
éthniques de l'espèce cunicole :**

***Oryctolagus Cuniculis***

---

Élaboré par :

***Dr. SAIDJ Dahia***

**Maître de Conférences A, ISV Blida**

Année Universitaire 2024- 2025

## Sommaire

Sommaire.....	02
Liste des figures.....	04
Liste des tableaux.....	04
<b>Chapitre I : Introduction à l'espèce cunicole.....</b>	<b>05</b>
I.1.Origine du lapin.....	05
I.2.Domestication du lapin.....	05
I.3.Taxonomie.....	06
<b>Chapitre II : Extérieur et morphologie du lapin.....</b>	<b>07</b>
II.1.Extérieur de l'animal.....	07
II.2.Squelette du lapin.....	10
II.3.Dimorphisme sexuel.....	12
II.4.Fourrure et poils.....	12
<b>Chapitre III. Méthodes de classification des races cuniques.....</b>	<b>13</b>
III.1.Classification selon la taille.....	13
III.2.Classification selon la couleur.....	13
III.3.Classification selon le pelage.....	14
III.4.Classification selon le type.....	14
<b>Chapitre VI. Classification des races en fonction de leur taille dans le monde....</b>	<b>16</b>
<b>VI.1.Les races naines (Dwarf breeds).....</b>	<b>16</b>
Nain de couleur.....	16
Hermine ou Polonais.....	17
Nain angora.....	17
Hermine de Lutterbach.....	18
Nain rex.....	19
Nain bélier.....	19
Nain satin.....	20
Nain renard.....	21
Nain bélier rex.....	22

Nain de couleur cendré écru.....	22
<b>VI.2.Les races petites (Small-sized breeds).....</b>	<b>23</b>
Le russe.....	23
Le petit belier ou lope.....	23
Papillon anglais.....	24
Argenté anglais.....	24
Fauve de Bourgogne .....	25
Hollandais.....	26
<b>VI.3.Les races moyennes (Middle-sized breeds).....</b>	<b>27</b>
Alaska.....	27
Chinchilla.....	27
Lièvre belge ou lapin lièvre.....	28
Argenté de champagne.....	29
NéoZélandais.....	30
Blanc ou bleu viennois.....	30
Bélier anglais .....	33
Chamois de Thuringe.....	33
Blanc de Hotot.....	34
Californien.....	35
Japonais .....	35
<b>VI.4.Les races grandes dites races géantes (Giant breeds).....</b>	<b>36</b>
Le bélier français.....	36
Le géant des Flandres .....	37
Le géant blanc du Bouscat.....	38
Le géant papillon français.....	38
<b>V.5. Les races à fourrure caractéristique.....</b>	<b>39</b>
Angora français.....	39
Renard.....	40
Rex .....	40

Satin .....	41
<b>Chapitre V. Variation des races cunicoles en Algérie.....</b>	<b>43</b>
V.1.Population locale.....	43
V.2.Population blanche.....	44
V.3.Souche synthétique.....	45
<b>Chapitre VI-Rappels sur la Reproduction.....</b>	<b>46</b>
1-Puberté.....	46
2-Cycle sexuel.....	46
3- Saillie.....	46
4-Gestation .....	46
5-Mise bas.....	47
<b>Chapitre VII-Rythme de reproduction.....</b>	<b>47</b>
1-Rythme intensif .....	47
2-Rythme semi-intensif .....	47
3-Rythme extensif .....	48
<b>Chapitre VIII-Croissance du lapin.....</b>	<b>48</b>
1-Courbe de lactation.....	48
2-Croissance du lapin de chair.....	49
<b>Chapitre X-Alimentation.....</b>	<b>49</b>
A -Notion d'anatomie et de physiologie de la digestion du lapin.....	49
B-Caecotrophie.....	51
C-Pratique de l'alimentation .....	52
<b>Chapitre XI-Logements.....</b>	<b>52</b>
1- Cages.....	52
1-1-Cage maternité.....	52
1-2-Cage mâle.....	54
3-Disposition des cages.....	55
3-Ambiance .....	57
<b>Références bibliographiques .....</b>	<b>59</b>

## Liste des figures

<b>Figure 01</b> : Extérieur du lapin	09
<b>Figure 02</b> : Les poils tactiles de la tête du lapin	10
<b>Figure 03</b> : Nez et bouche du lapin (vue de face)	10
<b>Figure 04</b> : Squelette du lapin	12
<b>Figure 05</b> : Appareil digestif du lapin	49
<b>Figure 06</b> : Cage de maternité avec la boîte à nid	53
<b>Figure 07</b> : Cage d'engraissement	54
<b>Figure 08</b> : Cages en Flat Deck	54
<b>Figure 09</b> : Cages californiennes	55
<b>Figure 10</b> : Batteries d'engraissement	56

## Liste des tableaux

<b>Tableau 01</b> : Taxonomie du lapin	07
<b>Tableau 02</b> : Performances de reproduction des trois génotypes de lapin élevés en Algérie	44
<b>Tableau 03</b> : Rythmes de reproduction chez le lapin	47

# Chapitre I : Introduction à l'espèce cunicole

Le lapin domestique *Oryctolagus cuniculus* est un herbivore monogastrique. C'est un animal qui présente plusieurs atouts. Il est connu pour sa bonne prolificité, son cycle de reproduction très court et sa production annuelle importante de viande allant jusqu'à 50 lapins / femelle reproductrice / an. Il est capable de bien valoriser les fourrages et peut être élevé en basse-cour ou en élevage rationnel.

Le lapin domestique est une espèce qui a demeuré en Algérie depuis des siècles avec des caractéristiques productives moyennes, hétérogènes mais surtout a acquis une bonne adaptation au climat local. Cet élevage était vraiment marginalisé jusqu'aux années 80, période à partir de laquelle l'état a eu recours à l'importation de souches pour améliorer ce type de production.

## I.1. Origine du lapin

Connu depuis des siècles, cet animal semble avoir une origine assez confuse. Certains auteurs le pensent originaire de Numidie (région de l'actuelle Constantine), d'où il aurait été importé par les Romains en Europe avant l'ère chrétienne, d'autres pensent qu'il est remonté d'Espagne et du sud de la France (la péninsule ibérique) où il vivait à l'état sauvage. *Oryctolagus cuniculus* est le seul mammifère domestiqué dont l'origine paléontologique se situe en Europe de l'Ouest. Les restes fossiles les plus anciens du genre sont datés d'environ 6 millions d'années et ont été retrouvés en Andalousie.

## I.2. Domestication du lapin

La domestication du lapin a été réalisée au cours du Moyen Age, conduisant au fil du temps, à la maîtrise de son élevage et à l'amélioration de ses performances notamment, son poids appréciable (5-6 kg) comparé au lapin sauvage d'origine "*Oryctolagus cuniculus*" qui pesait en moyenne 1,5 kg à l'âge adulte.

La diffusion de l'élevage du lapin domestique en dehors de l'Europe est récente et a atteint l'Afrique du nord il y a deux ou trois siècles. Compte tenu de ses origines

géographiques, le lapin s'est adapté au climat du pourtour méditerranéen, notamment en Algérie, avec des étés chauds et secs et des hivers froids et à la variabilité des ressources fourragères dans cette zone.

### **I.3.Taxonomie**

Le lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*) fait partie de l'ordre des Lagomorphes (littéralement : ceux qui ressemblent au lièvre). Il a  $2 \times 22 = 44$  chromosomes. Cet ordre se distingue de celui des Rongeurs en particulier par l'existence d'une deuxième paire d'incisives à la mâchoire supérieure. Cet ordre regroupe les lapins, les lièvres et les pikas. Malgré sa ressemblance morphologique, en particulier avec les lièvres et les lapins américains (*Sylvilagus sp.*), le lapin ne peut se croiser avec aucun des autres membres de cet ordre. Ainsi, les lapins abusivement appelés "hybrides" par les cuniculteurs professionnels, ne sont en fait que des croisements entre des races ou surtout des lignées spécialisées, appartenant toutes à l'espèce *Oryctolagus cuniculus* (voir tableau 01).

**Le tableau 01 : Taxonomie du lapin**

<b>Classe</b>	Mammifères
<b>Orde</b>	Lagomorphes
<b>Famille</b>	Léporidés
<b>Genre</b>	Silvivirus
<b>Espèce</b>	<i>Lepus americanus, arcticus</i> et autres espèces de lapins

## **Chapitre II : Extérieur et morphologie du lapin**

### **II.1. Extérieur de l'animal**

L'aspect général du lapin (figure 01), tout comme son poids et sa taille, dépendent de sa race. Ainsi, certains sont plutôt élancés comme le lièvre belge quand d'autres ont un port plus ramassé comme le bélier français.

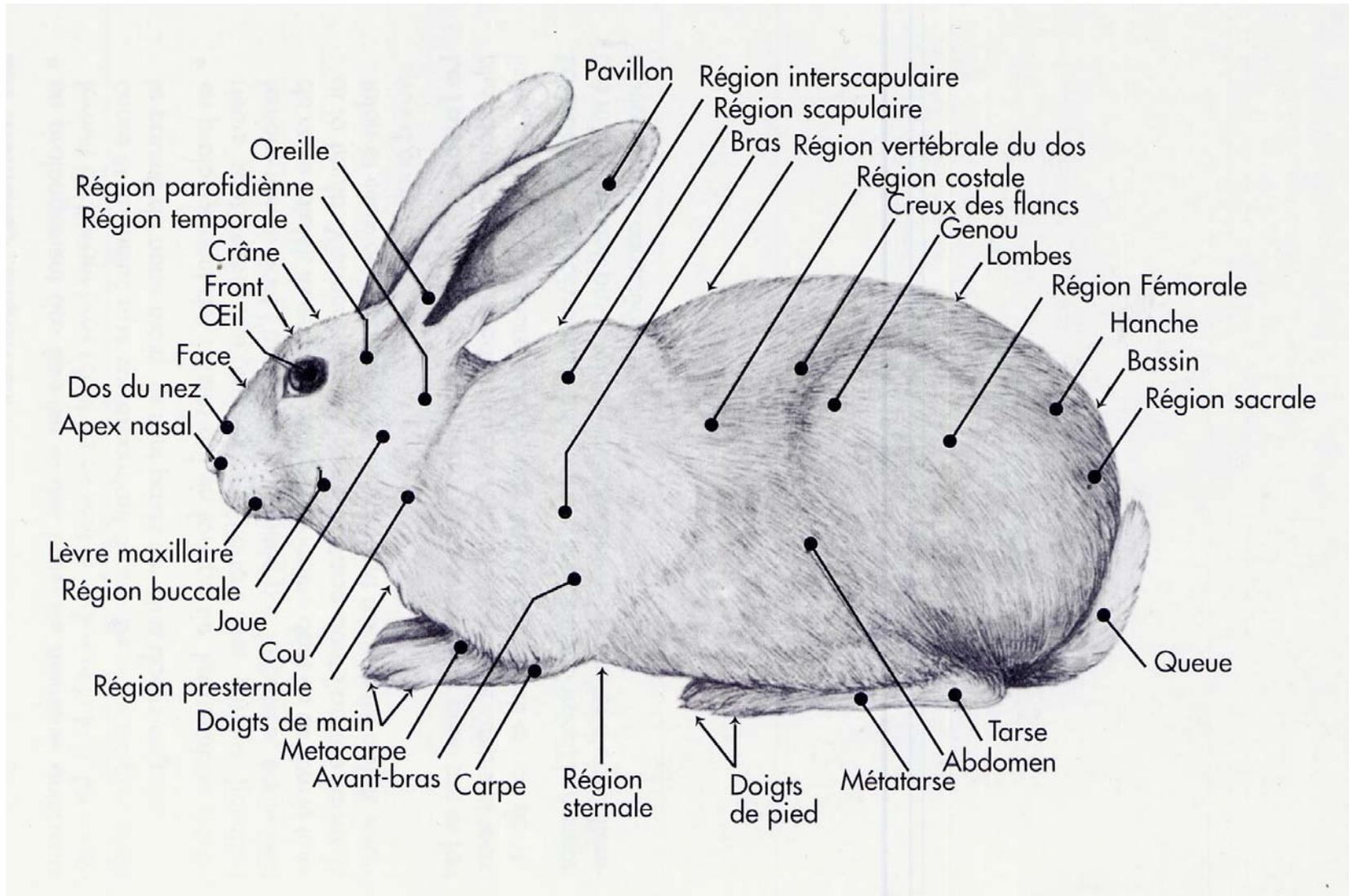
De même, le corps peut être cylindrique, conique ou convexe, et on trouve des lapins nains comme des races dites géantes. Le poids du lapin se situe généralement entre 0,5 et 8 kg.

La tête est pourvue de nombreux poils tactiles appelés vibrisses (voir figure 02). Elle est surmontée de deux oreilles placées sensiblement vers l'arrière, qui lui sont reliées par une solide attache cartilagineuse. Ces oreilles sont recouvertes de poils très courts. Leur taille et leur port varient grandement suivant la race : si elles se dressent souvent sur la tête, elles sont au contraire pendantes chez le lapin bélier. Le pavillon est bien irrigué par la circulation sanguine. La lèvre supérieure de la bouche du lapin est fendue en deux pour former le bec de lièvre.

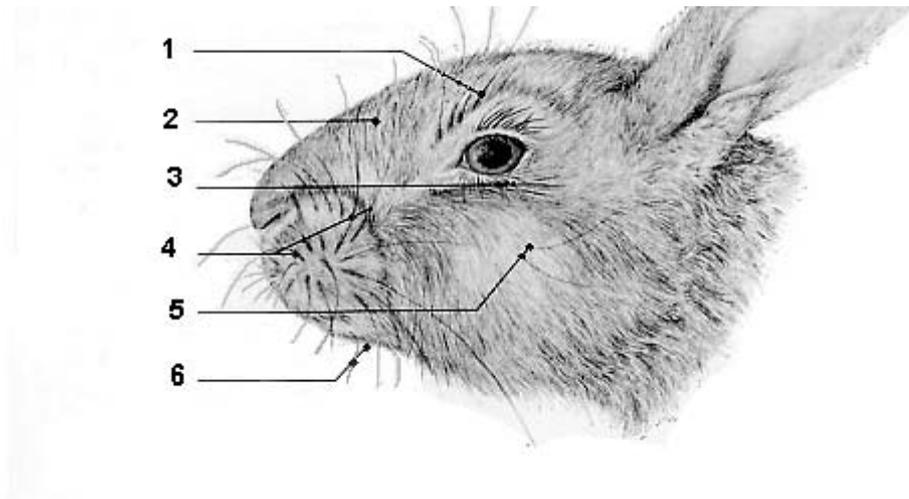
Le museau (voir figure 03) est formé d'un rhinarium, situé juste au-dessus de la bouche et formant une zone glabre en Y. Le philtrum, barre verticale traversant de haut en bas la lèvre supérieure et formant la base du Y, est surmonté des narines qui s'ouvrent en oblique pour constituer les branches du Y. La peau avoisinante peut recouvrir la zone glabre et oblitérer les narines.

Les yeux, placés de part et d'autre de la tête, disposent de trois paupières. Deux d'entre elles ont un mouvement vertical, sont munies de cils et recouvertes de poils à l'extérieur. La troisième, dite paupière nictitante, est située entre le globe oculaire et les deux précédentes et ne recouvre qu'un tiers de la surface de l'œil, dans l'angle interne de l'orbite. Le front est plutôt large, le chanfrein plus ou moins courbé et les joues sont bien remplies. Certaines lapines portent un fanon, formant un bourrelet sous leur menton, qui joue notamment un rôle de réserve graisseuse. Chez les mâles, on observe une légère excroissance de glande et de peau qui borde le menton appelée bouton.

Figure 01 : Extérieur du lapin

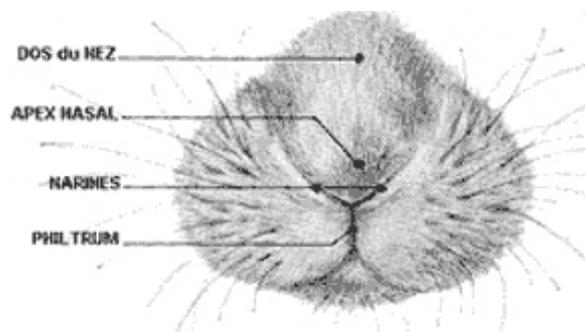


**Figure 02** : Les poils tactiles de la tête du lapin



- 1 - Poils supraorbitaires    3 - Poils infraorbitaires    5 - Poils zygomatiques  
2 - Poils de couverture    4 - Poils des lèvres et maxillaires    6 - Poils du menton

**Figure 03** : Nez et bouche du lapin (vue de face)



Deux rangées de 4 à 5 et exceptionnellement 6 mamelles, sont situées Sur la face ventrale du corps. Le nombre de mamelles fonctionnelles d'une lapine peut être pair (8 ou 10 tétines) ou impair (9 ou beaucoup plus rarement 11 tétines). A chaque tétine munie de 5 à 6 canaux évacuateurs, correspond une glande mammaire séparée.

Une paire de tétines axillaires est systématiquement située entre les pattes avant, deux paires au niveau des 7<sup>ème</sup> et 8<sup>ème</sup> côtes, et une paire de tétines inguinales situées entre les cuisses. Lors de la tétée, les lapereaux ont un accès plus facile sur les tétines ventrales.

Les membres antérieurs sont courts et terminés par 5 doigts portant chacun une griffe longue et arquée. Cette anatomie permet à l'animal une bonne réception au sol après une longue suspension.

Les membres postérieurs sont plus longs permettant à l'animal de s'appuyer au sol et de se projeter en l'air avec une brusque détente. Ces membres sont terminés par 4 doigts seulement, qui ont également chacun une griffe longue et arquée.

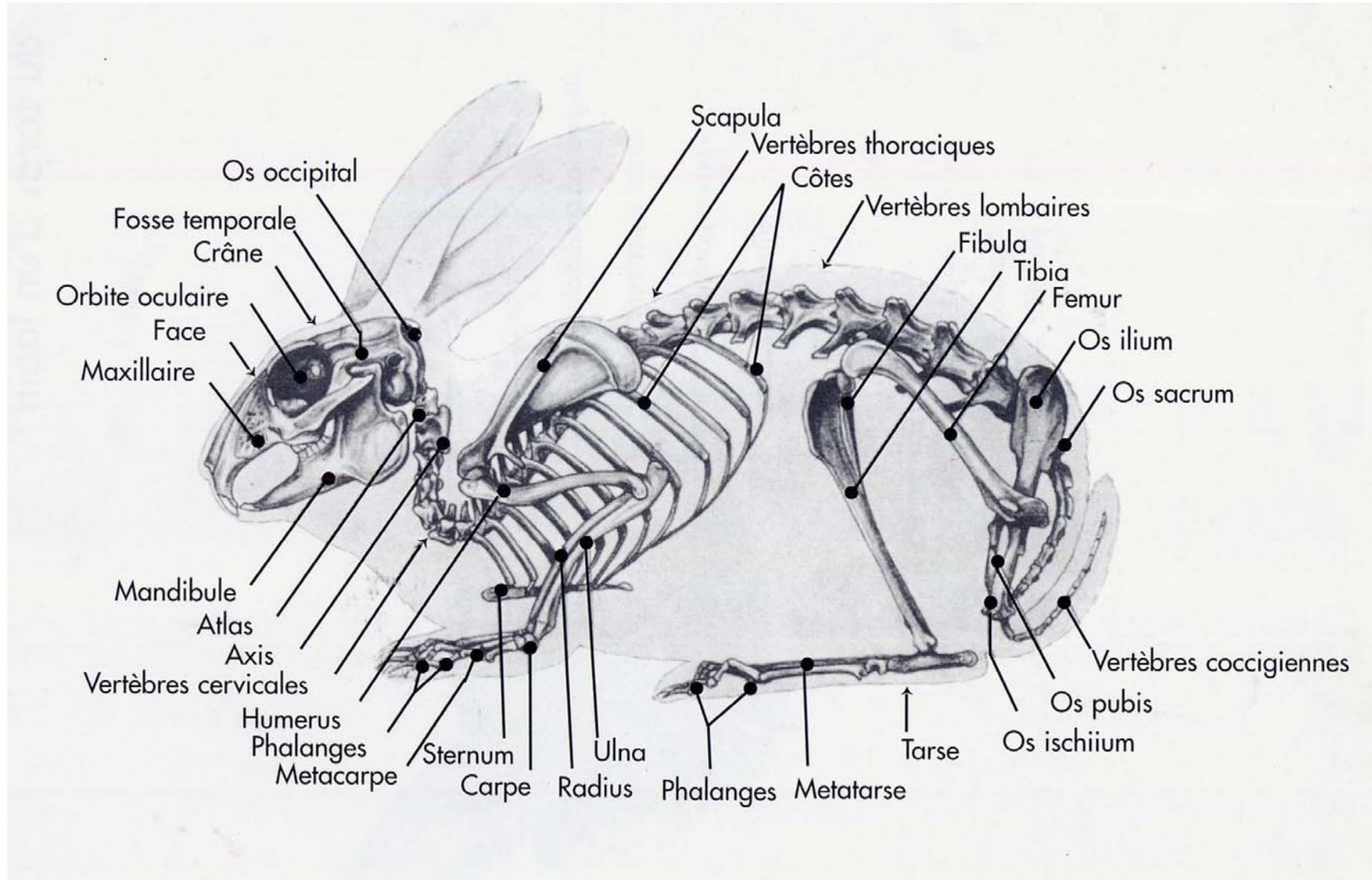
## **II.2.Squelette du lapin**

Le lapin, comme tous les mammifères, possède 7 vertèbres cervicales, dont les deux premières, l'atlas et l'axis, jouent un rôle primordial dans la rotation de la tête. La colonne vertébrale se poursuit par 12 vertèbres thoraciques qui portent les 12 paires de côtes, dont seules les 9 premières sont reliées au niveau du sternum tandis que les 3 dernières sont dites « flottantes ». Les vertèbres lombaires sont au nombre de 7, et précèdent le sacrum composé de 4 vertèbres sacrées soudées entre elles. Il porte les os du bassin. Enfin, la colonne se termine par 15 vertèbres coccygiennes, dont les dix dernières forment la queue de l'animal.

Les os des membres antérieurs du lapin comportent une clavicule rudimentaire, un humérus qui a la particularité de posséder un grand orifice au niveau de la fosse coronoïde, un radius et une ulna (l'ancien cubitus) qui sont en contact sans qu'il n'y ait fusion. Dans les membres postérieurs on trouve le tibia et la fibula qui ont fusionné dans leur moitié distale. Le lapin se caractérise par des métatarsiens très développés, conséquence d'une adaptation au saut. Les pattes postérieures n'ont que quatre doigts contre cinq pour les antérieures.

Le squelette du lapin est plutôt fragile, et ne représente que 8 % du poids total de l'animal. Par contre, les muscles sont bien développés.

Figure 04 : Squelette du lapin



### **II.3.Dimorphisme sexuel**

Excepté le cas des races naines, les mâles et les femelles se distinguent par leur allure générale. Les mâles ont généralement une tête plus large, un thorax plus développé et des membres plus épais présentant une musculature bien apparente, quand les femelles présentent une tête plus fine, un corps plus allongé et une ossature plus légère. Le bassin est toutefois un peu plus large chez ces dernières. Un fanon est parfois visible chez la femelle tandis qu'il est quasi inexistant chez le mâle.

### **II.4.Fourrure et poils**

Le lapin porte une fourrure composée de nombreux poils recouvrant toute la surface de son corps. On observe différents types de poils : les poils de couverture sont les plus longs, parmi lesquels on distingue les poils recteurs ou poils de jarre très raides, longs et épais, qui jouent un rôle dans l'orientation du pelage, et les poils recteurs, plus fins et courts qui ont plutôt un rôle de protection ; le sous-poil ou duvet est lui constitué de poils très fins et très densément implantés, à raison de 30 à 50 sous-poils pour un poil recteur, et a un rôle d'isolateur thermique.

Suivant leur race, les lapins prennent des colorations très différentes, tant au niveau de leur teinte (blanc, fauve, noir, gris, bleu et toute une multitude de teintes intermédiaires) que de leur motif (uni, panaché, en mosaïque ou plus ou moins tacheté) ou du modèle de pigmentation des poils (unicolore, argenté, agouti). Certaines races présentent également des poils particuliers comme les animaux angoras qui ont des poils très longs, les rex qui ont au contraire un pelage très court et duveteux ou encore le satin et sa fourrure brillante et soyeuse. La mue a lieu au moins deux fois par an. Elle intervient la première fois à l'âge de 5 à 6 semaines, et pour la seconde fois vers 4 à 5 mois. Une fois que l'animal atteint le stade adulte, elle est surtout liée au changement de saison. La fourrure est en effet plus courte en été qu'en hiver. La mue peut être plus ou moins longue, et plus ou moins fréquente suivant les animaux. Elle peut parfois s'accompagner d'une légère modification de la coloration.

## **Chapitre III : Méthodes de classification des races cunicoles**

Plus de 60 races de lapins sont répertoriées dans le monde, toutes issues du lapin de garenne. Ces races peuvent être très différentes selon la couleur, le type de poil et la taille, allant des lapins plus grands qu'un chat, aux lapins nains que l'on peut tenir dans le creux de la main. Les races à fourrure incluent les Rex, qui ont un pelage court et duveteux, les Satins, au poil lisse et brillant et les races à poil long, comme le Bélier cachemire ou le célèbre Angora.

### **III.1. Classification selon la taille**

La taille est le critère retenu des races et des variétés. elle dépend de l'élongation du squelette. Le poids, reflet de l'accroissement de tout ou partie des tissus, doit toujours aider à parfaire l'équilibre structural du lapin ce qui transparaît au travers de son allure constamment empreinte de puissance et de souplesse.

En fonction de leur taille, les lapins sont classés en **5 catégories**:

- Grandes races
- Races moyennes
- Races à fourrure caractéristique
- Petites races
- Races naines

### **III.2. Classification selon la couleur**

Pour réaliser la classification selon la couleur, on utilise l'appartenance à un modèle de coloration comme élément de catégorisation. Les couleurs s'identifient à partir de leur Teinte, de leur Clarté et de leur Saturation.

- ✓ La Teinte est la caractéristique fondamentale de chaque couleur : Noir, Havane, Bleu...

- ✓ La Clarté correspond au degré d'expression, à la nuance d'une teinte, qui peut être claire (Bleu de Beveren) ou foncée (Bleu de Vienne).
- ✓ La Saturation caractérise l'intensité d'une couleur de nuance déterminée. Les termes de vif ou de chaud s'opposent alors à ceux de terne ou de mat.

On relève sept modèles de coloration dans lesquels se positionnent différents patrons de couleur:

- ✓ Modèle agouti
- ✓ Modèle unicolore
- ✓ Modèle albinos
- ✓ Modèle himalayan
- ✓ Modèle argenté
- ✓ Modèle panaché ou multicolore.

### **III.3. Classification selon le pelage**

Cette classification permet de grouper les races et variétés sur quatre familles:

- ✓ les races à pelage dit normal
- ✓ les races à poils longs (angora, renard)
- ✓ les races à pelage de caractère satin
- ✓ les races à pelage à caractère rex

### **III.4. Classification selon le type**

Solution également possible pour rassembler dans différents groupes les races de lapins, c'est de les classer d'après leur type. L'aspect général, la taille d'un lapin et son poids forment les coordonnées du type de l'animal.

L'aspect général se rapporte à la vision globale de toutes les parties du corps de l'animal: tronc, tête, membres formés de différents tissus (osseux, musculaires, nerveux,

conjonctifs...) constituant parfois des organes à visée fonctionnelle spécialisée (poumons, intestins, foie, coeur..). Tous concourent à réaliser l'ensemble de sa constitution corporelle. Les différentes constitutions corporelles permettent de distinguer six types distincts:

- ✓ type svelte
- ✓ type cylindrique
- ✓ type conique
- ✓ type ultra convexe
- ✓ type ramassé ou bréviligne
- ✓ type allongé ou longiligne

## Chapitre VI : Classification des races cunicoles en fonction de leur taille dans le monde

C'est la classification la plus utilisée. Cinq groupes se distinguent :

### VI.1. Les races naines (Dwarf breeds)

La masse idéale du lapin nain de race à l'âge adulte se situe entre 1 kg et 1,25 kg (admis de 0,8 kg minimum jusqu'à 1,5 kg). Un lapin nain de pure race se distingue d'un lapin hybride par sa tête plus ronde, posée sur un corps cylindrique, ses pattes courtes et surtout par des oreilles beaucoup plus courtes que celle des autres lapins : leur taille idéale se situe entre 5 cm et 5,5 cm, parfois moins, mais ne doivent en aucun cas dépasser 6 cm. Le lapin de race hermine est l'ancêtre de toutes les races naines. Il est nommé ainsi parce qu'il est blanc comme le petit carnivore connu sous le nom d'hermine. C'est un lapin de petite taille au pelage blanc avec des yeux rouges ou bleus et aux oreilles courtes.

#### Nain de couleur

Race issue du Polonais mais qui admet de nombreuses variétés au pelage agouti, unicolor, argenté, himalayen ou multicolore, déclinées dans différentes couleurs (noir, blanc, bleu, gris, brun, havane, crème, écru...) et aspects (feu, cendré, chinchilla, loutre, lynx, martre, chamois, siamois, dalmatien...)



### **Caractéristiques à rechercher**

- Corps court, aussi large que profond. Croupe bien arrondie.
- Tête particulièrement courte et volumineuse, avec une sphéricité prononcée et un dimorphisme sexuel peu marqué.
- Yeux proéminents et oreilles très courtes.
- Fourrure relativement courte, dense et fine. On reconnaît un pelage dense et bien structuré par un réhaussement longitudinal des poils dans la partie médiane sur le dos et sur la croupe.

### **Hermine ou Polonais**

Race blanche, à oreilles droites et très courtes, pesant entre 1 et 1,25 kg. Variété : Hermine aux yeux bleus ou Hermine de Saxe

### **Caractéristiques à rechercher**

- Corps court, aussi large que profond. Croupe bien arrondie.
- Tête particulièrement courte et volumineuse avec une sphéricité prononcée et un dimorphisme sexuel peu marqué.
- Yeux proéminents et oreilles très courtes.
- Fourrure relativement courte, dense et fine. On reconnaît un pelage dense et bien structuré par un réhaussement longitudinal des poils dans la partie médiane sur le dos et sur la croupe.



### **Nain angora**

Race peu répandue, issue du croisement de lapins nains avec des lapins angoras dont elle a hérité l'aspect « boule de poil ». Cette race est un peu plus grosse que les nains classiques avec un poids allant de 1,2 à 1,5 kg. Plusieurs variétés de couleurs.

## **Caractéristiques à rechercher**

- Corps court, et trapu.
- Rotondité corporelle bien marquée
- Le gigantisme pileux doit toujours donner une vision caractéristique harmonieusement réduite de l'Angora
- Les poils qui recouvrent les oreilles, le museau, les joues et le front sont courts
- L'extrémité des oreilles est ornée d'épis longs et soyeux
- La mèche céphalique est apparent sur le front
- Le bord des joues est garni de favoris
- Le pelage doit être harmonieusement structuré sur tout le corps
- A l'exception des zones recouvertes de poils courts, les poils sont souhaités le plus long possible et non feutrés.



## **Hermine de Lutterbach**

Blanc à part les oreilles, c'est une race très peu répandue mais ayant un patron de coloration inédit. Deux variétés se distinguent :

- variété : Hermine de Lutterbach à oreilles colorées
- variété : Hermine de Lutterbach à oreilles panachées



## Nain rex

Race peu répandue, issue du croisement de lapins nains avec des lapins rex, dont ils ont le pelage semblable à du velours. Elle admet plusieurs variétés de couleur et un poids situé entre 1 et 1,5 kg.

### **Caractéristiques à rechercher**

- Poids idéal 1.000 à 1.500 kg.
- -Corps court et trapu. Rotondité corporelle bien marquée.
- La longueur maxi des oreilles ne doit pas dépasser 6.5 cm.
- L'uniformisation dans le développement des poils, provoque une homogénéité de texture.
- La très bonne tenue verticale du pelage est la conséquence de l'extrême densité et de la pleine consistance de la fourrure.
- La longueur du pelage oscille, sur le dos, de 14 à 17 mm.
- La relative finesse des poils provenant de leur structure amenuisée confère à la fourrure une douceur au toucher et une sensation de velouté.



## Le nain bélien

Originaire des Pays-Bas, son poids idéal va de 1,4 kg à 1,8 kg et peut aller jusqu'à 2 kg (maximum). Ses oreilles peuvent mesurer entre 8 et 10 cm selon la taille de sa mère. Il est principalement originaire d'un croisement entre un Bélien français et un bélien anglais (pour le type), mais aussi avec du nain de couleur, pour la petite taille. Le bélien nain, contrairement au lapin angora nain ou nain de couleur, ne possède pas le gène du nanisme mais est seulement issu d'une sélection de lapins de petit gabarit. Un bélien nain pesant plus de 2kg n'est pas considéré comme tel.



### **Caractéristiques à rechercher**

- Corps court, aussi large que profond et très musclé.
- Tête très forte et large. Le chanfrein est fortement busqué.
- Couronne bien exprimée par un fort bourrelet basal.
- Oreilles bien infléchies en forme de fer à cheval.
- Oreilles portées verticalement sur chaque côté de la tête, leur ouverture est tournée vers la joue.

### **Nain Satin**

Race peu répandue, issue du croisement de lapins nains avec des lapins satin, dont ils ont le pelage brillant et soyeux. Elle admet également plusieurs variétés de couleur pour un poids situé entre 1 et 1,5 kg.



### **Caractéristiques à rechercher**

- Poids idéal 1.000 à 1.500 kg.
- Corps court et trapu. Rotondité corporelle bien marquée.
- La longueur maxi des oreilles ne doit pas dépasser 6.5 cm.
- Le brillant satiné est occasionné par la structure pileuse et son état de surface extrêmement lisse. En soufflant dans la fourrure, le lustre doit rester perceptible en profondeur.

- La finesse de texture et la douceur (aspect et sensation soyeux), résultent de l'amincissement des poils et de leur poli.
- La tenue et l'homogénéité sont les conséquences d'une fourrure très serrée au corps, avec une épaisseur uniforme et une longueur régulière appropriée à la taille naine.

### **Nain renard**

Race issue du croisement de lapins nains et avec des lapins renard, c'est-à-dire au pelage plus long et luisant comme celui d'un renard. Cette race admet plusieurs variétés de couleurs avec des poils de 3,5 à 5 cm et doit se situer entre 1,1 et 1,35 kg.

### **Caractéristiques à rechercher**

- Poids idéal 1.100 à 1.350 kg.
- Corps court et trapu. Rotondité corporelle bien marquée.
- La longueur maxi des oreilles ne doit pas dépasser 7 cm.
- La longueur des poils, dans leur zone de pleine expression, se situe entre 3.5 et 5 cm  
Leur régularité de développement est à rechercher.
- La tête, les oreilles et les pattes présentent une fourrure quasiment normale.



### **Nain bélier rex,**

Race assez rare, issue du croisement de lapins nains béliers avec des lapins rex, et alliant le standard des premiers avec le pelage semblable à du velours caractéristique des rex.



### **Nain de couleur cendré écru**

Race très rare, originaire de France, elle est issue du croisement d'un nain de couleur chinchilla et d'un nain de couleur agouti brun.



## **VI.2.Les races petites (Small-sized breeds)**

### **Le Russe**

Le lapin Russe est aussi appelé Himalaya. Originaire d'Angleterre et très répandu, il descend des Lapins Argenté

### **Caractéristiques à rechercher**

- Poids idéal compris entre 2,400 Kg et 2,700 Kg.
- Un corps court harmonieusement arrondi. Le Russe est un petit lapin.
- Marques très intenses et nettement délimitées.
- Fourrure courte, serrée, fine, suffisamment souple et d'aspect soyeux.
- La qualité du pelage favorise une très bonne expression des marques.



### **Le petit bélier ou lope**

Il se distingue principalement des autres par ses oreilles tombantes. Sa fourrure est soyeuse et assez dense, ce qui donne souvent à l'animal une apparence de peluche trapue. Le petit bélier est originaire d'Allemagne. Son poids varie entre 2,6 et 3,5 kg.

**Remarque :** Le poids des lapins issus de la famille des béliers peut aller d'1 kg à +/- 8kg pour les plus gros (bélier français). Toutes les sortes de béliers sont connues pour leur caractère doux, se laissant facilement porter et cajoler. Ils sont parfois surnommés « lapins-peluches ». On reconnaît, selon la taille:

- le bélier français, une grande race
- le bélier anglais, une race moyenne
- le petit bélier, une petite race
- le nain bélier, une race de lapin nain
- le minilop, un bélier nain possédant le gène du nanisme et le standard anglais.



### **Papillon anglais**

Cette race de lapin présente la particularité d'avoir une robe tachetée<sup>1</sup>, avec notamment une tache colorée en forme de papillon au niveau du nez d'où la race tire son nom. Ce lapin de petite taille trouve son origine dans les populations de lapins tachetés présentes en France et

en Allemagne depuis très longtemps, et a été sélectionné en Angleterre en vue de devenir un lapin d'ornement. C'est une des plus anciennes races de lapins de compagnie



Tacheté anglais Tricolore tacheté

(English spotted)

(Three colors spotted)

### **Argenté anglais**

Originaire d'Angleterre, il est très répandu dans l'est européen.

### **Caractéristiques à rechercher**

- Poids idéal compris entre 2,500 Kg et 2,900 Kg.
- Conformation courte, rondelette et potelée (lourd pour sa taille), cou court.
- Tête anguleuse à peine busquée.
- Fourrure relativement courte, dense. Des poils recteurs bien développés en épaisseur favorise la résistance élastique du pelage.
- Argenture fine, régulièrement répartie sur l'ensemble du corps.
- Argenté brun : très bonne expression du zonage notamment avec une entre-couleur brun roussâtre pure et intense.
- Argenté crème : sous-couleur crème jaunâtre bien exprimée, base des poils (blanc) pratiquement inexistante.
- Argenté noir, bleu et havane : sous-couleur très soutenue



## **Fauve de Bourgogne**

Originaire de France, il descend des lapins fauves régionaux. Cette race est extrêmement répandue en Europe. C'est la race la plus élevée en France.

### **Caractéristiques à rechercher**

- Poids idéal compris entre 4 Kg et 4,500 Kg.
- Corps ramassé et massif.
- Développement musculaire puissant, ferme et serré.
- Le râble est très épais et les épaules puissamment développées.
- La ligne dorsale est légèrement bombée.
- La tête forte, large, ronde et non busquée est bien collée au corps.
- Oreilles robustes et suffisamment épaisses.
- Fourrure dense et assez lustrée.
- Couleur fauve roux intense et pure, très uniforme. Les sujets ayant la région des aines d'un fauve intense sont à préférer.
- Profondeur de couleur (sous-couleur) de tonalité fauve un peu atténuée descendant le plus profondément possible.



## **Hollandais**

Originaire de la Hollande, il descend du lapin panaché. C'est une race moyennement répandue.

### **Caractéristiques à rechercher**

- Poids idéal compris entre 2,500 Kg et 2,900 Kg.
- Corps court et trapu, rotondité d'ensemble extrêmement prononcée

- Fourrure dense, souple, relativement courte. Poils de soutien discrets pour favoriser les contours nets des marques
- Bonne extériorisation des marques. Leur délimitation doit être le plus tranché possible

C'est un lapin à chair excellente et à ossature très fine ; il est de plus très prolifique et très précoce l'ensemble du corps accuse une rotondité parfaite dans toutes ses dimensions, ce qui en fait un lapin intéressant pour les croisements chair.



Hollandais chamois

### **VI.3.Les races moyennes (Middle-sized breeds)**

#### **Alaska**

Originaire d'Allemagne, de couleur noire intense. Ce lapin est issu de croisements entre des lapins argentés, Russes, Havane et Hollandais. C'est une race peu répandue.

#### **Caractéristiques à rechercher**

- Poids idéal compris entre 3 Kg et 3,500 Kg.
- Corps compact, massif et particulièrement arrondi. Croupe d'une rotondité parfaite
- Tête bien collée au tronc.
- Oreilles consistantes.
- Fourrure assez fine, très dense et extrêmement luisante.
- Couleur uniforme d'un noir très profond, intense, à reflet très brillant.



## **Chinchilla**

Originaire de France, le chinchilla descend du Garenne, du Russe et du Bleu de Beveren. C'est une race assez peu répandue.

### **Caractéristiques à rechercher**

- Poids idéal compris entre 2,500 Kg et 2,900 Kg.
- Fourrure très dense, souple et assez longue avec un sous-poil particulièrement épais.
- Poils recteurs bien apparents et irrégulièrement répartis.
- Chenillé bien prononcé et ondulé sur le manteau.
- Sous-couleur bleu ardoisé foncé bien intense et bien large sur le manteau.
- Rosette (entre-couleur) très nettement exprimée.
- Iris des yeux brun foncé et des ongles corne bien foncée.

C'est un lapin rustique, résistant aux maladies, à croissance rapide et bon reproducteur. Sa chair, bien que plus abondante, est de bonne qualité ; elle est aussi serrée que celle du Garenne. De plus, sa peau est très appréciée à cause de sa couleur qui imite parfaitement celle du rat chinchilla.



## **Lièvre Belge ouLapin lièvre**

Originaired'Angleterre et de Belgique. Il descend du lapin à allure de lièvre.C'est une race assez répandue.S'il est appelé Lièvre Belge en Belgique, Hollande, Angleterre et France, il est nommé simplement "Lapin Lièvre" en Suisse et en Allemagne.

### **Caractéristiques à rechercher**

- Poids idéal 3.500 à 4.250 kg.
- Corps très long et élancé, svelte, très racé comme un pur sang.
- Ligne dorsale longue formant une courbe très accentuée se fondant avec la croupe optiquement arrondie.
- Ligne ventrale s'écoulant parallèlement à la ligne dorsale, de sorte que le ventre peu apparent paraît relevé.
- Fourrure de longueur moyenne, très serrée, brillante et de texture assez rigide. Les poils recteurs suffisamment apparents et irrégulièrement répartis doivent faire ressortir le ticking.
- Faible appui des pattes avant (pied de chat).
- Couleur fondamentale roux foncé intense et brillant. Entre-couleur roux orangé. Sous-couleur bleutée assez soutenue.



Lapin lièvre



Lièvre Belge feu noir

## **Argenté de Champagne**

Originnaire deFrance, il descend des lapins argentés régionaux. C'est une race assez répandue.

### **Caractéristiques à rechercher**

- Poids idéal compris entre 4,500 Kg et 5,250 Kg.

- Type arqué, corps harmonieusement arrondi, le râble assez long est très épais.
- Fourrure dense, de bonne tenue et souple.
- Argenture régulièrement répartie.



### **NéoZélandais**

Originaires des états unis d'Amérique, il descend des lapins colorés américains. C'est une race très répandue.

#### **Caractéristiques à rechercher**

- Poids idéal compris entre 4,500 Kg et 5,250 Kg.
- Conformation très massive avec un développement musculaire très accentué (chair très ferme)
- Longueur moyenne du corps, en harmonie avec une largeur bien marquée (en vue plongeante un léger amincissement des hanches aux épaules doit être perceptible) et une profondeur importante
- Tête assez courte, quelque peu aplatie avec des mâchoires prononcées, est étroitement serrée sur les épaules et se fond avec le tronc (pas de cou)
- Oreilles très robustes avec des extrémités arrondies
- Fourrure très dense, de longueur uniforme, très épaisse au toucher.



### **Blanc ou Bleu viennois**

**1-blanc** : Originaire d'Autriche, il descend des lapins panachés. C'est une race moyennement répondue.

#### **Caractéristiques à rechercher**

- Poids idéal compris entre 4 Kg et 4,750 Kg.
- Corps cylindrique, développement surtout marqué en largeur et hauteur.
- Développement musculaire extrêmement puissant et compact.
- Tête forte, large, bien collée au corps.
- Oreilles de texture assez forte, bien ouvertes.
- Fourrure très dense, souple et assez fine, avec des poils recteurs apparents pour favoriser le reflet brillant.
- Iris bleu clair pur.



**2-bleu** : Originaire d'Autriche, il descend des lapins géants. C'est une race assez répondue.

#### **Caractéristiques à rechercher**

- Poids idéal compris entre 4,500 Kg et 5,250 Kg.
- Corps cylindrique avec une musculature puissante et compacte.

- Tête large, bien collée au corps, avec des oreilles robustes.
- Fourrure relativement longue avec un lustre bien présent.
- Couleur bleu ardoise foncé.



**3-gris** : Originaire d'Allemagne, il descend du lapin Vienne et des lapins régionaux. C'est une race peu répandue.

### **Caractéristiques à rechercher**

- Poids idéal compris entre 4 Kg et 4,750 Kg.
- Corps cylindrique, développement surtout marqué en largeur et hauteur.
- Développement musculaire extrêmement puissant et compact.
- Tête forte, large, bien collée au corps.
- Oreilles de forte consistance et bien ouvertes.
- Fourrure très dense souple et assez longue. Les poils recteurs nettement développés sont bien apparents et régulièrement répartis sur le dessus du corps (Ticking).
- Couleur gris brun piqueté de noir (agouti garenne). Les nuances du gris lièvre jusqu'au gris assez foncé sont admises. Fort liseré noir à la bordure des oreilles.
- Sous-couleur bleutée bien étendue. Entre-couleur brun roussâtre bien délimitée.



**4-noir** : Originaire d'Allemagne, il descend du lapin bleu de Vienne et l'alaska. C'est une race peu répandue.

## **Caractéristiques à rechercher**

- Poids idéal compris entre 4,500 Kg et 5,250 Kg.
- Corps cylindrique (ligne dorsale horizontale) avec une musculature puissante et compacte.
- Tête forte, large, bien collée au corps avec des oreilles robustes.
- Fourrure dense, relativement longue, lustrée.
- Couleur : noir profond à reflet brillant.



## **Bélier anglais**

Originaire d'Angleterre, le bélier anglais est un lapin de taille moyenne. Ses oreilles constituent sa principale caractéristique. Elles sont tombantes et particulièrement longues et démesurées, ouvertes vers l'avant et ont des extrémités arrondies.

## **Caractéristiques à rechercher**

- Poids idéal compris entre 4,500 Kg et 5,250 Kg.
- Corps allongé avec un arrière-train surélevé par rapport à l'avant-train
- Tête plutôt longue avec un chanfrein busqué.
- Oreilles de texture rappelant le cuir souple L'ouverture tournée vers l'avant.
- Longueur des oreilles supérieure à 65 cm. Largeur au-dessus de 15 cm



## **Chamois de Thuringe**

C'est une race originaire d'Allemagne. Elle descend des lapins russes et argentés. Elle est répandue dans l'est de l'Europe.

### **Caractéristiques à rechercher**

- Poids idéal compris entre 3,500 Kg et 4 Kg.
- Conformation nettement trapue et bien arrondie.
- Fourrure très dense et souple, sous-poils abondant.
- Couleur chamoisée de nuance moyenne uniformément répartie
- Bonne expression des marques. Sous-couleur et entre-couleur bien soutenues



### **Blanc de Hotot**

Originaire de France (Normandie), il descend des lapins tachetés. C'est une race Peu répandue.

### **Caractéristiques à rechercher**

- Poids idéal compris entre 4 Kg et 4,750 Kg.
- Corps robuste et bien arrondi. Ligne dorsale légèrement bombée.
- Musculature compacte, les régions fessières et les cuisses sont bien remplies.
- Les oreilles sont assez épaisses.
- Fourrure consistante, dense et brillante avec des poils recteurs assez nombreux et bien apparents pour faire ressortir le reflet givré.
- Couleur blanc de neige avec la brillance du givre.
- Les yeux ont un iris de couleur brun noirâtre. Les paupières et les cils sont noirâtres.
- Lunettes régulières et large de 3mm.



## **Californien**

Originaire des états unis d'Amérique, il descend du chinchilla, du russe et du néo zélandais. Cette race est de tout premier ordre pour les croisements chair. Le lapin est de type court, ramassé, avec des épaules larges, bien en chair et une croupe large bien arrondie, sans partie saillante.

### **Caractéristiques à rechercher**

- Poids idéal 4.000 à 4.500 kg.
- Corps pleinement arrondi et massif avec un très fort développement musculaire.
- L'avant-train est un peu plus large que l'arrière-train.
- L'ensemble uniformément potelé donne une impression d'extrême épaisseur et de rotondité parfaite.
- Tête bien collée au corps avec des oreilles assez épaisses et pourvues d'une base forte.
- Fourrure aussi dense que possible.

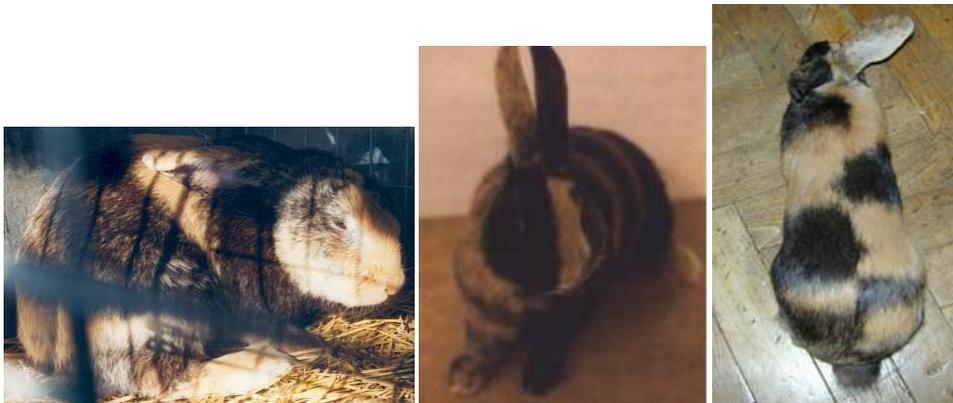


## **Japonais**

Originaire de France et peu répandue, le Japonais est issu des lapins panachés.

## Caractéristiques à rechercher

- Poids idéal compris entre 3,500 Kg et 4,250 Kg
- Corps robuste et assez arrondi.
- Fourrure suffisamment dense, assez rigide.
- Les poils recteurs de bonne épaisseur sont discrets pour conserver aux marques leur netteté de contour.
- Couleur noir et jaune orange de tonalité soutenue.
- La répartition des deux couleurs doit être la plus équilibrée possible.
- Plus la délimitation et la pureté des couleurs sont nettes, plus le dessin particulier est mis en valeur.
- Le dessin de la tête doit se rapprocher le plus possible du schéma dit en croix, avec une délimitation nette sur le chanfrein.
- Le dessin du corps doit se rapprocher le plus possible du dessin à damier, avec un mini de 3 bandes verticales sur chaque côté.
- La disposition des zébrures est alternée au niveau de la ligne dorsale.



## VI.4. Les grandes races dites races géantes (Giant breeds)

### Le bélier français

Un lapin de grande taille répandu en Europe, il est originaire de France, il descend des grands lapins régionaux et lop. Cette race est sans doute issue de la reproduction sélective entre les races bélier anglais et des grandes races comme le géant des Flandres. Les pattes antérieures sont courtes et parallèles au corps. Le bélier français existe en deux variétés de couleur: uni

et tacheté. Au sein de ces catégories se trouvent un certain nombre de lapins de couleurs différentes comme agouti, noir, chinchilla.

### **Caractéristiques à rechercher**

Le standard français exige les caractéristiques suivantes:

- un corps ramassé et massif, particulièrement large et profond
- absence de cou
- tête très forte, front large, chanfrein franchement busqué
- couronne nettement ressortie et traversant bien le dessus de la tête en largeur
- Poids idéal 5,5 Kg et plus.

Ils sont connus pour avoir un tempérament calme et détendu et ils peuvent tolérer la présence d'autres espèces.

Le bélier français diffère du bélier anglais par une stature plus lourde et des oreilles plus courtes.



### **Le Géant des Flandres**

Originaire de Belgique, très répandu, il descend des lapins géants flamands.

### **Caractéristiques à rechercher**

- Poids idéal 7 Kg et plus.
- Corps grand, long, large et profond. Vu de dessus forme d'un rectangle.
- Puissante musculature. Bonne adhérence de la peau.
- Pattes fortes.
- Oreilles grandes, épaisses, portées droites, de longueur comprises entre 19 et 20 cm.



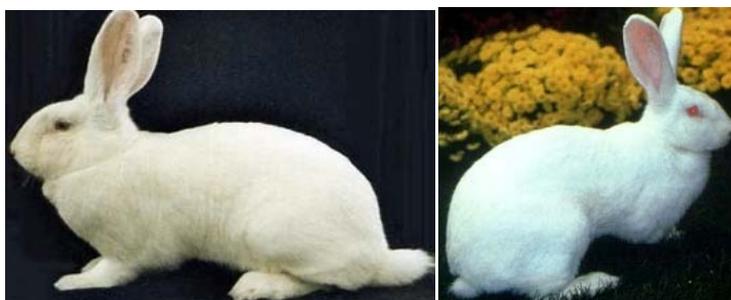
Géant BelgeGéant des Flandres

### **Le Géant blanc du Bouscat**

Originaire de France, il descend des races angora, argenté de champagne et du géant des Flandres. C'est une race assez répandue en France.

#### **Caractéristiques à rechercher**

- Poids idéal 6 Kg et plus chez le mâle, 6,5 Kg et plus chez la femelle.
- Corps robuste et assez allongé, le tronc particulièrement développé dans sa partie postérieure.
- La ligne dorsale forme un léger arc. Les cuisses émergent quelque peu.
- Tête présentant un chanfrein assez busqué.
- Oreilles assez épaisses, extrémités arrondies.
- Fourrure assez longue (35-40 mm). Les poils recteurs nettement visibles pour assurer le reflet givré

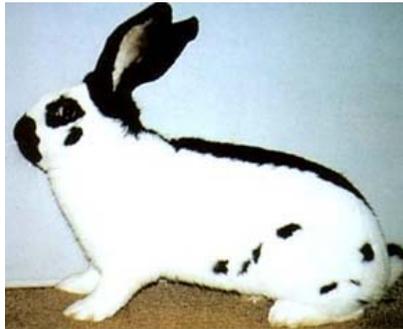


### **Le Géant Papillon Français**

Originaire de France, très répandu partout.il descend des lapins tachetés.

## **Caractéristiques à rechercher**

- Poids idéal 6 Kg et plus.
- Corps allongé, uniformément développé.
- Fourrure sans longueur excessive avec des poils recteurs discrets pour favoriser l'expression du dessin.
- La délimitation de l'ensemble des marques du dessin doit être la plus tranchée possible



## **VI.5. Les races à fourrure caractéristique**

### **Angora français**

Originaire de France, peu répandu, il descend du Saint-Innocent.

### **Caractéristiques à rechercher**

- Poids idéal 4.000 à 5.000 kg.
- Le corps donne une apparence générale imposante par sa couverture pileuse.
- Les poils qui recouvrent les oreilles, le nez, les joues et le front sont relativement courts.
- L'extrémité des oreilles est ornée d'épis longs et soyeux.
- Le gigantisme généralisé du système pileux provoque un accroissement de la longueur des poils pouvant largement dépasser 10 cm pour les jarres.
- Aussi longue que possible, la fourrure doit être de bonne tenue et abondamment garnie de jarres longs et de fort diamètre (spécificité de la race).

- La pleine consistance de la fourrure doit s'accompagner d'écartés réduits entre la longueur et le diamètre des poils les plus longs et les plus grossiers, et des poils les plus courts et les plus fins.



## **Renard**

Originaire de Suisse, peu ré pondu, descend de l'Angora et le Havane.

### **Caractéristiques à rechercher**

- Poids idéal 3.000 à 3.750 kg.
- Le corps, assez robuste, paraît bien arrondi.
- La longueur des poils, dans leur zone de pleine expression, peut atteindre 7 cm (ne pas descendre en-dessous de 4 cm). Leur régularité de développement est à rechercher.
- Le lustre, plus spécialement provoqué par les jarres en nombre suffisant, est nettement et uniformément extériorisé.
- La tête, les oreilles et les pattes présentent une fourrure quasiment normale.



## **Rex**

Originaire de France et assez ré pondu, il descend de plusieurs Variations pileuses.

## Caractéristiques à rechercher

- Poids idéal 4.000 à 4.750 kg pour les Rex Castor, 3,500 à 4,750 Kg pour les autres variétés
- Aspect général dégageant une harmonieuse rotondité d'ensemble.
- Fourrure d'une très forte densité avec un port régulièrement dressé.
- Fourrure uniforme et homogène favorisant l'aspect velouté.
- La relative finesse des poils confère à la fourrure sa douceur au toucher.
- Couleur brun marron intense et entre-couleur orangée étendue et intense (pour le Rex Castor).



Blanc

Bleu

Lynx

## Satin

Originaire des Etats Unis d'Amérique et peu répandu, il descend de plusieurs variations pileuses du lapin.

## Caractéristiques à rechercher

- Poids idéal 3.250 à 4.000 kg.
- Corps moyennement allongé, particulièrement arrondi.
- Le brillant satiné est occasionné par la structure pileuse et son état de surface extrêmement lisse. En soufflant dans la fourrure, le lustre doit rester perceptible en profondeur.
- La finesse de texture et la douceur (aspect et sensation soyeux), résultent de l'amincissement des poils et de leur poli.
- La tenue et l'homogénéité sont les conséquences d'une fourrure assez serrée au corps, avec une épaisseur uniforme et une longueur régulière (entre 2.5 cm et 3 cm).



## Chapitre V : Variations des races cunicoles en Algérie

Alors que le potentiel génétique du lapin s'améliore constamment à l'échelle mondiale, en Algérie, l'élevage cunicole utilise deux catégories de lapin appelées communément « populations » et une souche synthétique.

**V.1. La population locale** résulte d'un brassage fait anarchiquement, entre le lapin autochtone et des races introduites à partir des années 1970, telles que le Fauve de Bourgogne, le Néo-Zélandais, et le Californien, et avec les souches hybrides blanches entre 1980 et 1985. Elle présente une diversité du point de vue couleur de la robe, et plusieurs phénotypes de couleur peuvent être trouvés. Cette population présente un niveau de performances constant mais très hétérogène durant plusieurs années.

### Caractéristiques

- Le lapin local est considéré comme petite à moyenne taille. Il est principalement utilisé pour la production de viande.
- La robe du lapin, vu les croisements anarchiques dont il est issu, admet toutes les couleurs (blanc, noir, fauve, gris, marron). La robe peut être unicolore, bicolore ou tricolore.
- Les hanches sont bien arrondies avec une longe bien raffinée.
- Le corps est de longueur moyenne avec une bonne profondeur. Les côtes sont transportées pour combiner avec des épaules qui s'harmonisent avec le reste du corps.
- La ligne supérieure du corps augmente dans une courbe graduelle de la base des oreilles au centre des hanches, puis tombe dans une courbe lisse vers le bas jusqu'à la base de la queue.

- Le dos est nettement convexe centralement sans être ventré. Les côtés s'effondrent légèrement des quartiers arrière vers les épaules.
- La peau est lisse, la tête est convexe, les yeux sont noirs, les oreilles sont bien dressées, les membres et jambes sont de longueur moyenne et la queue est droite.



**V.2. La population « blanche »** issue « d'hybrides commerciaux » importés de France au cours des années 1980. En l'absence d'un apport extérieur à partir des lignées parentales le remplacement des reproducteurs a été effectué sur place, en choisissant parmi les sujets destinés à la boucherie. Cette population présente une robe uniforme de couleur blanche.

**V.3. La souche synthétique** est le résultat de travaux d'amélioration génétique basés sur des croisements entre la population locale et les lignées étrangères INRA 2066 (lignée

issue de France et originaire d'Espagne), permettant d'améliorer les performances de la population locale.

Une comparaison des performances de reproduction entre ces trois génotypes élevés dans des conditions algériennes, indique que les lapines adultes de la souche synthétique sont plus lourdes que les lapines des deux populations incluses dans la comparaison. Aussi, la souche synthétique produit plus de lapereaux sevrés par unité de temps en raison d'une prolificité et d'une fertilité améliorées par le croisement, ce qui est illustré dans le tableau suivant :

**Tableau 02:** Performances de reproduction des trois génotypes de lapin élevés en Algérie.

	<b>Souche Synthétique</b>	<b>Population Blanche</b>	<b>Population Locale</b>
Poids des lapines (g)	3633	3434	3278
Réceptivité(%)	64.5	69,2	64.0
Fertilité (%)	51,0	52,0	51,0
Nés totaux / Mise Bas	9,50	7,42	6,75
Nés vivants / Mise Bas	8,74	6,84	6,23
Sevrés / sevrage	7,08	6,09	5,45
Poids individuel à la Naissance(g)	54	62	61
Poids individuel au Sevrage (g)	553	554	565

D'autres travaux, à titre expérimental, ont été effectués pour créer des lignées sélectionnées selon les critères de reproduction et de croissance sur la population locale algérienne et ont souligné la grande hétérogénéité du cheptel, critère favorisant la sélection en lignées.

# Chapitre VI-Rappels sur la Reproduction

## 1-Puberté

Les femelles peuvent accepter pour la première fois l'accouplement vers 10 -12 semaines, mais à cet âge il n'entraîne pas encore l'ovulation. La puberté dépend de la race, du climat et de l'alimentation, en général les femelles sont mises à la reproduction quand leur poids a atteint les 4/5 de leur poids adulte. Chez le lapin mâle = 5 ½ à 6 mois, Femelle = 5 mois. Dans les élevages commerciaux, les femelles sont couramment accouplées à 120-130 jours et montrent une bonne fertilité.

## 2-Cycle sexuel

La lapine ne présente pas de cycle œstrien avec apparition régulière des chaleurs au cours desquelles l'ovulation a lieu spontanément. Elle est considérée comme une femelle en œstrus plus ou moins permanent, et l'ovulation ne se produit que s'il y a eu accouplement. On considère donc qu'une femelle est en œstrus quand elle accepte de s'accoupler ; on la dit en diœstrus quand elle refuse. Pour ces deux états, on utilise aussi les termes de lapine réceptive ou non-réceptive.

## 3- Saillie

Si la lapine qui est présentée à un mâle est réceptive, la saillie proprement dite commence en général 10 à 15 secondes après l'introduction de la femelle dans la cage. L'accouplement se produit dans la cage du mâle, pour que la femelle soit moins agressive. Il est préférable que l'éleveur vérifie que la vulve de la femelle est bien rouge ou rosée. L'idéal est d'observer la saillie qui est positive lorsque le mâle tombe sur le côté et moins souvent pousse un cri.

Une seule saillie est suffisante. Le mâle est utilisé 2 à 3 fois par jour, 2 jours par semaine. Il faut prévoir un mâle pour 8 à 10 femelles.

## 4-Gestation

Une gestation normale dure 31j, le diagnostic de gestation se fait par palpation abdominale entre le 10<sup>ème</sup> et le 15<sup>ème</sup> j pour repérer des embryons sous forme de petites boules souples et glissantes au toucher en cas de gestation. A ne pas confondre avec les crottes qui sont dures

au toucher. Cela permet de remettre immédiatement à la saillie une lapine diagnostiquée vide et donc d'augmenter la productivité de l'élevage.

### **5-Mise bas**

A la fin de la gestation, la lapine construit un nid avec ses poils et la litière (paille, copeaux, etc.) mise à sa disposition. Les poils utilisés sont ceux de l'abdomen. A la naissance, le lapereau n'a pratiquement pas de poils et il est aveugle. Ses yeux s'ouvrent à l'âge de 10 jours environ pratiquement au moment où son premier pelage est mis en place.

La femelle fait son nid et peut donner naissance en moyenne de 7 à 10 lapereaux dans la boîte à nid. La mise bas dure 15 à 30 mn. Ne jamais toucher les lapereaux avec les mains nues, utiliser de la paille. L'accouplement est possible dans le jour qui suit la mise bas. Enfin, l'adoption se réalise facilement lorsqu'il est nécessaire d'égaliser les portées ou après la mort d'une mère, mais il est nécessaire que l'écart d'âge ne dépasse pas 3j et que le transfert s'effectue dans le calme et le plutôt possible.

## **Chapitre VII-Rythme de reproduction**

La productivité et reproductivité du lapin dépendent essentiellement de l'intervalle moyen entre deux mises-bas successives, ce qui correspond au rythme de reproduction.

### **1-Rythme intensif**

Les lapines sont représentées au mâle après la mise bas et les lapereaux sont sevrés entre le 25<sup>ème</sup> et le 28<sup>ème</sup>j. Cette méthode permet 8 portées et plus de 60 lapereaux sevrés par mère et par an. C'est un rythme très épuisant d'où une réforme plus importante; les lapereaux sevrés plus jeunes ont une croissance moindre et une sensibilité digestive.

### **2-Rythme semi-intensif**

Le plus utilisé en élevage rationnel. La lapine est présentée au mâle entre le 10<sup>ème</sup> et le 15<sup>ème</sup> jour après la mise bas. Les lapereaux sont sevrés entre 4 et 5 semaines. Le nombre de portées est d'environ 7 par an, soit 50 à 55 lapereaux sevrés en moyenne par mère et par an.

### 3-Rythme extensif

La lapine présentée de nouveau au mâle après sevrage des lapereaux. L'allaitement dure 6 semaines. Cette méthode est moins intéressante pour sa productivité puisqu'elle ne permet que 4 portées par femelle et par an, soit 30 lapereaux sevrés au maximum.

**Tableau 03 : Rythmes de reproduction chez le lapin**

Rythme de reproduction	Intervalle entre mise bas	Durée D'allaitement	Délai de mise à la reproduction après mise bas	Nombre de portées /an		Nombre de lapereaux /mère/an
				Théorique	Réelle	
Extensif	73j	6 semaines	42j	5	3 à 4	30
Semi-intensif	42j	4-5 semaines	10-15j	9	6 à 7	50 à 55
Intensif	31j	25 - 28j	1j après mise bas	11	8	60

Le rythme le plus recommandé est le semi-intensif vu ses résultats réguliers et surs.

Le rythme intensif est facile et peut être rentable, mais il demande une grande technicité de l'éleveur et une parfaite maîtrise des conditions d'élevage, les femelles sont vite reformées (longévité réduite).

Une technique intermédiaire peut être proposée en tenant compte de la taille de la dernière portée :

- Si la portée est inférieure à 5 lapereaux, la femelle est présentée au mâle à un jour après la mise bas.
- Au dessus de 5 lapereaux, il faut attendre 5 à 10 jours post partum pour une saillie ultérieure.

## Chapitre VIII-Croissance du lapin

### 1-Courbe de lactation

L'alimentation lactée des lapereaux est exclusive les premiers jours après la naissance. La courbe de lactation de la lapine présente un pic à la 2<sup>ème</sup> ou 3<sup>ème</sup> semaine puis diminue plus

au moins rapidement en fonction de la gestation d'où l'intérêt d'une complémentation alimentaire solide à partir du 21<sup>ème</sup> jour.

## **2-Croissance du lapin de chair**

Au sevrage, le lapereau passe de la maternité à l'engraissement.

A la naissance, les lapereaux pèsent en moyenne 50 g à 70 g. Ils ont une croissance très rapide.

Le sevrage se pratique à 4-5 semaines, et l'abattage à l'âge de 70 à 77 jours donnant des poids de 2,3 à 2,8 kg.

Si l'abattage s'effectue après la 10<sup>ème</sup> semaine, l'animal commence à faire plus du gras, qui nécessite plus d'aliment.

# **Chapitre X-Alimentation**

## **A -Notion d'anatomie et de physiologie de la digestion du lapin**

Le lapin est un herbivore monogastrique qui se distingue par la taille importance de son cæcum. Le tube digestif du lapin adulte à une longueur totale de 4,5 à 5 m. Il se caractérise par l'importance relative de 2 organes : l'estomac et le caecum où sont concentrés 80% du contenu digestif sec total et qui peut représenter environ 10% du poids vif. L'intestin grêle a une longueur de 3 à 3,5m et son contenu faible. La conformation de la fonction iléo-caecocolique permet le flux et le reflux des aliments et le caecum joue un rôle dans la digestion grâce aux microorganismes qu'il contient.

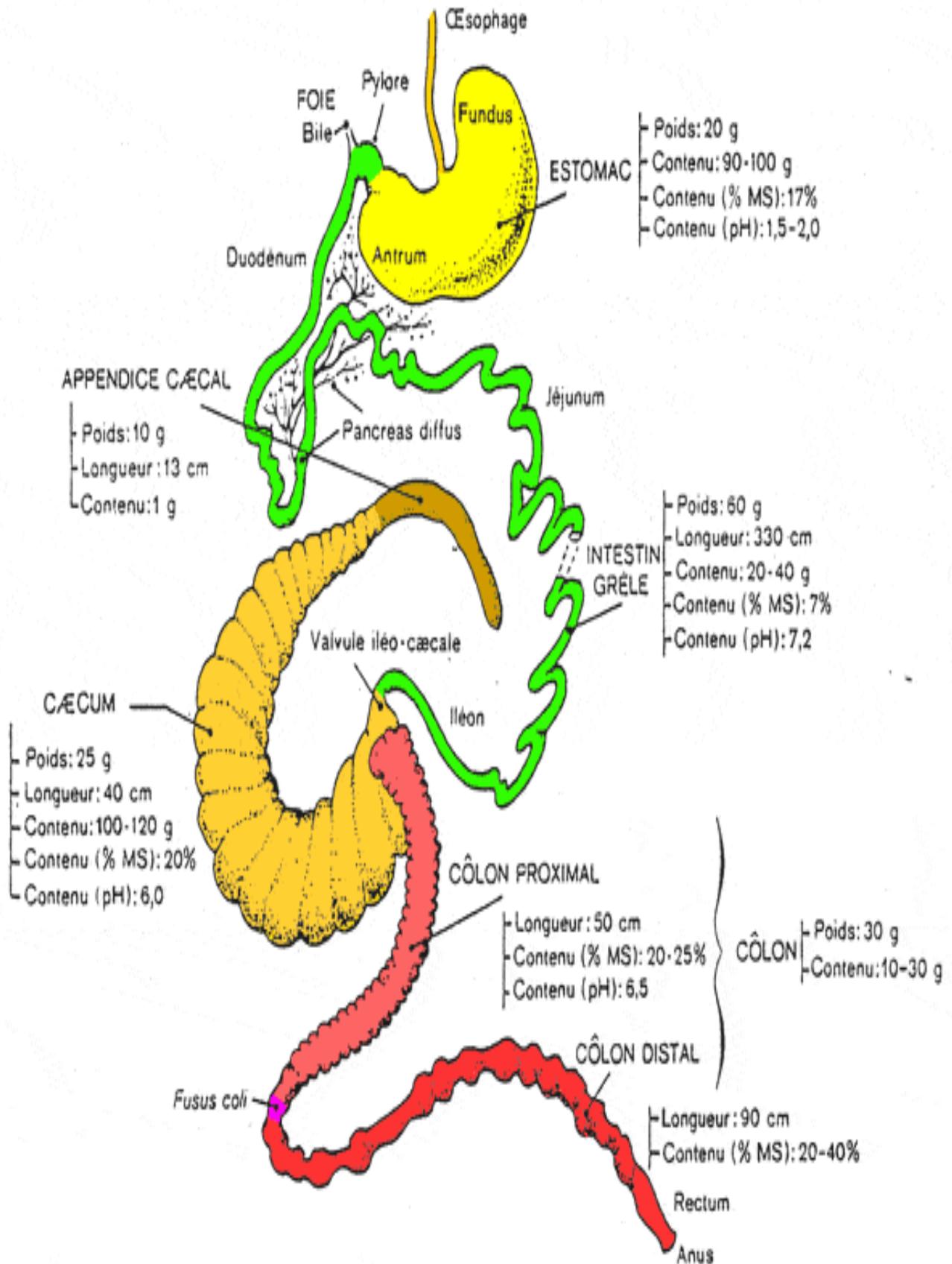


Figure 05 : Appareil digestif du lapin

## **B-Caecotrophie**

Après leur ingestion, les particules alimentaires séjournent brièvement dans l'estomac, progressent dans l'intestin grêle et y sont attaquées par les sécrétions de l'intestin et du pancréas. La bile provenant du foie facilite l'action des enzymes contenues dans les sécrétions pancréatiques et intestinales. Les éléments assimilables sont alors libérés et absorbés par la paroi de l'intestin. Cette première phase dure environ 4 à 5 heures (3-4 h dans l'estomac + 1½ h environ dans l'intestin grêle). Les éléments non digérés et les restes des sécrétions arrivent dans le caecum où ils sont attaqués par les bactéries. La digestion partielle de la cellulose par les micro-organismes produit des acides gras volatils qui traversent la paroi du caecum et sont utilisés comme source d'énergie. Ces micro-organismes synthétisent également des acides aminés et des vitamines (vit B et C).

Après 12 à 18 heures, le contenu du caecum est évacué dans le côlon, partie terminale de l'intestin.

Selon l'heure de la journée, 2 types de crottes sont produites :

-Dans la matinée des crottes molles ou caecotrophes, en forme de grappes de 5 à 10 petites boules, enrobées de mucus, sont réabsorbées de façon systématique directement de l'anus, et subissent une seconde digestion. Elles sont riches en acides aminés et en vitamines

-Dans les autres moments de la journée, les crottes dures, rondes, riche en fibres sont éliminées.

Cette caecotrophie s'établit à partir de l'âge de 3 semaines au moment où le lapereau commence à consommer de l'aliment solide. Les crottes dures sont éliminées lorsque l'animal est actif et mange la nuit.

Au contraire, les caecotrophes sont émises et réabsorbés quand l'animal est au calme et mange très peu c'est à dire en début de la matinée.

Tout stress inhibe le phénomène de caecotrophie, ce qui provoque souvent des diarrhées et le lapin se trouve en état de sous-nutrition, donc une baisse de croissance et une augmentation des risques de mortalité.

## **C-Pratique de l'alimentation**

L'aliment de Lapin est présenté sous forme de granulé cylindrique d'un diamètre compris entre 3 à 5mm, et 8 à 10mm de longueur. Il est distribué une fois /j à une heure fixe.

En période de croissance engraissement, l'aliment est distribué à volonté (soit 100 à 120 g/j)

Les femelles reproductrices allaitantes doivent recevoir une alimentation à volonté soit 350-380 g d'aliment/j.

Les mâles reproducteurs et les femelles vides: 120 à 150 g /jour

La consommation d'eau varie selon la saison et le stade physiologique est d'environ 1 l/j pour une femelle allaitante et 1,5 à 2 l/j pour femelle avec ses lapereaux une semaine avant sevrage.

## **Chapitre XI-Logements**

L'élevage rationnel moderne a permis une production plus régulière, voire continue, en plaquant les cages dans un bâtiment. Il devient alors possible de contrôler la température et la durée d'éclairement quotidien et, ainsi, de mieux répondre aux exigences des animaux. En outre, l'emploi de cages entièrement grillagées rend les animaux plus dépendants de la température et de la ventilation de leur environnement, et il n'est réellement possible de maîtriser ces paramètres que dans un bâtiment.

### **1- Cages**

L'élevage en groupe est impossible pour les reproducteurs (castration des mâles entre eux).

On utilise des cages grillagées, si le grillage de fond est mal adapté, on a des problèmes de maux de pattes.

Le grillage doit être constitué avec du fil d'un diamètre de 2,4mm soudé avant galvanisation en mailles de 13 x (19-75) mm par trempage.

#### **1-1-Cage maternité**

Longueur : 75 à 80 cm dont 25 cm pour la boîte à nid, Hauteur : 35 cm, Largeur : 45 à 50 cm.

La boîte à nid en bois est installée 15j avant la mise bas et retirée 15j après. Un décrochement du fond de cage de 10cm permet à la boîte à nid de rester à sa place sans dispositif compliqué de fixation.

Ce décrochement évite aussi les pertes des jeunes lapereaux sortis accidentellement de la boîte à nid.

Il existe un système "couloir-collier" grâce auquel le male peut visiter 8 à 12 femelles qui portant un collier ne peuvent pas sortir de leur cage pour emprunter le couloir réservé au mâle.

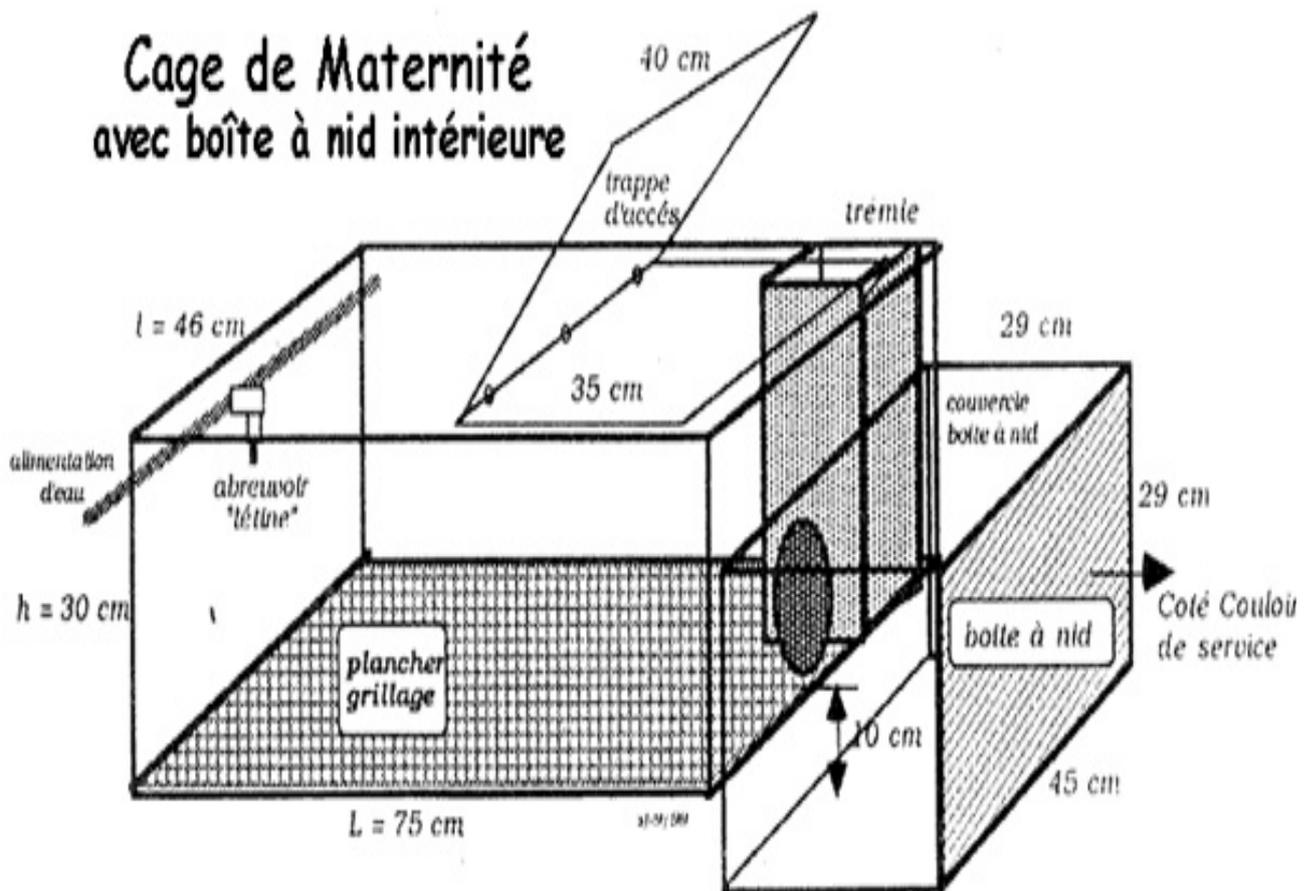
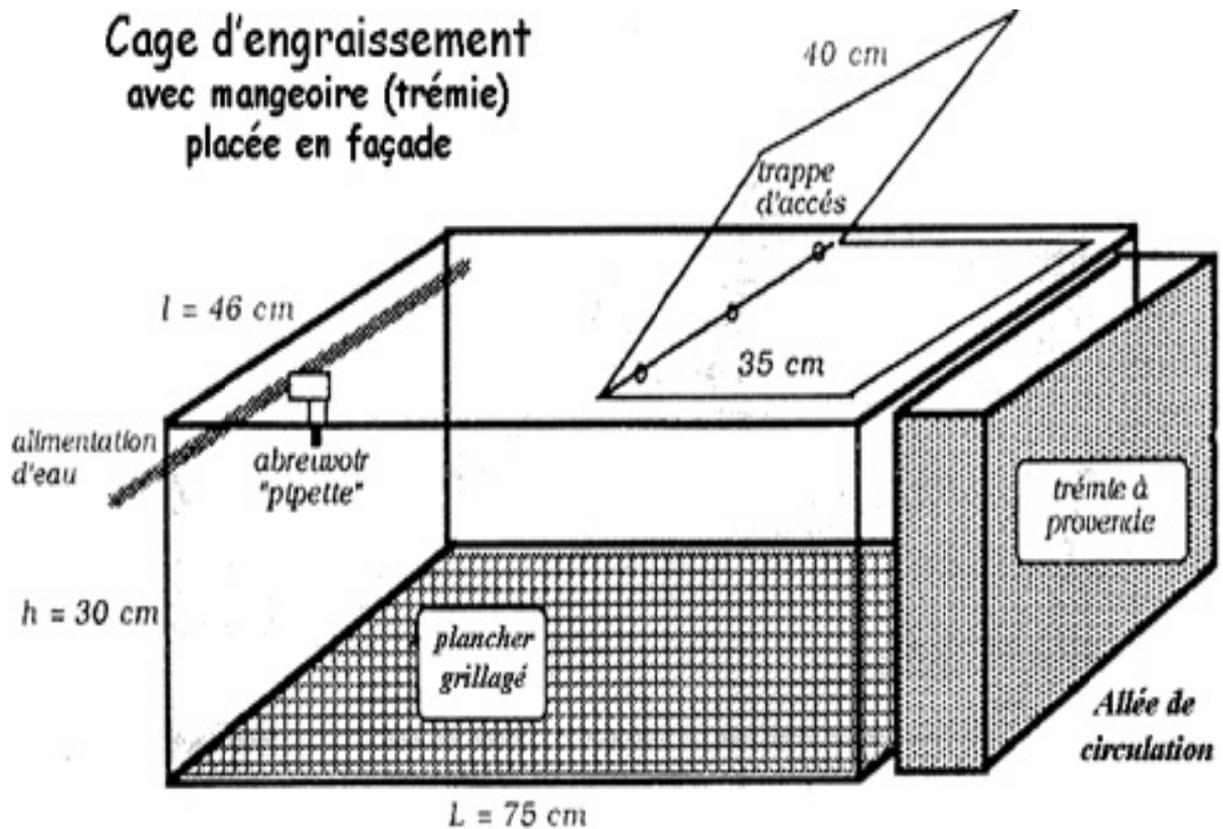


Figure 06 : Cage de maternité avec la boîte à nid

### 1-2-Cage mâle

Même dimensions que la cage de maternité, prévue pour 8 lapereaux en engraissement ou un male reproducteur. Pour l'alimentation, les cages doivent être munies de trémies facilement démontables, et lavables. Concernant l'abreuvement, l'eau est distribuée à l'aide d'abreuvoirs automatiques de type goutte à goutte ou a niveau constant.

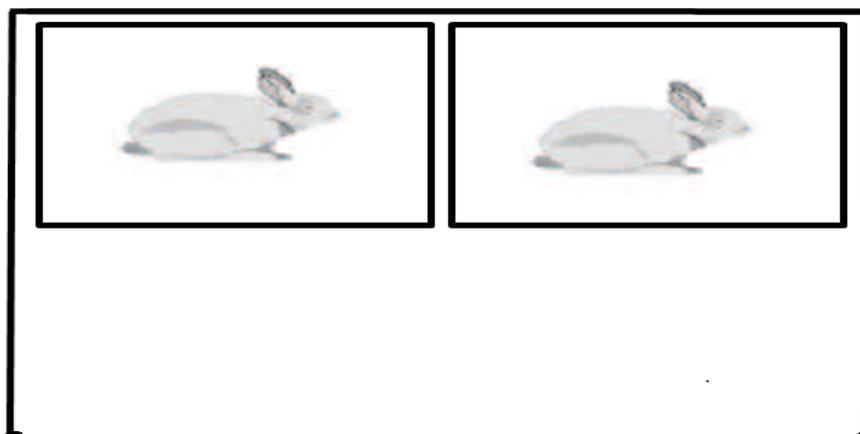


**Figure 07 : Cage d'engraissement**

### 3-Disposition des cages

#### a-Flat-Deck

Les cages sont installées sur un seul étage, ce qui permet une meilleure surveillance, mais une faible densité de lapins. Les déjections tombent dans une fosse.



**Figure 08 : Cages en Flat Deck**

## b- Californiennes

Les cages sont placées sur plusieurs niveaux ; les plus hautes sont assez difficile d'accès.

Ces 2 types de dispositions sont les seules possibles pour la maternité (surveillance des nids pour détecter les mortalités).

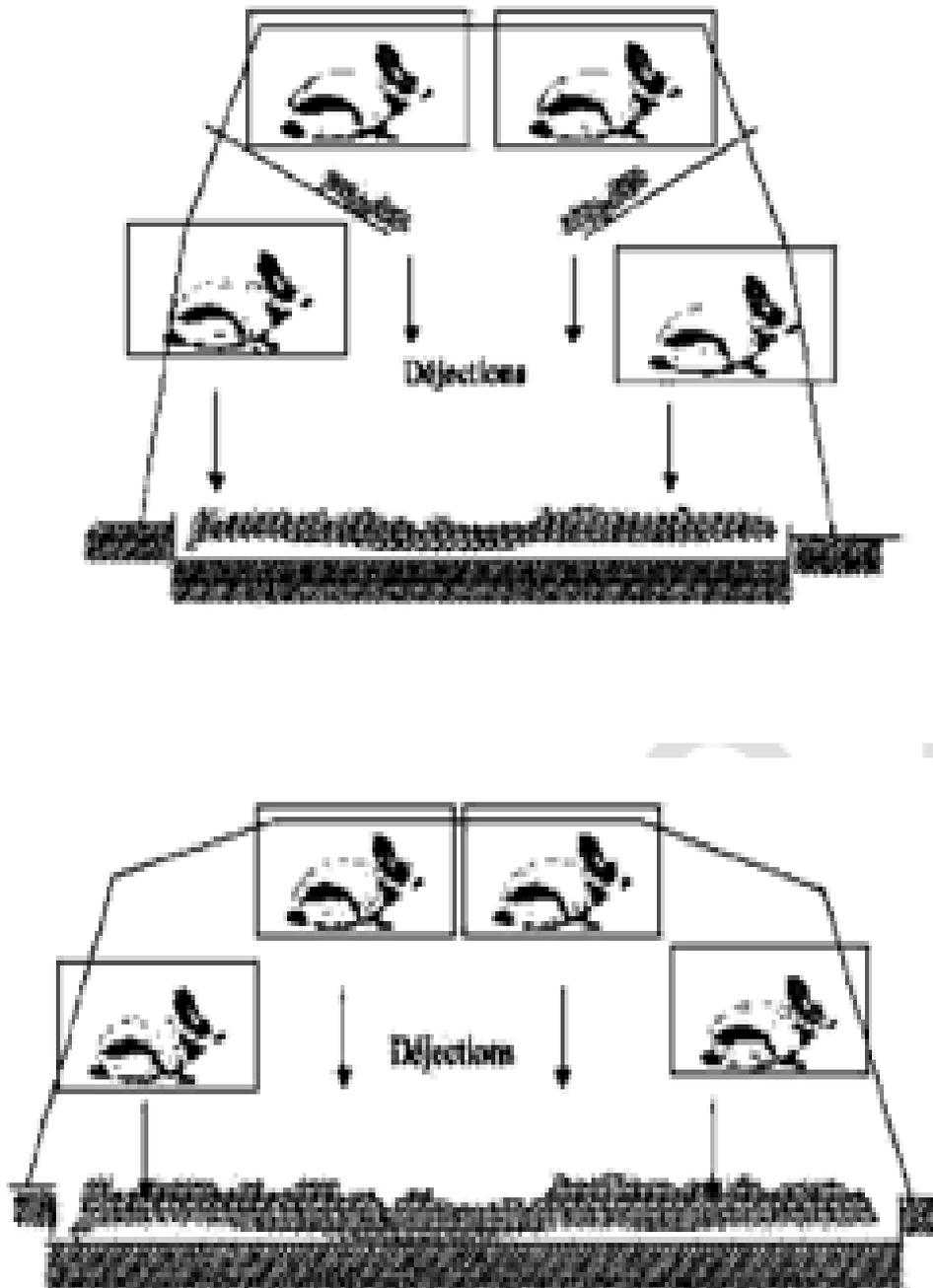


Figure 09 : Cages californiennes

### c- Batterie d'engraissement

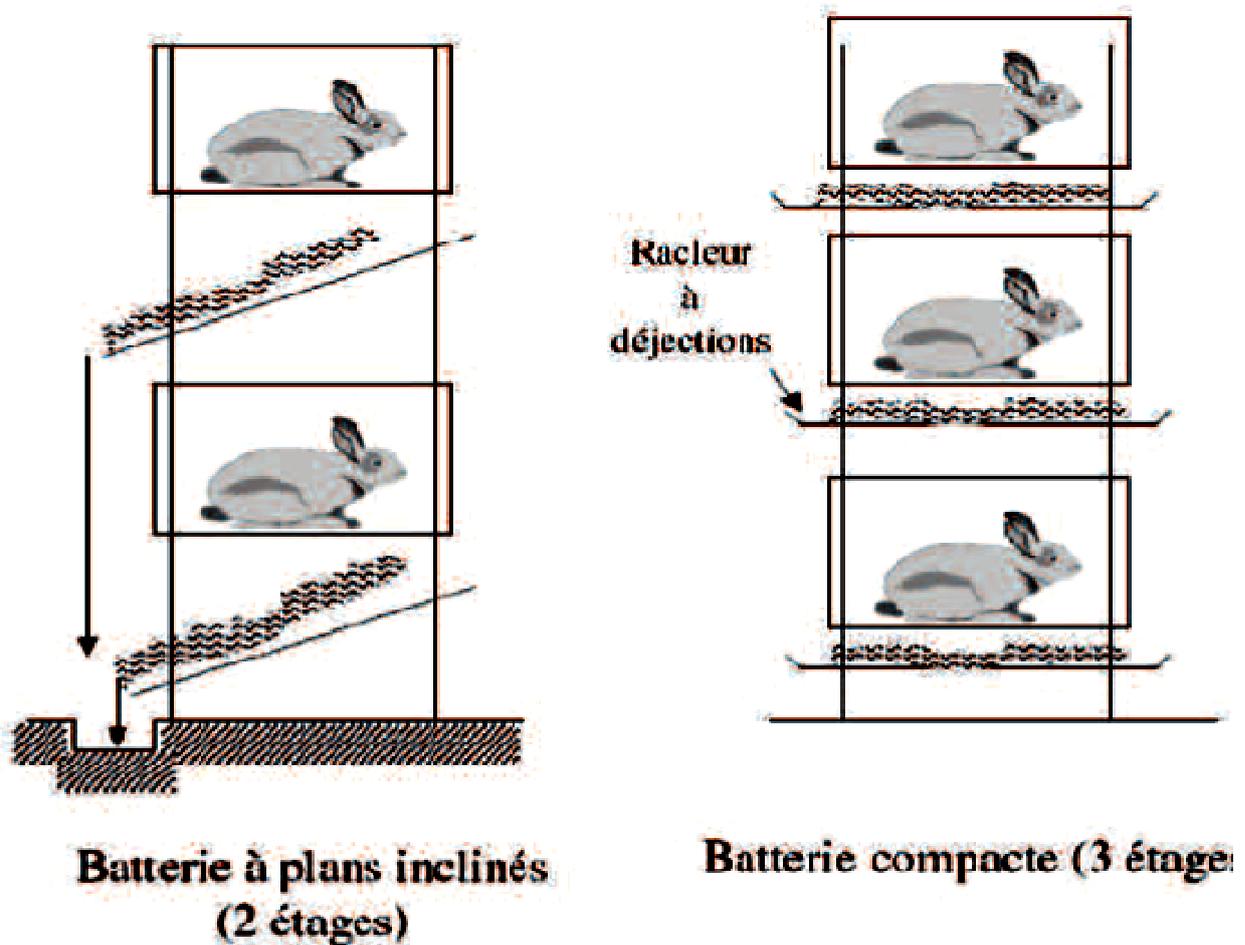


Figure 10 : Batteries d'engraissement

Les cages superposées permettent une grande densité animale mais l'accès à celles-ci est parfois mal-aisé.

Les déjections sont évacuées soit par des plans inclinés vers une fosse commune, soit par des scrapers ou des tapis roulants qui se déversent dans un bac à l'extrémité des batteries.

Un maximum de 4 étages, sinon, on a des problèmes de surveillance et d'ambiance.

### 3-Ambiance

- **Température** : 15°C à 20°C pour la maternité, 12°C à 15°C pour l'engraissement.

- **Hygrométrie** : entre 55 à 60% est l'idéal, <50% provoque des problèmes pulmonaires (dessèchement des voies respiratoires) **et** >80%, provoque l'inconfort et les maladies.
- **Lumière** 16 heures /j en reproduction et obscurité pour maintenir le calme en engraissement.

## Références bibliographiques

- Arnold J., 2010.** Parcours animalier, Escapades zootechniques, Cheminement cuniculicole. Editions ICI. Mai 2010, 370p.
- Arnold J., 2000.** Les lapins de race. Spécificités zoologiques. Standards officiels. Fédération française de cuniculture, édition 2000.
- Arnold J., De Rochambeau H., 1982.** Le conservatoire des races d'animaux de basse-cour : Bilan de deux ans d'activité et perspectives d'évolution. L'éleveur de lapins n° 18 d'Avril 1982.
- Arnold J., 1981.** Les cahiers du conservatoire, France, mars 1981.
- Arnold J., 1973.** La France Cuniculicole. Bulletin officiel Novembre 1973.
- Barone R., 1973.** L'Atlas d'Anatomie du Lapin : atlas of rabbit anatomy, 1973. Edition Masson et Cie, 1973. 219 p.
- Berchiche M., Kadi S.A., 2002.** The kabyle rabbits (Algeria), in Rabbit genetic resources in Mediterranean countries. *CIHEAM, Options Méditerranéennes*, série B: Etudes et recherché, N° 38. 11-20.
- Gacem M., Zerrouki N., Lebas F., Bolet G., 2008.** Strategy for developing rabbit meat production in Algeria: creation and selection of a synthetic strain. *In proceedings of 9<sup>th</sup> World Rabbit Congress*. June 10-13, 2008, Verona, Italy, 85- 89.
- Gacem M., Bolet G. 2005.** Création d'une lignée issue du croisement entre une population locale et une souche Européenne pour améliorer la production cunicole en Algérie. *11<sup>èmes</sup> Journ. Rech. Cun.*, 29-30 Novembre, 2005. Paris, France, 15-18.
- Lebas F., 2016.** Cuniculture, Biologie du lapin, <http://www.cuniculture.info/Docs/Biologie/biologie-07-3.htm#302>
- Lebas F., Zerrouki N., 2010.** Comparaison des performances de reproduction et de croissance d'une souche synthétique de lapins, avec celles de lapins de 2 populations locales algériennes, dans 2 sites expérimentaux. Atelier de travail sur la création d'une souche synthétique, Baba Ali (Algérie) 14-15 juin 2010.
- Lebas F., 2008.** Méthodes et techniques d'élevage du lapin : Histoire de la domestication et des méthodes d'élevage. <http://www.cuniculture.info/Docs/Elevage/Histori-01.htm>.

- Lounaouci G., Hannachi R., Berchiche M., 2012.** Elevage de lapins descendants d'un hybride commercial en Algérie: évaluation des performances de croissance et d'abattage. *3<sup>ème</sup> Congrès Franco-Maghrébin de Zoologie et d'Ichtyologie*. 6 -10 novembre 2012 Marrakech, Maroc.
- Lounaouci G., 2001.** Alimentation du lapin de chair dans les conditions de production algérienne. *Mémoire de Magistère en Sciences Agronomiques*, Université de Blida, 129p.
- Mefti-Kortebby H., 2012.** Caractérisation zootechnique et génétique du lapin local (*Oryctolagus cuniculus*). *Thèse de Doctorat en sciences agronomiques*, Université Saad Dahlab, Blida, 209p.
- Meslay E., 1900.** Les races de lapins, cuniculture comparée. Imprimerie Frecour.
- Rougeot J., 1981.** Origine et Histoire du Lapin. Institut National de la Recherche Agronomique, Laboratoire des Pelages, Toisons et Fourrures, F-78350 Jouy-en-Josas.
- Saidj D., 2016.** Alimentation des Lapines Locales en Conditions de Production Algériennes : Etude des Besoins en Energie et en Protéines. Thèse Doctorat ES Sciences, Ecole Nationale Supérieure Vétérinaire, Alger.
- Zerrouki, N., Lebas, F., Berchiche, M., Bolet, G. 2005.** Evaluation of milk production of an Algerian local rabbit population raised in the Tizi-Ouzou area (Kabylia). *World Rabbit Sci.*, 13: 39-47.
- Zerrouki N., Kadi S. A., Lebas F., Bolet G., 2007.** Characterisation of Kabyle population of rabbits in Algeria: Birth to weaning growth performance. *World Rabbit Sci.* 15:111-11.
- Fédération Française de Cuniculture, 2000.** Les lapins de race, Spécificités zoologiques – Standards officiels.