



MediRabbit.com

Le lapin Barbu de Gand : historique de la race, consanguinité et malformations observées

Michel Gruaz, Arie van Praag, Res Ogi et Esther van Praag

Le lapin Barbu présente un très haut coefficient de consanguinité. Les anomalies sont fréquentes, comme un intestin grêle anormalement long et tortueux. Observation jamais mentionnée chez le lapin, à notre connaissance.

L'origine du lapin Barbu est obscure et rocambolesque (Figure 1). Cette race rustique a été découverte en 1956, lorsque

le marchand belge Raoul Verwulgen voyageât dans le Limousin (France) avec sa famille. Lors d'une pause dans une région



Figure 1 : Lapin Barbu de Gand sacré Champion d'Europe 2018 à Henning (Danemark), fierté de Michel Gruaz.



Figure 2 : Une des filles de Raoul Verwulgen portant un lapin Barbu dans son tablier. Photo début des années 1960.

boisée, il fut attiré par une odeur de miel et suivi le vol des abeilles jusqu'au terrain d'un ermite. Après quelques échanges, il entendit un bruissement et aperçu des animaux qu'il prit pour des rats musqués. En fait, ce furent des lapins vivant librement dans des terriers. Leur corps est robuste et allongé, avec une ligne dorsale légèrement courbée. La croupe est osseuse, mais a un effet optique arrondie. La poitrine est bien développée. Les pattes avant et arrière sont fortes, musclées et proportionnelles au corps. La forme de la tête est typique, avec le front et le chanfrein qui forment une ligne droite. Le museau est relativement large, avec de grandes ouvertures nasales. Les mâchoires sont fortes. Les oreilles sont larges, robustes et poilues, avec un sommet

arrondi. La tête du mâle est plus forte que celle de la femelle. Outre une tête distincte, les Barbus possédant un pelage insolite avec une crinière de longs poils autour de la tête et sur les flancs. L'ermite donna un jeune mâle et une jeune femelle au marchand.

Premiers Barbus de Gand exposés

De retour en Belgique, le marchand laissa son couple de lapin vivre dans son jardin et se multiplier librement (Figure 2). Une sélection du poids et de la longueur des poils longs fut néanmoins commencée. La descendance a un poids variant entre 4.5 et 6 kilos, parfois plus. Les portées comprennent en général 5 petits. Après moult hésitations, Raoul Verwulgen accepta d'exposer un vieux mâle et 4 jeunes femelles à l'exposition de petits animaux « Het Neerhof » à Gand (1961) sous le nom de « Gentse Baarde », ou « Barbus de Gand ». Notre marchand aurait préféré les présenter sous le nom de « Lions de Flandre ». Les experts cunicole de l'époque ne sont guère impressionnés par ce lapin insolite, affirmant qu'il s'agit d'un croisement entre un lapin aux poils normaux et un Angora. Un autre affirme que l'éleveur n'a pas tenu compte de la crinière autour de la tête dans la sélection de ses bêtes, sans savoir que cette dernière varie avec leur âge.

Malgré le succès de ses lapins Barbus, Raoul Verwulgen est dépité par les remarques des juges et refuse les nombreuses sollicitations d'achat pour des sommes faramineuses venant d'Allemagne et du Japon. Apeuré par le succès, il se retire des expositions et ne présente plus jamais ses lapins Barbus au public. Au fil des années, il persiste dans son refus de vendre quelques bêtes à des personnes intéressées. Avec un emploi du temps de plus en plus chargé, son intérêt pour les Barbus diminue et il abandonne ses lapins au fond du jardin, chez quelques membres

de sa famille et chez quelques éleveurs de la région peu intéressés par cette race.

Préservation de la race

Presque 20 ans plus tard, à la fin des années 1970, Ronny de Clerck, représentant de l'Association pour la Préservation des Races Anciennes (Vereniging voor het Behoud van Zeldzame Huisdieren) « Lebendiges Erbe ») retrouve quelques éleveurs qui possèdent des Barbus. Il achète une première lapine à une éleveuse de Zingem, une commune néerlandophone de Belgique proche de Gand. Des mâles possédant les caractéristiques du Barbu assurent la descendance. Grâce à une sélection stricte des animaux, les particularités, la couleur du pelage et la structure corporelle du lapin Barbus sont préservées et stabilisées, mais le haut coefficient de consanguinité engendre des animaux faibles (Figure 4). D'autres lapines présentant une forme de corps et un pelage similaires sont introduites dans le programme de reproduction. En 1990, Ronny de Clercq publie un article sur cette race particulière de lapins.

Elevage et sélection du lapin Barbu

Au début des années 1980, Erik Meeus, un éleveur de Duffeln, dans la province d'Anvers, achète trois lapins Barbus à Ronny de Clercq (Figure 3). Il obtient des Barbus au pelage de différentes couleurs : agouti, noir et jaune. Ses critères de sélection concernent surtout le poids et les poils longs autour de la tête et le long du corps. Ses femelles mettent en moyenne 6 à 7 petits au monde par nichée. Afin de réduire la consanguinité de son cheptel et d'obtenir des lapins présentant une certaine vitalité, il laisse quelques femelles en liberté en espérant qu'elles s'accoupleront avec des lapins sauvages. Quelques-uns des descendants seront admis dans sa lignée de Barbus. Malgré ses efforts, le Barbu reste

peu populaire. Au fil des années, il réduit son cheptel à quelques bêtes de couleurs agouti : 5 jeunes mâles, 1 vieux mâle et 4 vieilles lapines. Ces quelques lapins forment le groupe de départ du lapin Barbu de Gand, tel qu'il s'est peu à peu répandu en Europe.

Le lapin Barbu gagne en notoriété au début des années 2000 seulement, après une présentation télévisée de l'éleveur Erik Meeus et de ses protégés. Grâce à son engouement, la race a pu être préservée et est devenue populaire parmi les éleveurs de Belgique, d'Allemagne, d'Autriche et de Suisse mais aussi parmi les propriétaires de lapins de compagnie.

Sauvetage couronné de succès!!!

En 1990, Ronny de Clerck contacte le Dr. Jürgen Güntherschulze, directeur du parc



Figure 3 : Erik Meeus avec un de ses lapins barbus. Photo : Hans Ringnalda

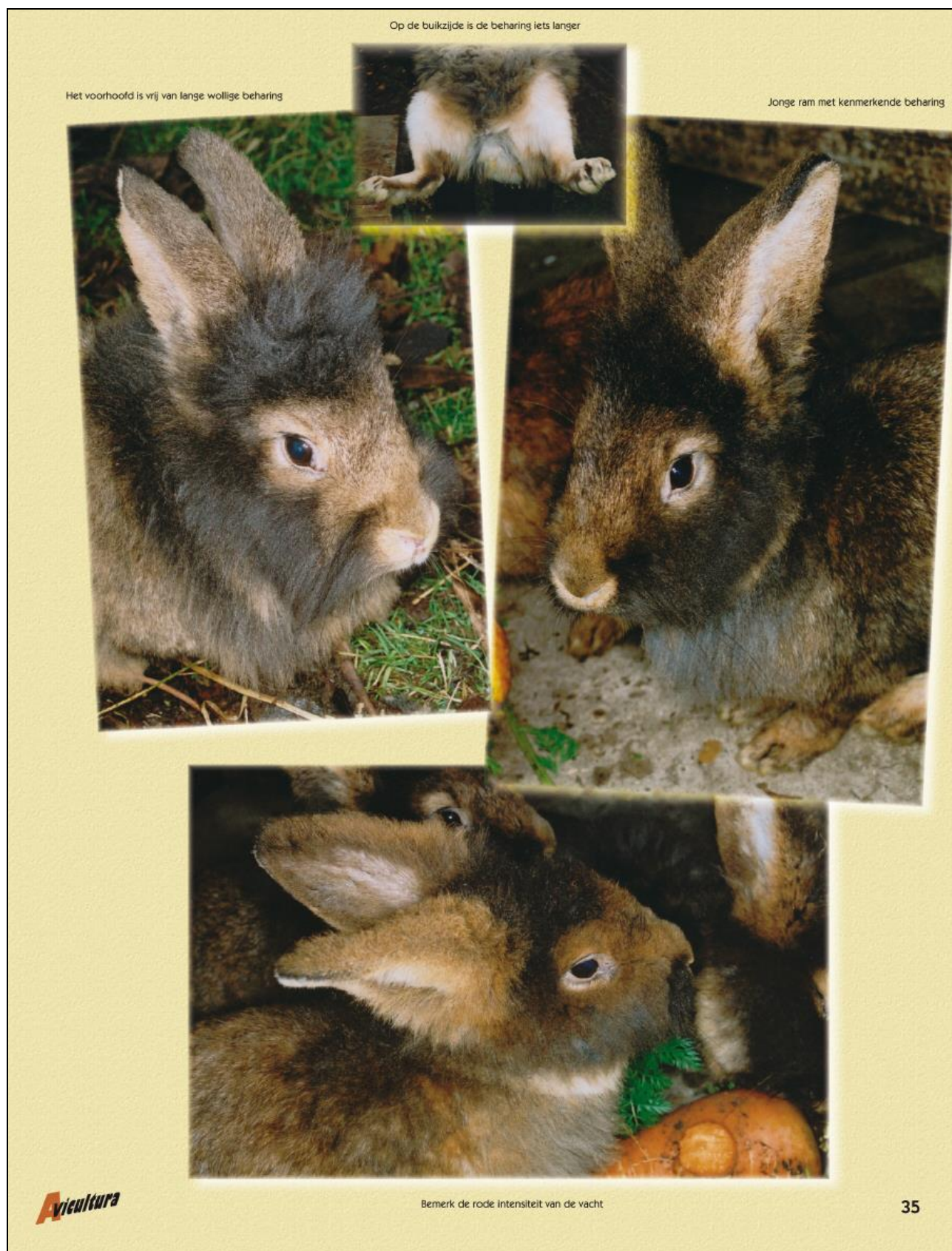


Figure 4 : Particularités du pelage du lapin Barbu, telles que décrites en 2008 par Bert Driessen et photographiés par Hans Ringnalda.
Driessen B. Het Gentse Baardkonijn, geen sant in eigen land !. Avicultura 2008: 30-37

animalier Warder, dans le Schleswig-Holstein (Allemagne), pour l'informer qu'il ne reste plus qu'un éleveur de lapins Barbu de Gand et lui-même. Cette ancienne race de lapin franco-belge est en danger, avec un risque d'extinction si aucune action n'est prise. Le Dr. Jürgen Güntherschulze, captivé par l'apparence particulière de ces lapins, importe 2 couples reproducteurs en Allemagne en 1992 et établit un plan de sauvetage de la race. En collaboration avec Ronny de Clerck et Fritz-Günther Röhrssen, il importe d'autres Barbus. Les descendants sont répartis dans différents parcs animaliers « Archehöfe » et leurs stations de reproduction, afin de réduire tout risque d'extinction par maladie.

Malgré des débuts difficiles, la race est aujourd'hui sauvée et de nombreux Barbus ont pu être exportés vers d'autres pays comme l'Autriche et la Suisse. La race est officiellement reconnue en 2005 en Allemagne, 2007 en Belgique, grâce notamment aux efforts de Bert Driessen, puis au Luxembourg, 2008 en Autriche et 2019 en Suisse.

Les Barbus ne sont pas des Angoras

Le pelage du lapin Barbu est particulier.

Selon les régions du corps, il est constitué de poils de longueurs différentes : normaux et longs (Figure 4, 10). Le pelage du Barbu est ainsi composé de 2 sortes de pelage, une rareté dans le monde animal :

- Normaux et courts, avec des poils de soutien et des poils de bourre normalement développés,
- Laineux et longs, pouvant atteindre une longueur de 8 cm, avec une absence de poils de soutien et un développement des poils de bourre ondulée. Leur nuance de couleur est plus foncée. Ils se trouvent sur les cuisses, les flancs, la nuque, autour de la tête et le fanon/poitrine. Chez les femelles ces poils sont légèrement plus longs que chez les mâles.

Selon les régions du corps, le pelage est constitué de poils de longueurs différentes :

- Pelage normal sur le manteau,
- Pelage long sur le côté ventral du thorax et de l'abdomen,
- Pelage relativement court sur les oreilles, le chanfrein et les pattes,
- Pelage de type Angora, fin et pouvant atteindre une longueur de max. 8 cm.

Le pelage caractéristique du Barbu atteint



Figure 5 : Lapin Angora, avec un poil long et laineux sur presque tout le corps.

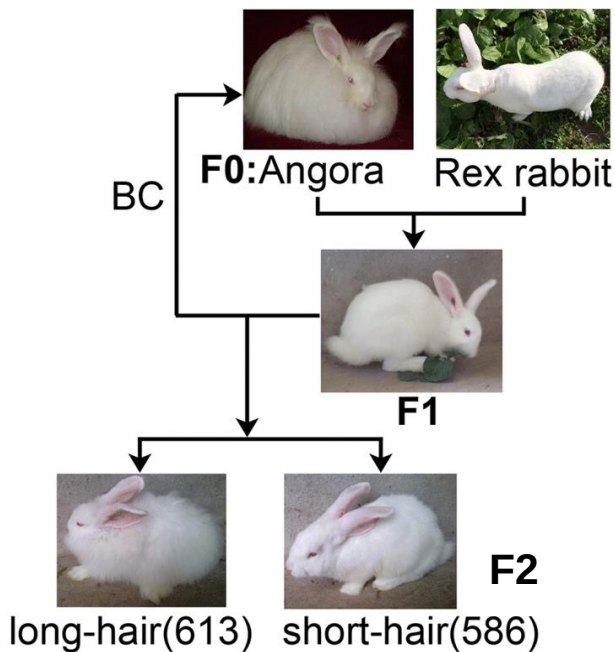


Figure 6 : Croisement entre un lapin Angora, aux poils longs, et un lapin Rex. Les individus de la première génération F1 ont tous un pelage à poils courts. La génération suivante (F2), croisement entre la génération F1 et le lapin Angora F0 possède environ 50% d'individus à poils longs et 50% à poils courts. Photo : Ding et al., 2019.

son sommet chez les animaux âgés entre 6 mois et une année, puis les longs poils tendent à muer (Figures 9, 10). Des poils de soutien et des poils de bourre courts peuvent repousser à la place. Chez les femelles ces poils sont légèrement plus longs et plus denses que chez les mâles. Parfois une repousse des poils longs est observée chez les femelles plus âgées.

Longtemps, des experts cunicoles ont affirmé que le Barbu est le fruit du croisement entre un lapin Angora et un lapin au pelage normal. Pourtant, la mutation Angora est monogénique, récessive et autosomale (Figure 6). De ce fait, les descendants F1 (première génération) d'un tel croisement auront tous le poil court (Figure 6).

Chez le Barbu, le pelage à structure particulière est dû à une mutation de type dominant. Plusieurs gènes sont vraisemblablement impliqués simultanément dans le type « barbu », un déterminant la longueur des poils, un autre pour leur densité, et d'autres facteurs encore, comme le nombre de petits par nichée. Les caractéristiques des poils longs sont donc transmises à la descendance, lors d'un accouplement avec un lapin de couleur, aux poils normal/court (Figure 7, 8). Autre distinction avec le lapin Angora, les poils longs du lapin barbu ont moins tendance à former des nœuds que chez le premier, sauf

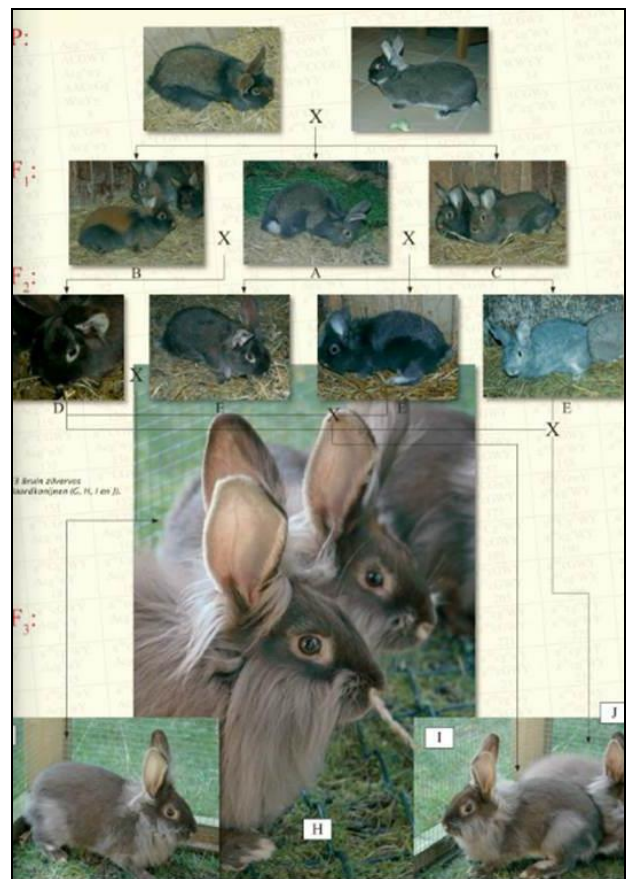


Figure 7 : Croisement entre un lapin Barbu et un feu argenté au poil court. La première génération F1 a tous un pelage avec les deux types de poils : court sur le manteau et longs autour de la tête, sur les flancs et les cuisses. Cette structure de poils particulière reste marquée chez les générations suivantes. Photo : Ringnalda H., 2008.



Figure 8 : Lapereaux de première génération (F1) issus du croisement entre des lapins Japonais et Barbus (gauche), et Fauve de Bourgogne et Barbus (droite), montrant le caractère dominant de la mutation Barbu chez la descendance.

chez les jeunes. Ainsi, les Barbus peuvent être gardés dans un milieu naturel, avec de la paille et du foin, sans que ces derniers ne s'entremêlent au pelage. C'est une différence majeure avec d'autres races à poils longs, comme les lapins de race Angora (Figure 5).

Une autre particularité de cette race est

son tempérament très calme et sociable, sa patience et sa quasi-absence d'agressivité. Ceci en fait un lapin idéal pour les enfants et les personnes âgées.

Le gène Barbu semble influencer la taille des nichées. Chez le type original, elles sont petites, avec environ 5 petits, ce qui est peu comparée à celles des lapins de couleurs ou



Figure 9 : Tant les lapereaux âgés de quelques semaines, que celle âgée de 3.5 mois ont un appétit solide pour la verdure fraîche.

celles des élevages commerciaux, avec jusqu'à 12 nouveau-nés par nichée. De nos jours, la taille des nichées semble avoir augmenté, et certaines lapines barbues portent jusqu'à 12 fœtus vivants. Parfois, des problèmes de santé apparaissent à la fin de la gestation comme un épuisement des réserves corporelles et le développement soudain d'une toxémie de gestation (Figure 10). D'autres causes de toxémie de gestation incluent une alimentation insuffisante ou un stress lié à l'environnement comme un changement soudain de température, ce qui entraîne un dérèglement hormonal, un manque d'exercice ou la présence d'une masse de poils dans l'estomac. Une sensibilité individuelle de la lapine, un possible facteur

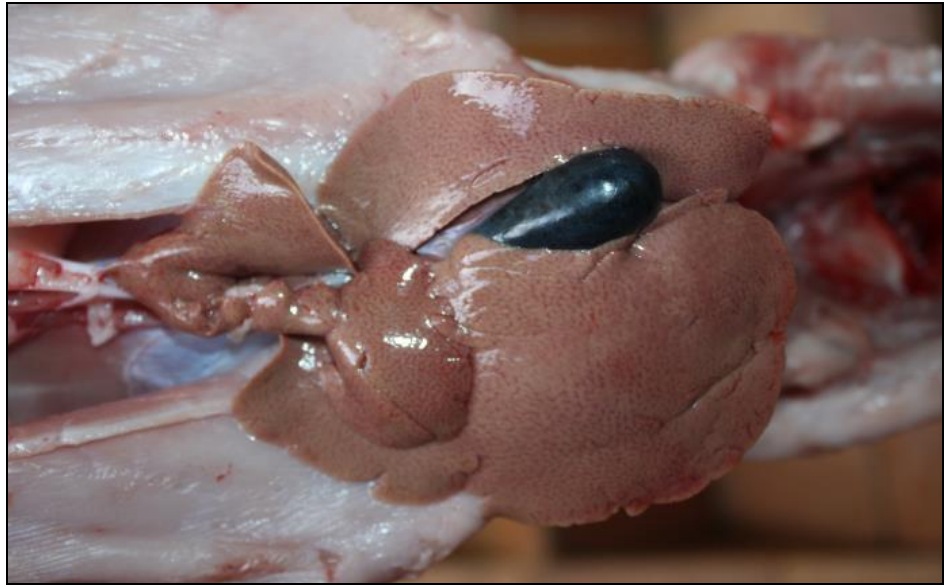


Figure 10 : Foie très pâle chez une lapine barbue prolifique, morte de toxémie de gestation. Elle portait 11 fœtus.

héréditaire lié à la prolificité ou une circulation sanguine insuffisante au niveau de l'utérus lié à un développement insuffisant de cet organe durant la gestation ou à une compression des vaisseaux sanguins par les fœtus chez les lapines prolifiques sont aussi suggérés.

Les lapines Barbues sont de bonnes mères et nourrices. Les nouveau-nés



Figure 11 : Lapereau Barbu âgé de quelques jours, présentant une peau plissée caractéristique. L'emplacement des poils longs sur le corps et la tête est bien distinguable.



Figure 12 : Gauche : Nouveau-né de 1 jour de pure race Barbu belge avec un encéphalocèle. Droite : Autre nouveau-né avec un céphalocèle frontal (flèche). Sa mère a 50% de sang Fauve de Bourgogne et 50 % Barbu belge tandis que son père est un Barbu belge pur.

croissent vite et le taux de mortalité au sein des nichées est bas. Chez les nouveau-nés, il est possible de distinguer l'emplacement des poils longs après quelques jours déjà (Figure 11). A partir de quelques semaines, les longs poils se différencient très bien des poils courts sur le dos (Figure 9). La densité des poils longs continue à augmenter jusqu'à l'âge de 5 mois, après lesquels il gagne en ampleur. Chez les femelles, le pelage est plus long et plus prononcé que chez les mâles.

Anomalies chez les nouveau-nés

Céphalocèle frontal

Une anomalie rare a été observée chez deux nouveau-nés Barbu : la fermeture incorrecte des os de crâne ou un cèle frontal (Figure 12). Les causes sembleraient être le résultat d'une combinaison de facteur. Le défaut de fermeture des os du crâne peut, néanmoins, aussi être lié à une prédisposition génétique dans certaines lignées. Chez le cochon et le chat birman, un gène autosomal récessif s'exprime soit sous forme de *spina bifida* au niveau de la moelle épinière, soit d'un cèle du cerveau au niveau de la tête

Il peut, néanmoins, aussi être le résultat de toxines ou de molécules aux effets

tératogènes pour le fœtus comme l'antifongique griséofulvine ou certains corticostéroïdes. Des infections virales ou bactériennes sont aussi suspectées.

Enfin, une carence en vitamines et minéraux, surtout en acide folique, chez la lapine durant la gestation accroît l'incidence de défauts de fermeture du tube neural chez le fœtus.

Crises épileptiques

Une manifestation épileptiforme peut être un phénomène isolé apparaissant soudainement et durant de quelques secondes à quelques minutes (Figure 13). Il s'agit souvent d'une réaction à un médicament, une hyperthermie due à de la fièvre ou un coup de chaleur, un manque d'oxygène suite à une détresse respiratoire, des démangeaisons excessives causées par des parasites de la peau ou une douleur excessive. Certains lapins sont sensibles aux caresses à « rebrousse-poil » et peuvent faire une attaque.

Une crise épileptiforme peut devenir chronique lorsqu'elle est associée à des modifications au sein du cerveau suite à une maladie, une lésion ou un traumatisme crânien, une parasitose ou une tumeur.



Figure 13 : Lapereau âgé d'environ 30 jours lors d'une crise épileptiforme. La couleur bleutée de l'œil est due à une ouverture tardive de l'œil et une infection oculaire. la lapine est de pure race et le père a 25 % de sang Fauve de Bourgogne.

Anomalies chez les adultes

La haute consanguinité des Barbus les prédisposent à différents problèmes de santé ou malformations. En effet, un coefficient de consanguinité de 35% est atteint dans certaines lignées. Alors que d'autres races de lapins supportent ce coefficient élevé, ce n'est pas le cas du Barbu de Gand. Les éleveurs sont les premiers à observer les conséquences chez leurs animaux. Les anomalies sont plus fréquentes et peuvent être accompagnées d'une perte de vitalité et/ou de mort subite vers l'âge d'un an, malgré de bons soins, une bonne hygiène et une bonne alimentation. Ces lapins devraient normalement atteindre un âge de 7 ou 8 ans.

Squelette

Au niveau du squelette, les vertèbres de la queue peuvent être soudées (« queue fil de fer »). Certaines races sont plus touchées, dont les Barbus de Gand. Au point qu'elle n'est pas considérée comme un défaut de race lors des jugements.

Système digestif

Intestin grêle

Deux Barbus adultes ont révélé un intestin grêle anormalement tortueux et long lors de l'autopsie (Figure 14). A notre connaissance une apparition naturelle de cette anomalie n'a pas été décrite chez le lapin à ce jour. Les lapins affectés n'ont jamais présenté de problèmes de santé.

La présence de multiples boucles dilatées suggère une atrésie incomplète de l'intestin grêle de type III, dite de tire-bouchon ou de « pelure de pomme. Elles peuvent être multiples tout au long de l'intestin grêle. Ces occlusions congénitales sont très rares et généralement sporadiques. Elles apparaissent durant le développement des viscères chez le fœtus, mais peuvent aussi être associées à une maladie récessive autosomique comme la mucoviscidose chez l'homme. Lors de la phase de tunnélisation du tube digestif, toute modification du flux sanguin entraîne des dommages irréversibles aux tissus de l'intestin. Elle peut être la conséquence d'un blocage des



Figure 14 : Intestin grêle particulièrement tortueux et long (flèches) décelé chez deux lapins Barbus, en bonne santé et sans problèmes digestifs.

vaisseaux sanguins situé dans le mésentère (repli du péritoine reliant les anses de l'intestin grêle (jéjunum, iléum) à la paroi postérieure de l'abdomen) ou d'un accident mécanique comme un volvulus ou une invagination.

Suivant la localisation du blocage sanguin, au niveau de l'artère mésentérique ou des branches de celle-ci, les lésions ischémiques sont localisées ou généralisées. L'épisode d'ischémie et l'infarctus intestinal vont profondément affecter la structure de l'intestin sur une portion plus ou moins longue : nécrose de coagulation aseptique et cicatrisation sténosante.

Foie

Une femelle gestante a souffert d'une torsion prolongée d'un lobe du foie après avoir mis bas (Figure 15, 16). Elle a survécu durant des semaines, allaitant ses petits. La gestation ne semble pas être la cause de la torsion hépatique, ni chez la lapine, ni chez d'autres animaux.

La torsion d'un lobe du foie est un phénomène sporadique et non-héréditaire dont la cause n'est pas bien élucidée. La plus vraisemblable est une dilatation

anormale de l'estomac et de l'intestin suite à une obstruction intestinale. Les ligaments retenant le foie dans l'abdomen sont distendus et affaiblis, facilitant la torsion d'un lobe. D'autres causes incluent un traumatisme externe, une infection bactérienne ou parasitaire ou une absence congénitale de ligaments.

Dans 63% des cas, on observe une torsion du lobe caudé chez le lapin. Ce lobe est rattaché au foie sur une très petite surface seulement, facilitant son déplacement dans



Figure 15 : Femelle Barbue souffrant d'une torsion du lobe hépatique caudal prolongée, avec perte de poids massive et des poils longs sur les flancs, la nuque et la tête.



Figure 16 : Foie avec torsion du lobe caudal observé lors de l'autopsie de la lapine Barbu gestante et allaitante.

la cavité abdominale ou une torsion. La circulation sanguine est alors entravée, provoquant une atrophie du lobe. Sa consistance devient dure et il prend une couleur foncée. Cette affection est douloureuse et entraîne une diminution de l'appétit et la mort par choc après quelques jours. Si le lobe se rompt, l'hémorragie qui en résulte cause la mort rapidement. Une minorité de lapins survit lorsqu'elle reçoit des soins de soutien.

Comme tous les traitements sont restés sans effets chez cette lapine, elle a été humainement endormie, pour abrégé ses souffrances. La torsion d'un lobe du foie a été constatée lors de l'autopsie (Figure 13).

Yeux

Cataracte

La cataracte est un trouble de la vision peu fréquent chez le lapin et elle est le plus

souvent liée à l'âge. Il survient lorsque le cristallin perd progressivement sa transparence. Ainsi, la quantité de lumière passant à travers la lentille est diminuée. L'aptitude à focaliser les objets et l'acuité oculaire diminuent avec le temps. Ceci est accompagné par une diminution de la sensibilité aux contrastes. La capacité de voir les objets lorsque la lumière est intense est également réduite et il n'est pas rare d'observer un lapin souffrant de cette maladie se cogner aux objets qui se trouvent sur son passage. D'autres facteurs contribuant à son apparition sont la nourriture, les médicaments, l'exposition à la lumière, un traumatisme crânien ou une nourriture déficiente en caroténoïdes ou la présence du parasite *Encephalitozoon cuniculi*. Les Barbus sont plus susceptibles à ce parasite du système nerveux que la plupart des autres races de lapins. Les



Figure 16 : Premiers signes de glaucome chez une femelle Barbu de 1 an (haut) avec une opacification de la cornée. L'hypertension entraîne une buphtalmie, la destruction des corps ciliaires et autres structures oculaires. La pupille apparaît enfoncée (bas). Le lapin devient aveugle.

jeunes lapins âgés de quelques semaines ou quelques mois peuvent aussi développer une cataracte juvénile héréditaire. Deux types sont observés chez le lapin. L'un est une mutation de type récessif simple. Le cristallin des lapereaux nouveau-nés possède déjà des régions assombries sur la face postérieure. L'opacification du cristallin est progressive et complète vers l'âge de 9 semaines. L'autre type est transmis par un gène récessif à pénétrance incomplète. Chez le lapin Barbu, les premiers signes de cataracte apparaissent vers l'âge de 1 an déjà (Figure 16).

Glaucome

Le glaucome est une neuropathie optique à multiples facettes qui se développe graduellement. L'augmentation de la pression interne de l'œil cause une atteinte fonctionnelle des cellules rétinienne ganglionnaires et des axones transmettant les impulsions des cellules au nerf optique. L'augmentation de la pression est due à des changements au niveau du *trabéculum*. Ce tissu formé de fibres collagène est situé dans l'angle irido-cornéen. Il contient le réseau trabéculaire à la base de l'iris et les ouvertures des lamelles du réseau trabéculaire qui filtre et élimine l'humeur aqueuse, un liquide transparent qui remplit

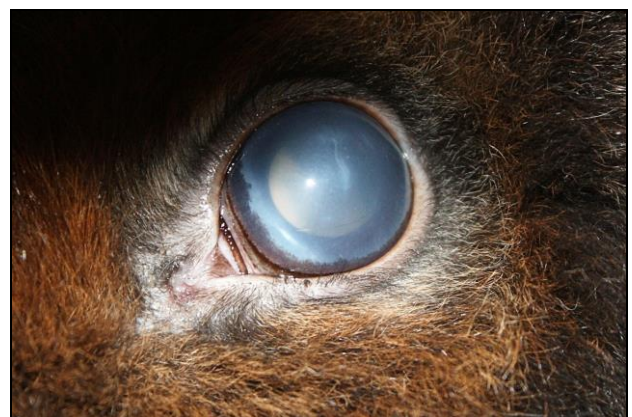


Figure 17 : Premiers signes de glaucome chez une femelle Barbu de 1 an (haut) avec une opacification de la cornée. L'hypertension entraîne une buphtalmie, la destruction des corps ciliaires et autres structures oculaires. La pupille apparaît enfoncée (bas). Le lapin devient aveugle.

l'espace entre la cornée et le cristallin. Lorsque ce liquide ne peut plus être éliminé, la pression au sein de l'œil augmente et entraîne le développement d'un glaucome. Chez le lapin, deux formes de glaucome sont observés : juvénile et secondaire à un traumatisme.

Le glaucome juvénile affecte les jeunes à partir de l'âge de 6 semaines déjà, avec des modifications ou une compression des espaces intertrabéculaires. Son développement est souvent insidieux et reste inaperçu jusqu'à l'apparition des premiers signes spécifiques de la maladie (phase d'état) vers 5 à 7 mois. A cet âge, le développement de la membrane blanche et opaque formant le « blanc » de l'œil (sclère) n'est pas encore terminé. Sa résistance à toute augmentation de la pression interne de l'œil est donc limitée. Le volume du globe oculaire augmente et la cornée devient proéminente (buphtalmie uni ou bilatérale). Le glaucome juvénile est associé à un coefficient élevé de consanguinité. Chez les lignées consanguines de lapin Néo-zélandais, la mutation du glaucome juvénile est de type autosomal récessif, à pénétrance incomplète. Chez le lapin Barbu, la phase d'état se situe vers l'âge de 1 an (Figure 17).

Œil cerise

La glande de Harder est relativement développée chez le lapin. Elle se trouve dans l'espace orbital rostral, entourant le bulbe oculaire. La glande de Harder est composée de deux lobes de taille inégale: un petit lobe dorsal blanchâtre et un lobe ventral plus grand, séparés par le muscle oblique ventral. Chez les lapins mâles, cette glande est particulièrement développée et son volume augmente durant la saison de reproduction.

Lorsque le ligament retenant la glande est affaibli ou endommagé, une luxation (prolapsus) du lobe ventral est possible,



Figure 18 : Prolapsus de la glande de Harder apparemment héréditaire dans une lignée de barbus de Gand, suivi de mort subites quelques semaines plus tard.

accompagné d'une inflammation de la troisième paupière (Figure 18). La glande commence à bouger, ce qui cause une irritation croissante. L'irritation conduit à une inflammation des tissus, à un larmoiement, voire une infection bactérienne. La troisième paupière devient ensanglantée et ulcérée et développe une conjonctivite folliculaire. Les causes du prolapsus ne sont pas connues. Une faiblesse du tissu connectif entourant la glande est suspectée, tout comme une inflammation chronique des voies nasales, une conjonctivite associée à un abcès des glandes de Harder, un abcès dentaire. Une

tumeur de la glande de Harder est, elle, accompagné d'une exophtalmie, ce qui n'est pas le cas chez les Lapins Barbus affectés. Chez certaines races de lapins, il semblerait que ce problème soit héréditaire. Chez certaines lignées de Barbus, les lapins sont morts subitement peu après avoir développés un prolapsus de cette glande.

Système immunitaire

Il semblerait aussi que le Barbu de Gand ait une sensibilité accrue au parasite du système nerveux : *Encephalitozoon cuniculi*, avec apparition d'un torticollis.

Références

Baley L, Canas, D, Gruaz M, van Praag A, van Praag E. Manifestations épileptiformes « petit mal » ou « grand mal » chez le lapin, MediRabbit, 2016

Dhibou H, Bassir A, Sami N, Boukhanni L, Fakhir B, Asmouki H, & Soummani A. Atrésie intestinale iléale: diagnostic anténatale et prise en charge [Antenatal diagnosis and

management of ileal atresia]. Pan Afr Med J. 2016;24:240.

Ding H, Zhao H, Cheng G, Yang Y, Wang X, Zhao X, Qi Y, Huang D. Analyses of histological and transcriptome differences in the skin of short-hair and long-hair rabbits. BMC Genomics. 2019;20(1):140.

Driessen B. Het Gentse Baardkonijn, geen sant in eigen land !. Avicultura 2008: 30-37.

Driessen B. Het Gents baardkonijn, een opmerkelijk ras met een opmerkelijk verleden ! Het Vlaams Neerhof. April, Mei Juni 2008; 25-28.

Gruaz M, van Praag E. Lapin nouveau-né avec un cèle du cerveau frontal. MediRabbit, 2014.

Gruaz M, van Praag A, Page L, van Praag E. Toxémie de gestation, dystocie et prolapsus utérin observés chez des lapines en fin de gestation. MediRabbit, 2017

Ringnalda H. In den beginne... : van idee tot bruin zilvervos Gentse Baardkonijnen. Kleindier magazine : Avicultura. 2008; 207-211.

Tsujimoto K, Sherman FE, Ravitch MM. Experimental intestinal atresia in the rabbit fetus. Sequential pathological studies. Johns Hopkins Med J. 1972 Oct;131(4):287-97.

