CLUB DE RACE LOOF SFHF.COM RECOMMANDATIONS POUR L'ELEVAGE DES SCOTTISH ANNEE 2023

http://scottish-highland.e-monsite.com/

SOMMAIRE

INTRODUCTION

PRESENTATION DE LA RACE

- ✓ HISTOIRE
- ✓ LES QUATRE VARIETES
- ✓ L'OUTCROSSING AVEC LE BRITISH SHORTHAIR
- ✓ L'OUTCROSSING AVEC L'AMERICAN SHORTHAIR
- ✓ MARIAGES INTERDITS
- ✓ MARIAGE AUTORISES
- ✓ NOMBRE DE NAISSANCES
- ✓ LE STANDARD LOOF -2011

RECOMMANDATIONS D'ELEVAGE POUR LES SCOTTISH

A / L'OSTEOCHONDRODYSPLASIE

1. LE RAPPORT JACKSON
2. L'ETUDE AUSTRALIENNE
3. CONTRIBUTION A L'ETUDE DU PHENOTYPE CHEZ LE SCOTTISH FOLD (THESE DE DOCTORAT VETERINAIRE - Virginie BERNEZ épouse BALANDRAUD)
4. Le « FOLD PROJECT »
5. ÉTUDE RADIOGRAPHIQUE DES CARACTÈRES FOLD ET STRAIGHT CHEZ LES CHATS SCOTTISH ET BRITISH.
6. RECOMMANDATIONS CONCERNANT L'OSTEOCHONDRODYSPLASIE
7. LOCALISATION DU GENE RESPONSABLE DE L'OSTEOCHONDRODYSPLASIE
8. CONTROLE RADIOGRAPHIQUE ET VALORISATION DES REPRODUCTEURS
9. SQR

B / LA PKD

1. RECOMMANDATIONS CONCERNANT LA PKD
2. SQR

C / LE HCM

1. RECOMMANDATIONS CONCERNANT LA HCM

D / LA SURDITE CHEZ LE CHAT BLANC

3. RECOMMANDATIONS CONCERNANT LA SURDITE CHEZ LES CHATS BLANC

AMELIORATION DU TYPE CHEZ LES SCOTTISH/HIGHLAND

2. SQR
3. RECOMMANDATIONS CONCERNANT LE TYPE

CONCLUSION

INTRODUCTION

SCOTTISH FOLD& HIGHLAND FOLD.COM est une association qui a pour but de promouvoir le Scottish dans ses quatre variétés en favorisant l'élevage de qualité. C'est le seul club de race LOOF dédié uniquement au Scottish.

Ses objectifs sont :

- Favoriser le développement et la promotion du scottish dans ses quatre variétés,

- Promouvoir la race,

- Préconiser et défendre l'élevage de qualité en permettant à tous les passionnés (éleveurs, propriétaires...) de se réunir pour échanger leurs expériences, leurs connaissances et leur amour pour ces chats adorables,

- Représenter ses adhérents auprès des instances nationales et internationales,

- Participer pleinement à la préservation et à l'amélioration de la race dans le respect de l'animal, de son standard et des textes législatifs en vigueur : ***L'amélioration du cheptel est la préoccupation principale de* SCOTTISH FOLD ET HIGHLAND FOLD.COM.**

Pour mener à bien cette tâche, il est apparu qu'il était utile de former les éleveurs et faire le bilan des dernières années d'élevage et de regrouper les informations issues des recherches vétérinaires et de l'expérience des éleveurs afin d'avoir une vision d'ensemble du cheptel des scottish.

Afin d'aider les éleveurs dans leur travail de sélection, l'association propose des recommandations pour la sélection des principales maladies et donne des indications sur l'évolution du type. Ce document est mis à jour annuellement, communiqué aux adhérents et disponible à tous sur internet http://scottish-highland.e-monsite.com/pages/recommandations-pour-l-elevage-des-scottish.html

PRESENTATION DE LA RACE

- HISTOIRE

La saga du scottish fold commence en 1961, près de Coupar Angus, un village écossais.
William Ross rentre chez lui. En passant devant un cottage voisin, son attention est attirée par un chat comme il n'en n'a encore jamais vu. Un chat aux oreilles pliées !
A peine rentré chez lui, William fait part de cette découverte à sa femme, Mary.
Intriguée, elle veut à son tour rencontrer le phénomène. Le lendemain, les Ross se retrouvent en pleine discussion avec les Mc Raes, qui sont les heureux propriétaires du chat en question... Qui est en réalité une chatte.
Elle s'appelle Susie. Sa mère morte récemment dans un accident, avait les oreilles droites. Son père est inconnu. En revanche, les Mac Raes affirment qu'il y avait un autre chat aux oreilles pliées dans la portée de Susie, qui hélas a disparu.
Nantis de ces renseignements, William et Mary Ross repartent avec la promesse que si Susie met au monde un chaton aux oreilles pliées comme elle, les Mc Raes leur en feront cadeau. Deux ans plus tard les Ross accueillent une petite chatte blanche nommée Snooks.
La première chatterie de **Scottish** voit alors le jour : DENISLA.
Les pionniers établissent un programme d'élevage et se font épauler d'une éleveuse passionnée de génétique : Pat Turner.
Avec la collaboration du Généticien Peter Dyle, ils découvrent les particularités de la race : proportion variable d'oreilles pliées dans les portées. Délai de trois semaines pour savoir qui est fold et possibilité de difficultés génétiques dans la race.

Dès les premières années d'existence de la race, une étude a été menée par le généticien O. Jackson, qui arrive aux conclusions suivantes : le mariage de deux chats aux oreilles pliées produit 1/3 de chatons développant plus tard des lésions du squelette. En revanche, le mariage d'un Fold et d'un chat à oreilles droites donne des chatons sains. C'est cette étude qui est à la base des directives d'élevage mondialement appliquées.

Les premiers mariages se font avec des chats de ferme et des British shorthair. Il est important de noter la naissance de chatons à poils mi-longs dans les portées de Snooks, le gène poil long est présent dès les origines de la race : les highland sont donc parfaitement légitimes et font partie de la race. Les highland sont reconnus dès les années 1980 soit 20 ans avant le british Longhair.

Malheureusement, les débuts chaotiques du Scottish Fold lui font une mauvaise publicité. Le tout-puissant livre généalogique anglais, le Governing Council of the Cat Fancy, qui avait dans un premier temps reconnu le Scottish fold, revient sur ses positions et supprime l'inscription des Scottish fold, invoquant une prédisposition de la race aux parasites auriculaires et à la surdité ! Or, la surdité était due à une forte proportion de chats blancs et les oreilles des Fold n'ont jamais été sensibles aux parasites ! L'élevage du Scottish fold devient alors minoritaire au Royaume Uni, Heureusement en 1970, quelques spécimens sont envoyés aux Etats-Unis...

Joey, Judy et Hester tous issus de la chatterie Denisla sont envoyés aux U.S.A. Hester va vivre chez Salle Peters, une pionnière de la race aux Etats-unis. En 1974, elle fonde "The International Scottish Fold Association" et obtient, grâce à l'aide de Karen Votava (Chatterie Bryric) et du Dr. RosemondPeltz, la reconnaissance de la race par l'incontournable Cat Fanciers Association.
A la fin des années 1970, toutes les associations américaines reconnaissent le Scottish fold. Depuis, le succès de la race aux U.S.A. n'est plus à démontrer et ne s'arrête pas aux rings d'exposition : Un représentant de la race est même devenu le héros d'un roman « Le chat qui dinait chez Maxim's » !
Ce sont bien les éleveurs américains qui ont donné au scottish ses lettres de noblesse et défini le type si particulier de la race. A cette époque, le British était confidentiel aux USA. Les retrempes étaient essentiellement réalisées avec des Chats de maison, des American shorthair et des Persans.

En Europe, nous avons découvert le SCOTTISH FOLD dans les années 80.
Scottish Douglas et Scarlett (Importés des USA) sont les premiers Scottish belges. Ils sont les parents de Brentown of Brentwood drive, un matou brown tabby et blanc, qui est à la base de nombreux Scottish Fold européens. D'autres importations Américaines ont influencé l'élevage français et européen : Opium of kater ; Catena'sl acy of Maritza's, Nuggettes mc razz-m-tazz et les chats de la chatterie Foldilock's qui ont marqué l'élevage Suisse.
Mar de Barret Liberty a sillonné les expositions, cette chatte noire et blanc van, a contribué à la popularité de la race. Elle est d'ailleurs encore présente dans le cœur des juges.
Les premiers Highland français sont nés en 1993 (Chez Michel BIGAS, Chatterie Maritza's).

Les straight (scottish à oreilles droites) représentent la moitié de la race. Ce sont de véritables Scottish avec le type et le caractère propre à la race. Ils sont indissociables des fold. Ils ont un pedigree qui mentionne leur variété et concourent en exposition (WCF, ACF, LOOF et TICA).

Les Straight font entièrement partie de la race et ne peuvent pas être considéré comme des auxiliaires d'élevages.

Depuis quelques années, certains éleveurs se spécialisent uniquement dans les variétés Scottish et Highland Straight.

- **LES QUATRE VARIETES**

Les règles d'élevage qui découlent du rapport JACKSON conduisent au croisement d'un Fold X Oreilles droites afin d'obtenir des hétérozygotes. La moitié des chatons est FOLD, l'autre STRAIGHT.
Grâce aux origines rustiques du scottish, la race possède depuis toujours un pool génétique important. Dès les premières portées est apparu le gène « poil long ».

Ce qui a conduit à la reconnaissance des quatre variétés :

- ✓ LE SCOTTISH FOLD : poil court, oreilles pliées
- ✓ LE SCOTTISH STRAIGHT : poil court, oreilles droites
- ✓ LE HIGHLAND FOLD : poil mi-long, oreilles pliées
- ✓ LE HIGHLAND STRAIGHT : poil mi-long, oreilles droites

Le mariage entre deux chats FOLD est interdit.

Les straight ne peuvent aucunement être considérés comme des « auxiliaires d'élevage » : les quatre variétés sont indissociables et on la même valeur génétique.

Tous les Scottish ont droit à un pedigree qui mentionne leur variété. Cela permet une meilleure traçabilité des lignées.

Toutes les variétés ont accès au championnat.

Le croisement d'un Fold hétérozygote (FD fd) et d'un chat à oreille droite (fdfd) donne statistiquement 50% de fold et 50 % de straight.

Les straight sont plus nombreux grâce aux mariages straight X straight, straight X british et straight X American Shorthair. Ces mariages sont légitimes et participent à l'élargissement du pool génétique et à l'amélioration de la santé des Scottish.

➢ L'OUTCROSSING AVEC LE BRITISH SHORTHAIR

En France de 2002 à 2008, le Livre des Origines Félines Française a imposé l'hybridation avec le British shorthair.

Entre 2002 et 2008, les Scottish straight et les Highland straight étaient recensés comme british. Cela a entrainé une confusion entre les deux races. Les croisements FOLD x STRAIGHT n'ont toutefois pas cessé, les straight ayant été simplement rebaptisés British.

Cette hybridation a eu plusieurs conséquences :

1. Une homogénéisation du type entre les races Scottish et British, vers un type intermédiaire entre ces deux races, provoquant la détérioration des types Scottish et British.
2. L'introduction et l'expansion du gène colorpoint, du gène chocolat et gène cinnamon qui n'étaient pas présents dans le patrimoine génétique de base des Scottish. Ces couleurs sont désormais reconnues par toutes les fédérations internationales.
3. L'augmentation des chats porteurs de PKD.
4. L'introduction de la HCM chez le Scottish.

Grâce aux modifications apportées au standard LOOF en 2008, le croisement avec le british shorthair est redevenue une retrempe, et la variété straight est de nouveau reconnue.
Tous les chatons issus d'un Scottish (fold, straight, highland) sont des Scottish.
Depuis 2008, de nouvelles lignées (russe, américaine, canadienne…) ont été introduites. Elles ont permis de retrouver le type « Scottish » et d'améliorer nettement les articulations de nos chats.

Les chatons issus du mariage SCOTTISH X BRITISH ont souvent un type intermédiaire. Nous préconisons de ne pas utiliser cette retrempe systématiquement afin de retrouver le type scottish.

➢ L'OUTCROSSING AVEC L'AMERICAN SHORTHAIR

Afin d'élargir le pool génétique des Scottish, la retrempe avec l'American shorthair est autorisée par le LOOF depuis Janvier 2015.
Cela permet aussi d'uniformiser le standard LOOF avec les standards internationaux.
Les Scottish qui ont des ascendants American Shorthair, ont une musculature plus ferme et tonique.
En France les American shorthair sont rares, l'influence de ce mariage est limitée !
Les chatons issus de ces mariages ont souvent un type intermédiaire et le « sang » American shorthair se ressent sur plusieurs Générations. Nous préconisons de ne pas utiliser cette retrempe systématiquement afin de retrouver le type scottish.

➢ MARIAGES AUTORISES

Scottish/Highland fold X Scottish/Highland straight

Scottish/Highland X British (SH/LH)

Scottish/Highland X American Shorthair

➢ MARIAGES INTERDITS

Les mariages Fold X Fold sont strictement interdits.
Les mariages avec toutes autres races, notamment avec les céleste shorthair et longhair, les persans et exotic shorthair, sont interdits.
Notre association est fortement opposée aux créations de nouvelle race issues de l'hybridation avec un Fold (Foldex par exemple…).

.

- **NOMBRE DE NAISSANCES (Chiffre 2022 du LOOF non disponible lors de la mise à jour)**

La première portée de scottish est née en France en 1988.

Les premiers Highland français sont nés en 1993 (Chez Michel BIGAS, Chatterie Maritza's).

Le nombre de pedigrees est en progression, ce qui démontre la popularité du scottish. Le nombre de naissance en 2021 (cumul des quatre variétés), avec 2157 pedigrees nous place dans le **TOP TEN** des races !

En 2021, c'est le Scottish straight qui est en tête des naissances avec 929 naissances.

Le nombre de chatons par portée de scottish en 2019 est de 3.39, ce qui est supérieur à la moyenne toute race confondus (3.27) et démontre la vitalité de la race.

Le coefficient de consanguinité moyen par chaton Scottish/Highland, sur 10326 chatons est de 1.57 % ce qui est bien meilleur que la moyenne toute race confondue qui est de 3.23% sur 144412 chatons. **Nous conservons notre objectif qui est d'élargir le pool génétique.**

Il y a eu 207 importations au cours des deux dernières années, les chats venaient de 11 pays différents. Attention de ne pas trop concentrer nos importations sur les pays de l'est. Cela pénaliserait le brassage des lignées.

L'association a eu connaissance de problèmes d'hygiènes et de traçabilité lors des importations en 2020 (documents vétérinaires inexactes, documents sanitaires absents…). Nous attirons donc votre attention sur l'importance du strict respect des législations européennes et nationale.

Malgré les difficultés, l'élevage Français se porte bien et doit rester qualitatif. Il est toujours nécessaire d'ouvrir le pool génétique. Pour cela nous devons intégrer les lignées importées à nos lignées françaises. **La souplesse des articulations reste un impératif de reproduction pour les éleveurs.**

En 2020 la race à connu une baisse des demandes de pedigree de -9% que l'on peut attribuer à la mise en place des nouvelles règles d'élevage plus contraignantes et au COVID.
Portée par les variétés Straight, en 2021, la race retrouve une évolution positive de+ 4%.

17420 Scottish et Highland, sont née depuis 12 ans (Durée d'espérance de vie moyenne des chats de race). 6687 Fold, malgré ce nombre, les cas graves d'Ostéochondrodysplasie déclaré à notre association reste faible (3 cas en 14 ans d'expérience de notre association).

Toutes les statistiques LOOF ici :

https://loof.asso.fr/download/stats/Stats%20LOOF%20-%20SFS%20SFL%20SSS%20SSL.pdf

PEDIGREES DECLARES AU LOOF						
Année	SCOTTISH STRAIGHT	SCOTTISH FOLD	HIGHLAND STRAIGHT	HIGHLAND FOLD	TOTAL RACE / AN	Evolution
2003	0	96	0	18	114	
2004	0	111	0	17	128	12%
2005	0	126	0	22	148	16%
2006	0	141	0	28	169	14%
2007	0	156	0	44	200	18%
2008	0	171	0	34	205	3%
2009	41	186	20	46	293	43%
2010	241	201	78	55	575	96%
2011	267	239	68	78	652	13%
2012	405	307	83	72	867	33%
2013	443	332	180	94	1049	21%
2014	448	324	178	119	1069	2%
2015	593	396	204	135	1328	24%
2016	680	410	295	168	1553	17%
2017	743	442	347	223	1755	13%
2018	796	566	458	235	2055	17%
2019	911	577	503	288	2279	11%
2020	873	485	485	238	2081	-9%
2021	929	470	525	233	2157	4%
TOTAL VARIETE DEPUIS 2010	7329	4749	3404	1938	17420	

- **PROGRAMME D'ELEVAGE**

Notre association doit rester ouverte à toutes les propositions qui améliorerait notre race et sa santé en particulier. Nous devons nous garder des guerres d'égaux et ne prendre en compte, uniquement l'intérêt des chats.

Les mariages avec toutes autres races, notamment les persans et Exotic shorthair, sont interdits.

Notre association est fortement opposée aux créations de nouvelle race issues de l'hybridation avec un Fold (Foldex par exemple…).

En raison du manque de recul sur les gènes yeux bleus dominants (panachure blanche limitée), notre association est fortement opposée au mariage des SCOTTISH /HIGHLAND avec les célestes ou autre chats aux yeux bleus dominants, panachure blanche limité.

1/ YEUX BLEUS DOMINANT :

Depuis quelques années le gène « yeux bleus dominants » est introduit dans de nombreuses races à l'étranger. Ce gène est méconnu et donne des défauts de couleur (médaillon blanc) et pourrait être à l'origine de problème de santé (surdité, problème neurologique).
Ce gène peut se retrouver dans nos lignées par le biais des importations.
Nous n'avons pas de données scientifiques suffisantes et pas assez de recul sur les effets de ce gène.
D'autre part, notre race devant se concentré sur l'éradication de l'Ostéochondrodysplasie.
Par mesure de précaution, pour l'instant, nous ne souhaitons pas que ce gène soit introduit dans la race Scottish Highland.
Nous incitons les éleveurs à être vigilant et à vérifier qu'il n'y ai pas de Scottish avec les yeux « Bleus dominants » dans les origines des chats exportés.

Nous soutenons les actions du LOOF qui permettraient de contrôler l'introduction de ce gène.

2/ SCOTTISH /BENGAL

Nous avons été alertés par des adhérents inquiets, et de manière non officielle sur un programme d'élevage SCOTTISH et BENGAL.

Nous avons demandé des informations à LA COMMISSION DE STANDARDS. Nous n'avons pas plus de précisions.

Nous déplorons que le LOOF, n'implique pas les clubs de race, en amont, dans l'attribution des programmes d'élevages.

Nous attendons de connaitre les objectifs de ce programme d'élevage et nous donnerons notre avis avec objectivité en respectant les principes de notre association :

- Nous sommes opposés à tous programmes d'élevage qui pourrais de façons volontaire ou involontaire introduire une ou des maladies génétiques dans la race.

- Notre association est fortement opposée aux créations de nouvelle race issues de l'hybridation avec un Fold. La petite histoire de la race nous a déjà donné de nombreux exemples d'apprenti sorcier (Foldex, Pudelkatze, Levkoî par exemple…).

REGLES D'ELEVAGE SCOTTISH /HIGHLAND (Modification LOOF 07/2020)

« Le LOOF et les clubs de race œuvrent à la préservation de la santé et de la diversité des races de chats. Afin d'éviter tout mariage Fold/Fold, il est impératif de connaître précisément le statut des reproducteurs et la filiation avec les chatons.
Le LOOF a donc validé les mesures suivantes : Tout reproducteur marié avec un Scottish/Highland Straight ou Fold, y compris British Shorthair/Longhair et American Shorthair, doit être identifié génétiquement et testé pour le gène FOLD pour l'enregistrement d'une déclaration de saillie et de naissance, ainsi que les chats importés pour leur enregistrement au LOOF, ou au moment où ils reproduisent s'ils sont déjà enregistrés. Les tests de filiation devront être fournis pour tous les chatons au moment de la demande de pedigrees.

Cette mesure est valable pour toutes les portées de Scottish/Highland nées en France à partir du 1er juillet 2020, que les reproducteurs soient nés en France ou importés, et pour tous les chats étrangers demandant leur enregistrement à compter de cette date.
Plus d'informations sur ces pages :
http://scottish-highland.e-monsite.com/pages/le-test-uc-davis.html
https://www.loof.asso.fr/download/Deuxieme_communication_aux_eleveurs_SFHF.pdf »

Précision SFHF.COM : L'intérêt de ces mesures est uniquement d'améliorer la traçabilité des lignées de Scottish et ainsi garantir qu'il n'y a pas de mariage FOLD X FOLD.
Le respect des règles d'or de l'élevage du SCOTTISH /HIGLAND reste le meilleur moyen de sélectionner des Scottish et Highland Fold sains :
http://scottish-highland.e-monsite.com/pages/recommandations-pour-l-elevage-des-scottish.html

RECOMMANDATIONS POUR L'ELEVAGE

L'amélioration du cheptel étant une préoccupation principale pour SCOTTISH FOLD ET HIGHLAND FOLD.COM, plusieurs facteurs doivent être pris en compte conjointement.

En effet, le cheptel du scottish est insuffisant pour être amputé radicalement en supprimant tous les chats atteints d'une maladie ou tare. L'amélioration du cheptel et la suppression de certaines tares ou maladies se feront avec prudence et de manière réfléchie afin de ne pas diminuer le pool génétique de la race.

A / L'OSTEOCHONDRODYSPLASIE

En l'absence de recherche vétérinaire prouvant le contraire, on considère que l'Ostéochondrodysplasie est une maladie qui est spécifique aux Fold. Cependant, il existe différentes formes de chondrodysplasie d'origine génétique chez les autres espèces animales et chez l'homme.

L'Ostéochondrodysplasie reste méconnue et il y a très peu de cas étudiés, les études sur la maladie sont très incomplètes. Elles sont basées sur un petit nombre de chat.

D'autres affections osseuses ou articulaires existent chez le chat et touchent toutes les races.
Tous problème osseux ou articulaire n'est pas forcément de l'Ostéochondrodysplasie.
Il faut donc être prudent et se méfier des diagnostique hâtifs (pas ou peu d'examens).
Par exemple, nous savons que l'arthrose est une maladie fréquente chez le chat (Chat de gouttière et chats de race confondues). Plus il vieillit, plus il a de risque d'être touché par ce handicap (environ 61% à partir de 6 ans, et 82% après 14 ans). Elle touche principalement les hanches, les genoux, les coudes ou la colonne vertébrale.

SVP NE SUCOMBER PAS A CETTE TENDANCE : Les personnes sur les réseaux sociaux n'ont pas le droit de poser un diagnostic vétérinaire. Elles n'ont ni la légitimité, ni les moyens de le faire.
L'Ostéochondrodysplasie ne peut donc être diagnostiqué que par un vétérinaire en fonction de la corrélation des symptômes connus et décrit pour cette maladie.

On a découvert que, si un chat aux oreilles pliées était marié à un autre chat aux oreilles pliées, un grand nombre de chatons développaient une boiterie plus ou moins sévère au cours de leur vie.
Les chats affectés ont des pieds mal formés, la queue courte et rigide et des anomalies affectant les pattes et la colonne vertébrales et la queue.
En conséquence, la race est soumise à des règles d'élevage strictes et le **MARIAGE DE DEUX FOLD EST INTERDIT**. Le contrôle de généalogie et les dépistages génétiques protège les chats LOOF des mariages de deux chats aux oreilles pliés.

Les Fold hétérozygote peuvent être atteints, mais les symptômes sont généralement moindres : boiterie occasionnelle, queue rigide…

Les premiers traitements vétérinaires sont mentionnés dans « contribution au génotype du scottish fold ». La médecine vétérinaire à beaucoup progressé ces dernières années sur le traitement des problèmes Osthéo-articulaire. Mais nous n'avons pas assez de cas connus d'Ostéochondrodysplasie pour savoir s'ils pourraient être efficaces sur cette pathologie.

Les cas graves sont rares, notre association a été contacté pour 3 cas graves en 14 ans !

1. LE RAPPORT JACKSON (1975)

Bien que les premiers Scottish Fold voient le jour en 1961, ce n'est qu'en 1971 qu'on admet que certains chatons naissent avec des difformités osseuses. Suite à la gravité de ces lésions, le docteur Oliphant F. Jackson entreprend une étude sur la nature et la cause de ces lésions. Notez que le mot "chat" signifie ici un chat mâle ou femelle.

Les résultats de cette étude démontrent que le gène qui produit les oreilles pliées est dominant. Cette étude démontre aussi que les lésions osseuses seront présentes si un chaton possède deux gènes (FdFd) pour les oreilles pliées, ce qui est le cas pour environ 1/4 des chatons provenant des mariages entre deux chats à oreilles pliées avec lésions ou non. Étant donné que le gène Fold est dominant, il est très facile de produire des chatons Fold en utilisant un chat à oreilles pliées et un chat à oreilles droites, car il suffit qu'un chaton reçoive un seul gène Fd et il aura les oreilles pliées.

LE MARIAGE FOLD X FOLD est interdit. Si le risque de produire des chatons difformes et infirmes n'était pas suffisant pour décourager les éleveurs de pratiquer des accouplements entre deux chats à oreilles pliées, la perte d'argent encourue par de telles pratiques devrait suffire. En effet, bien que des accouplements entre deux chats à oreilles pliées produisent un plus grand pourcentage de chatons à oreilles pliées (75% environ), selon les lois de la génétique un chaton sur quatre auras des lésions osseuses car il aura hérité du gène Fd en double (un gène de chaque parent) et devra être vendu à un prix inférieur, voire même peut être euthanasié.

Il est à noter que des mariages entre deux chats à oreilles pliées peuvent aussi ne produire que des chatons à oreilles droites et que des mariages entre un chat à oreilles droites et un chat à oreilles pliées peuvent produire des portées dont tous les chatons auront les oreilles pliées. Les lois de la génétique qui prédisent une moyenne de 50% ne sont pas toujours régulières et doivent s'appliquer sur une plus ou moins grande quantité de reproductions.

2. L'ETUDE AUSTRALIENNE

Une recherche conduite en Australie en février 1999 suggère :

a) Que tous les fold sont atteints d'Ostéochondrodysplasie à des degrés divers.
b) Que les chats homozygotes pour le gène fold développent l'arthrite dès leur plus jeune âge.
c) Que les fold hétérozygotes développent également l'arthrite, mais plus lentement et à des degrés divers.

Beaucoup d'éleveurs consciencieux croient qu'avec des pratiques d'élevage prudentes, le scottish hétérozygote peut être indemne de signe clinique d'Ostéochondrodysplasie.

Les chats utilisés pour l'étude australienne étaient consanguins et peu nombreux, ce qui permet d'émettre des réserves sur ces conclusions. Aux Etats-Unis, en Russie et en Europe, les éleveurs sérieux ont éliminé l'arthrite sur plusieurs générations.

3. CONTRIBUTION A L'ETUDE DU PHENOTYPE CHEZ LE SCOTTISH FOLD (2003 - THESE DE DOCTORAT VETERINAIRE - Virginie BERNEZ épouse BALANDRAUD)

L'allèle mutant *Fd semble* expliquer la majorité du phénotype pathologique d'Ostéochondrodysplasie. Le nombre limité d'animaux étudiés, ne permet pas à l'auteur de confirmer son hypothèse de départ, à savoir l'existence de polygènes et/ou de QTLs délétères aggravant l'effet de *Fd*. La variabilité des lésions et symptômes observés chez les Scottish Fold reste donc inexpliquée.

Elle démontre, grâce à des radiographies, qu'il est possible de visualiser et de classer les anomalies ostéoarticulaires des scottish fold hétérozygotes.

Les premiers traitements vétérinaires sont mentionnés dans cette étude.

Cette étude réalisée sur un petit nombre de chats a démontré pour la première fois, grâce à des radiographies du squelette, que l'ossature des scottishs straight étudiés est identique à l'ossature des british shorthair et ne présente pas de signe d'Ostéochondrodysplasie.

Outre quelques questions sur la démarche scientifique qui ont animé plus d'un débat, il est important de souligner qu'aucune étude clinique ne l'a accompagnée. Autrement dit, il est impossible de savoir à l'heure actuelle si les chats radiographiés pendant cette étude présentaient ou non de la gêne dans leurs mouvements due à leurs particularités osseuses.
Pour rappel, de nombreuses races de chats et de chiens ont des particularités osseuses qui n'ont pas de conséquences cliniques. Notre sélection doit porter sur des chats qui ne présentent pas de signes cliniquesN(Thèse complète en suivant le lien si dessus).
http://theses.vet-alfort.fr/recherche.php?texte=scottish&annee_deb=&annee_fin=

4. Le « FOLD PROJECT »

Le Docteur Leslie Lyons d'UC Davis a travaillé avec les éleveurs de scottish pour établir la carte génétique du gène fold (fd) responsable de l'oreille pliée.

Des adhérents de SCOTTISH FOLD ET HIGHLAND FOLD.COM ont participé à cette étude. Plusieurs prélèvements ont été envoyés aux USA.

Depuis 2014, un nouveau test permettant de déterminer le statut d'un chat (a-t-il 1, 2 ou aucune allèle Fold) est issu de cette étude.

Ce test porte sur le gène dominant Fold (Fd). Autrement dit, un chat qui porte 1 ou 2 allèles Fold a les oreilles pliées, forcément.

Le gène Fold est un gène comme un autre et a un fonctionnement normal de gène dominant (donc le même comportement que le noir, par exemple). Certains Fold ont les oreilles moins pliées que d'autres, il est donc important pour le naisseur de savoir qu'un chat qui a les oreilles un peu pliées est Fold, même si elles ont tendance à redresser.

Un chat Straight a des oreilles 100% "normales", semblables à celles de tous les autres chats.

L'intérêt de ce test est de déterminer si un chat aux oreilles pliées a une ou deux copies de l'allèle Fold. Un chaton ayant 2 copies du gène Fold étant nécessairement issu d'un mariage interdit Fold x Fold, le test permet in fine de détecter les mariages interdits.

Dans quels cas l'utiliser ?

- ✓ Vous avez chez vous un mâle Fold et une femelle Fold qui ont pu se côtoyer par erreur, la femelle Fold donne des chatons. Utiliser le test sur les chatons permet de confirmer que ce mariage interdit a eu lieu. Dans ce cas, la portée comportera des chatons d'au plus 3 statuts différents : certains seront straight, d'autres seront Fold hétérozygotes (donc pas d'inquiétude

particulière) et d'autres enfin seront Fold homozygotes. Pour les homozygotes, des décisions devront être prises (placement ou euthanasie). **Aucun de ces chatons n'aura de pedigree et ne devra en conséquence reproduire.**

- ✓ Vous acquérez un chaton Fold qui a des signes cliniques inquiétants et vous n'êtes pas certains du mariage réalisé par le naisseur : le test vous dira si le mariage est ou non à mettre en cause. Dans le cas où le test donne des chats avec deux allèles Fold, le mariage est mis en cause. Il est alors nécessaire de pratiquer une identification génétique sur les parents potentiels pour confirmer ou infirmer leur ascendance. Ce n'est pas la génétique de base qui doit être remise en cause de prime abord mais bien la véracité du mariage déclaré.

- ✓ Il vous est également possible, d'utiliser ce test pour déterminer le statut (fold ou straight) de vos chatons, si vous n'y arrivez pas.

Éleveurs et particuliers amoureux de notre race et des chats en général, lorsque vous placez un chaton fold entier, il est primordial d'informer les acquéreurs des règles d'élevage de notre race.

Si vous ne savez pas déterminer si un chaton est Fold ou Straight, renseignez-vous auprès de connaisseur. Si besoin notre association saura vous aider en cas de doute, n'hésitez pas à faire appel à nous.

5. ÉTUDE RADIOGRAPHIQUE DES CARACTÈRES FOLD ET STRAIGHT CHEZ LES CHATS SCOTTISH ET BRITISH (Candice BELLEGARDE 2012)

Cette étude après avoir retracé l'histoire de la race Scottish Fold, expose les signes cliniques, radiographiques ainsi que les lésions histologiques liées à l'Ostéochondrodysplasie.

Elle aborde succinctement les différentes formes de chondrodysplasie d'origine génétique chez les autres espèces animales et chez l'homme.

Dans un second temps, grâce à une étude radiographique, cette étude cherche à savoir si les chats Straight, issus d'un mariage entre un chat Fold et un chat à oreilles droites (British ou Straight) sont susceptibles de présenter des lésions radiographiques d'Ostéochondrodysplasie.

Dans les études précédentes, aucun cas de chats à oreilles droites atteint d'Ostéochondrodysplasie n'a été évoqué. Pour la deuxième fois, cette étude a confirmé que les chats Straight issus d'un parent Fold ne présentent pas de signes cliniques ni de lésions d'Ostéochondrodysplasie radiographiquement visibles (Thèse complète en suivant le lien ci-dessous).

http://theses.vet-alfort.fr/recherche.php?texte=scottish&annee_deb=&annee_fin=

6. MOYENS DE PREVENTION

En France, le LOOF et les vétérinaires sont nos principaux interlocuteurs sur le sujet du bien-être animal. Plusieurs éléments ont été mis en place pour défendre les Fold et soutenir les éleveurs et donner des garanties aux autorités :

- Prise en compte de l'hypertype et de la notion de bien être animal dans les standards LOOF et le SQR : Les symptômes liés à l'Ostéochondrodysplasie sont des motifs de refus pour le certificat de conformité et pour tous les titres de championnat.
- Les nouvelles règles d'élevage du Scottish, mises en place depuis juillet 2021, sont contraignantes pour les éleveurs, mais elles garantissent la traçabilité des lignées et permettent de justifier que les Fold avec pedigree ne peuvent pas être homozygotes pour le gène Fold (les plus atteints par l'Ostéo).

- Prise en compte du « bien-être animal » lors des visites sanitaires d'élevage
- En Octobre 2021, sur l'invitation du LOOF, nous avons participé à une réunion pour faire un point sur l'étude de la fréquence des atteintes ostéoarticulaires chez les chats Fold hétérozygotes avec Marie Abitbol. A ce stade l'étude est encore dans sa phase préparatoire et s'oriente sur une étude statistique des capacités motrices des scottish et highland fold. Nous avons donné notre accord pour participer et vous solliciter le moment venu pour participer à cette étude. Nous vous informerons dès que nous aurons les éléments.
- Grace à une page sur notre site, « LES SCOTTISH VONT BIEN », nous montrons des vidéos de Scottish dans leur quotidien. Nous informons également avec une vidéo sur comment contrôler les articulations des Scottish/Highland.

- SFHF.COM participe au Système de Qualification des Reproducteurs (LOOF), afin que cet outil de sélection soit adapté à notre race et améliore la sélection des reproducteurs.
  Les spéciales d'élevage 2022 ont rassemblé 89 scottishs des 4 variétés. Les juges n'ont pas trouvé de problèmes d'articulation.

7. Radiographical Survey of Osteochondrodysplasia in Scottish Fold Cats caused by the TRPV4 gene variant

Aux USA une nouvelle étude vétérinaire, publiée le 18 août 2021, est encourageante car elle met en évidence l'importance et l'efficacité de la sélection. Merci à Stéphanie Hérault qui a traduit cette étude en Français.

8. ETUDE STATISTIQUE

Entre 2021 et 2024, Marie Abitbol (VetAgro Sup), Lucie Chevallier (EnvA), Adeline Decambron (EnvA) vont mener une étude de la fréquence des atteintes ostéoarticulaires chez des chats Fold hétérozygotes. Nous avons donné notre accord de principe pour participer à cette étude. Nous solliciterons votre participation. Nous n'avons pas de nouvelles sur l'avancée de cette étude.

9. RECOMMANDATIONS DE SFHF POUR L'OSTEOCHONDRODYSPLASIE

Le travail accompli par les éleveurs est remarquable, la souplesse des articulations de nos fold s'est nettement améliorée. En 2020, 2021,2022 lors des spéciale d'élevage, les juges ont noté « aucun problème de queue ou d'articulation ».

SFHF.COM poursuit le travail d'éradication de l'Ostéochondrodysplasie grâce à la relation de confiance qu'il entretient avec les éleveurs. L'objectif est d'élargir le pool génétique et de produire des chats sains et typés en même temps.

L'élevage des scottishs demande de la rigueur et le respect des règles élémentaires d'élevage. Lorsque l'on a pu étudier des cas d'Ostéochondrodysplasie, les règles d'élevage n'avaient pas été respecté.

Les recommandations suivantes découlent des différentes études vétérinaires, des rapports de juges lors des spéciales d'élevage et de l'expérience des éleveurs ainsi que des pionniers de la race.

LES REGLES D'OR DE L'ELEVAGE DU SCOTTISH :

Le mariage FOLD X FOLD est interdit (Il a toujours été interdit par le LOOF), car il produit des FOLD homozygote (Génotype -/- : chat homozygote porteur de 2 allèles fold), qui pourraient présenter des malformations (Ostéochondrodysplasie).

Les Fold utilisés pour la reproduction doivent avoir la queue longue et souple, les pattes mobiles, le chat ne doit pas avoir de gêne lors de la manipulation. Tous chats présentant des raideurs dans la queue ou dans les articulations doit être retiré de la reproduction.

L'Ostéochondrodysplasie donne des chats cobby aux articulations courtes. C'est pour cette raison que les reproducteurs de format semi-cobby (comme indiqué dans le standard) seront préférés.

Dans le monde, la méthode la plus utilisée par les éleveurs est une combinaison de mariage Fold X Straight. L'outcrossing avec le British ou l'Américain shorthair donnent des chatons avec un type intermédiaire. Nous préconisons de ne pas utiliser ces retrempes systématiquement afin de retrouver le type scottish.

A partir de juillet 2020, tous les reproducteurs utilisés pour l'élevage du Scottish doivent être identifiés génétiquement et testé pour le gène FOLD. C'est valable aussi pour les Straight, les retrempes occasionnelles avec le British et les retrempes occasionnelles avec l'American Shorthair. Plus d'info : LE TEST FOLD

Les Fold Homozygotes ne doivent pas être utilisés, leurs chatons n'auront pas de pedigree

Les Scottish présentant une musculature forte et tonique seront préférés.

La consanguinité est déconseillée.

L'Ostéochondrodysplasie pourrait avoir des causes plurifactorielles, ce qui conduit aux préconisations suivantes pour tous les propriétaires et éleveurs : Les scottish doivent être manipulés régulièrement afin de vérifier la souplesse de la queue et des articulations.

Éviter l'obésité qui peut être un facteur aggravant.

Les scottishs doivent pouvoir faire de l'exercice, les propriétaires et éleveurs s'assureront donc qu'ils ont l'espace et le matériel nécessaires pour jouer, grimper, courir…

Les scottishs doivent être nourris avec des produits parfaitement équilibrés. Les compléments alimentaires ne seront pas donnés sans avis vétérinaires.

Si vous ne répondez pas à ces chritères, s'il vous plait, n'élevez pas du Scottish ou du Highland !

B / LA PKD

La polykystose rénale ou PKD en anglais pour Polykystic Kidney Disease, est une maladie qui touche plusieurs races de chats dont le Persan, l'Exotic Shorthair le British Shorthair/Longhair.
Le scottish est touché par cette maladie qui s'est développé par les outcrossing avec le Persan et le British présent dès les années 70.

Il s'agit d'une maladie rénale qui se traduit par l'envahissement progressif du rein des chats atteints par des kystes remplis de liquide. Le nombre et la taille de ces kystes augmentent avec l'âge du chat et lorsque le tissu rénal n'est plus suffisamment présent pour assurer les fonctions d'épuration du rein, il se développe une insuffisance rénale chronique.
Cette insuffisance se traduit par des symptômes variés dont : dépression, perte d'appétit, léthargie, vomissements, polydipsie (augmentation de la prise de boisson), polyurie (augmentation du volume des urines), perte de poids. Le rythme de croissance et de multiplication des kystes est variable d'un chat à un autre. Aussi la date d'apparition des symptômes d'insuffisance rénale peut être très variable, allant en moyenne de 2 à 10 ans. Il n'existe pas de traitement spécifique de la PKD.

La PKD est une maladie héréditaire. Son mode de transmission est autosomique dominant. Un chat malade possède une copie du gène muté et le transmet, en moyenne, à 50 % de ses chatons. Il n'existe pas de chat ayant deux copies du gène muté, cette condition n'étant pas viable. Ainsi tout chat atteint de PKD a l'un de ses parents, au moins, atteint de PKD.
La proportion de chats atteints dans les portées varie en fonction du statut des reproducteurs :

- ✓ Un chat sain croisé avec un chat sain donnera 100 % de chatons sains qui ne transmettront pas la maladie
- ✓ Un chat atteint croisé avec un chat sain donnera 50 % de chatons sains et 50 % de chatons malades
- ✓ Un chat atteint croisé avec un chat atteint donnera 33 % de chatons sains et 67 % de chatons malades. (Les chatons homozygotes ne sont pas viables).

La PKD peut être dépistée par les vétérinaires de deux façons différentes.

Tout d'abord, la réalisation d'une échographie des reins, permet de voir si des kystes sont présents dans les reins. Cette échographie est fiable. Une étude a montré que les chats atteints développaient des kystes visibles en échographie à 10 mois dans 95 % des cas. A un an, ce pourcentage augmente encore.

D'autre part, la découverte du gène et de la mutation (appelée PKD1) responsable de la PKD chez le Scottish permet d'effectuer un test génétique. Ce test consiste à rechercher directement la présence de la mutation chez le chat. Votre vétérinaire pourra effectuer le prélèvement de cellules buccales, très rapide et totalement indolore, nécessaire à la réalisation du test.

Les résultats du test peuvent être interprétés de la façon suivante :

- ✓ Chat homozygote sain pour la mutation PKD1 (aussi appelé non porteur ou sain) : le chat ne développera pas la maladie et ne la transmettra pas à sa descendance
- ✓ Chat hétérozygote pour la mutation PKD1 (aussi appelé porteur ou atteint) : le chat développera la maladie et transmettra la mutation à 50 % de sa descendance en moyenne.

RECOMMANDATIONS CONCERNANT LA PKD

« En quelques années le dépistage des reproducteurs à données d'excellents résultats. Il faut donc rester vigilants et poursuivre notre travail de sélection. »

Nous devons rester vigilant avec les importations, car tous les pays ne sont pas à notre niveau de sélection sur cette maladie. SCOTTISH FOLD ET HIGHLAND FOLD.COM recommande de faire tester génétiquement, pour la mutation PKD1, tous les scottishs devant être mis à la reproduction.

Le résultat du test obtenu, **il est fortement déconseillé de faire reproduire un chat porteur de la mutation PKD1 ou chez lequel des kystes ont été observés en échographie des reins.**

Les chats porteurs seront retirés de la reproduction afin qu'il ne transmette plus la maladie et devront être suivit périodiquement par un vétérinaire.

L'éradication de la PKD est prise en compte dans le SQR, puisqu'un reproducteur ne peut être « Sélectionné » s'il n'est pas dépisté sain pour la PKD.
Tous les détails du SQR sur : http://www.loof.asso.fr/eleveurs/SQR-intro.php

C / LA HCM

Cardiomyopathie hypertrophique féline ou « CMH », couramment appelée « HCM » pour « hypertrophiccardiomiopathy » est une maladie génétique présente dans différentes races félines (Main Coon, Persan, British, Chartreux, Himalayen, Siamois, Burmese, Ragdoll). Cette affection se traduit par un épaississement progressif du tissu musculaire cardiaque.

Détection : Les signes précurseurs de la maladie sont : un souffle cardiaque, une fréquence cardiaque plus élevée, des difficultés respiratoires. Dans un certain nombre de cas, le décès du chat survient brutalement alors que la maladie n'a pas été détectée. Les signes cliniques de l'HCM sont une intolérance à l'exercice, une fatigabilité et des difficultés respiratoires.

Une transmission héréditaire a été mise en évidence chez le Maine Coon, le Persan où l'on retrouve des familles entières atteintes de HCM. Chez le Maine Coon, la transmission est autosomale dominante, à pénétrance complète, contrairement aux autres races comme le Persan pour lequel la pénétrance est assez faible. Cela signifie que le risque de déclarer la maladie est beaucoup plus important chez le Maine Coon.

Les cas de HCM chez le scottish sont présents et souvent induits par des ancêtres British shorthair ou Persan (le mariage avec le Persan a été autorisé jusque dans les années 2000).

Le diagnostic de cette maladie est réalisé par un vétérinaire pratiquant une auscultation associée à des examens plus spécifiques tels qu'échocardiographie, électrocardiographie et radiographie. En cas de suspicion clinique d'une affection cardiaque, l'échocardiographie couleur est un examen donnant un diagnostic précis sur la nature de la maladie. Les limites de l'échocardiographie résident dans la difficulté de l'acquisition et de l'interprétation des images et dans le manque de coopération du chat.

Actuellement le dépistage génétique **n'est pas fiable** car il ne détecte pas toutes les mutations de la maladie et n'a pas été validé pour les scottishs.

Un chat dont les frères et sœurs ou les parents sont morts de HCM (attestée par autopsie) doit être considéré à risque.

L'échographie couleur est alors le moyen le plus sûr et le plus efficace pour diagnostiquer l'HCM. Cette image permet de révéler la structure physique du cœur, ainsi que le fonctionnement de celui-ci.

Dans la pratique, l'éleveur doit faire échographier son chat trois fois, d'1 an jusqu'à 6 ans. La maladie étant évolutive, une seule échographie ne prouve rien.

a. RECOMMANDATIONS SFHF CONCERNANT LA HCM

Étant donné le coût des échographies, que le dépistage génétique n'est pas fiable pour le scottish, que l'âge de reproduction se situe généralement entre 1 et 8 ans, il apparaît que le dépistage de la HCM ne

peut pas être généralisé au vu de l'état actuel des recherches, mais qu'il doit être appliqué aux lignées identifiées à risques.

Dans le cadre de l'élevage du scottish un programme de dépistage doit être mis en place si des cas de HCM (attestés par autopsie ou examens vétérinaires) sont détectés dans une lignée.

Les chats atteints seront écartés de la reproduction.

Un chat dont les frères et sœurs ou les parents sont mort de HCM (attesté par autopsie) doit être considéré à risque et être dépisté pour le HCM.

SFHF.COM invite les propriétaires d'étalon, qui vendent des saillies à faire dépister leurs étalons pour la HCM afin de ne pas diffuser cette maladie.
Si c'est possible préférer un étalon mature (échographié) à un jeune chat.

D / LA SURDITE CHEZ LE CHAT BLANC

La surdité chez le chat blanc touche toutes les races. Les cas de surdité, à l'origine de la race, étaient dus à une forte proportion de chats blancs homozygotes.
Il est démontré que l'allèle W, à l'origine de la couleur "blanc dominant", est parfois responsable d'une dégénérescence de l'oreille interne, occasionnant la surdité. Le chaton naît normal mais vers l'âge d'une semaine, son oreille interne, au lieu de continuer à se développer subit des altérations progressives. La dégénérescence est généralement complète à trois semaines.
La surdité ne pose problème que lorsqu'elle est bilatérale. L'atteinte unilatérale, quant à elle, passe complètement inaperçue lors d'un simple examen du chat Elle peut, en revanche, être dépistée par des examens spécialisés.
La surdité constitue un réel handicap et il convient de tout faire pour éviter d'obtenir des chatons sourds

Il existe un examen clinique, le test BAER (ou PEA en français) qui sert à évaluer le niveau d'audition. Il permet de sélectionner des reproducteurs « entendant » et garantir aux futurs acheteurs que leur chaton a une ouïe normale.
Le Conseil d'administration du LOOF, sur avis du Conseil scientifique, a pris les décisions suivantes, toutes effectives au 1er janvier 2017 :

- Au plus tard au 1er janvier 2017, le résultat des tests d'audition (BAER) pourra, sur la base du volontariat, être inscrit sur les pedigrees.
- Les mariages blanc x blanc ne seront plus autorisés à compter du 1er janvier 2017 (date de naissance de la portée).
- Les chats blancs de toute race ne pourront accéder au niveau 3 du SQR que s'ils ont un résultat « non sourd » au test BAER.

1. RECOMMANDATIONS CONCERNANT LA SURDITE CHEZ LE CHAT BLANC

Ce paragraphe rappelle les méthodes utilisées par les éleveurs de chats blancs (Angora turc, Persan, Orientaux…) pour diminuer l'incidence de la tare grâce à des principes de sélection simples :

- ✓ Le mariage de deux chats blancs est interdit et ne permet pas l'obtention d'un pédigrée LOOF. Toutefois, le mariage blanc x coloré ne met pas totalement à l'abri de l'apparition de chatons sourds.

- ✓ Compte tenu des différences entre lignées, il serait bon de retirer de la reproduction un animal (mâle ou femelle) qui donne un pourcentage élevé de chatons sourds.

- ✓ Afin d'obtenir des scottishs blancs aux yeux bleus, on préférera produire des chats blancs qui masquent le colorpoint (Ww-CsCs). Exemple : on marie un chat blanc aux yeux or avec un colorpoint. De cette union, on garde un chat blanc (qui sera porteur de colorpoint) que l'on marie avec un chat colorpoint. Un chat blanc aux yeux bleus (le blanc masquant le colorpoint) pourra naître de cette union. Bien sûr, plusieurs mariages

peuvent être nécessaires à chaque génération pour obtenir le résultat souhaité. Programme d'élevage détaillé sur demande à SCOTTISH FOLD ET HIGHLAND FOLD.COM.

Aucun cas de surdité chez le Scottish n'a été signalé à l'association, depuis de nombreuses années. La surdité du chat blanc ne peut en aucun cas être considérée comme une tare récurrente chez le Scottish.

AMELIORATION DU TYPE CHEZ LES SCOTTISH/HIGHLAND

« Le type des Scottish est variable ; cette variation est souhaitable pour la race »

La variation des types est due aux différents apports qui ont permis le développement de la race, elle résulte de l'élargissement du pool génétique qui est souhaitable pour éradiquer l'Ostéochondrodysplasie.

Les races qui ont été introduites sont nombreuses depuis la découverte de Susie en 1961 : « Chats de gouttière », American shorthair, Burmese, British, Persan, Chartreux... Notre association garde en archive les traces de ces mariages (Pédigrées, photos...).

Aujourd'hui pour le LOOF, les mariages autorisés sont :

- ✓ Scottish/Highland fold x Scottish/Highland straight
- ✓ Scottish/Highland straight x Scottish/Highland straight
- ✓ Scottish/Highland x British (SH/LH)
- ✓ Scottish/Highland x American SH

Grâce au travail des éleveurs, le cheptel français a beaucoup progressé ces dernières années tant au niveau de la souplesse des articulations qu'au niveau du type.

Comme l'ont démontré les « Breed Seminar autour du standard illustré du scottish - St Amand Montrond 2011 et Bourges 2012 » les standards du scottish, des différentes fédérations (LOOF – TICA – WCF - CFA) sont proches et décrivent le même chat.

Le type recherché actuellement est distinct du « British » avec une expression très ouverte et douce, la tête s'inscrit dans un cercle et non pas « large avec des contours arrondies », les yeux sont particulièrement importants pour atteindre cette expression : très grands et parfaitement ronds, le dessus de tête est bombé (dôme), la queue moyenne à longue n'est pas tubulaire. Enfin la fourrure est douce, dense et élastique (les Américains disent qu'elle est vivante).

En 2017, à la demande de la commission des standards du LOOF, conjointement avec les autres clubs de races, nous avons apporté des modifications aux standard LOOF afin que celui-ci reflète l'état du cheptel français et qu'apparaissent plus clairement les différences entre scottish et british.

http://www.loof.asso.fr/download/05_standards_20180101.pdf

1. SQR

Pour être « Conforme », un reproducteur doit réussir son examen de conformité, la liste des critères de non-conformité pour le SCOTTSH/HIGHLAND est :

- ➢ Queue trop courte
- ➢ Queue manquant de flexibilité
- ➢ Tache blanche chez les chats autres que particolores
- ➢ Poignets et chevilles déformés
- ➢ Défauts de locomotion
- ➢ Narines pincées

Tous les détails sur l'examen de conformité :http://www.loof.asso.fr/eleveurs/SQR-conformite.php

La fiche d'évaluation pour l'examen de conformité :http://www.loof.asso.fr/download/SQR/conform-SFL-SFS-SSl-SSS-20150101.pdf

2. RECOMMANDATIONS POUR L'AMELIORATION DU TYPE

En exposition, le scottish est encore victime de beaucoup trop de préjugés et de méconnaissance. C'est pourtant une race formidable et solide !

Les mentalités évoluent, Il faut continuer de présenter les scottishs en exposition, les juges ont besoin de voir les chats afin qu'ils apprennent à juger et à aimer cette race : Les modifications du type sont visibles. Le Scottish n'est ni un Persan, ni un British, ni un American Shorthair.

Nous devons être attentifs aux surtype, nous ne souhaitons pas de chats trop typé « Persan ». Ce type de chat est souvent associé au prognathisme et aux narines pincées.

Nous devons mieux gérer l'utilisation des retrempes British et American qui sont encore trop visible notamment en 1ere et 2eme générations (point relevé par les juges lors de la spéciale de race 2020). **Les mariages fold X straight et straight x straight (sans consanguinité) doivent être privilégiés.**

Concernant le type, voici quelques points sur lesquels nous attirons votre attention :

- En 2021, les juges ont attiré notre attention sur la queue qui doit être moyenne à longue, épaisse à la base, elle s'affine vers un bout arrondi. L'Osthéo donne des queue courte et rigide, nous devons nous éloigner de tous les symptômes de cette maladie. Aussi les queue courtes, même souple, doivent être évitées.

- La queue doit présenter aucune raideur. Un chat qui présenterait des raideurs au niveau de la queue, quels que soit ces qualités, ne doit pas être retenue ni en jugement, ni pour l'élevage. Les juges ont noté l'excellent travail réalisé ces dernières années.

- La forme de la tête doit être ronde. Elle s'inscrit dans un cercle lorsqu'on la regarde de face, de dessus et de profil. Attention aux têtes trop larges qui donne une tête « ovale » et des lignes de tête plate.

- Le front doit être bombé afin de mettre en valeur le dessus de tête qui est rond. Les dômes trop prononcés (type persan), qui nuirait à l'harmonie du scottish ne doivent pas être recherchés.

- Les yeux doivent être ronds et grands. Ils donnent une expression très ouverte et douce. Ils sont bien écartés l'un de l'autre, ce qui accentue la largeur du nez. Ils ne doivent pas être globuleux.

- Nous devons être vigilant sur la dentition de nos scottishs.

- Le nez est court et large. Nous devons être vigilant sur les narines qui doivent être bien ouvertes pour permettre une bonne respiration.
  Attention aux narines pincées et aux nez trop court – Le scottish ne doit pas ressembler à un persan ! (Point relevé par les juges lors de la spéciale de race 2020).
  Les narines pincées doivent être considéré comme majeur car il pénalise le bien être du chat.

- Attention aux fronts trop plats et trop en arrière avec une base trop faible. Cette structure a pour conséquence un déséquilibre dans la partie supérieure de la tête. Il a été noté un manque de hauteur de front chez certains chats (spéciale d'élevage 2021/2022).

- Le corps doit être semi-cobby, la musculature tonique. Il existe un dysmorphisme dans notre race (les femelles sont plus petites que les males), nous devons toutefois être vigilants sur la taille et la musculature des femelles qui ne doivent pas être trop légères (point fréquemment relevé par les juges lors des spéciale d'élevage 2021/2022).

- Les pattes doivent être fortes et musclées et à la musculature tonique. Leur mobilité doit être comparable à celle des autres races. Nous devons sélectionner des sujets aux aplombs bien droits. Les sujets aux aplombs bien droits et à la musculature tonique doivent être valorisés par les juges car ils sont importants pour l'éradication de l'Ostéochondrodysplasie.
- Chez les fold : les oreilles petites et bien pliées sont recherchées, elles s'intègrent parfaitement dans l'arrondi de la tête. Elles sont arrondies à leur extrémité et placées bien espacées l'une de l'autre, de manière à respecter la rondeur de la tête. La taille de l'oreille doit être en harmonie avec la tête (les oreilles trop petites, atrophiées, donnants l'impression d'un « trou », ne doivent pas être recherchées car elles nuisent à l'harmonie de la tête). A l'inverse, les fold avec un pli trop lâche doivent être écarté car il entretienne la légende urbaine du « Faux straight ».

- Chez les straight : nous devons rechercher des oreilles droites, petites à moyennes. Elles sont arrondies à leur extrémité et placées bien espacées l'une de l'autre. Elles participent à mettre en valeur la rondeur de la tête. Les straight ont de plus en plus le "look" recherché et se laissent moins confondre avec "d'autres " races. Nous devons continuer sur ce chemin (2022).

PISTE D'AMELIORATION :
VALORISATION DES REPRODUCTEURS ET CONTROLE RADIOGRAPHIQUE

La « CONTRIBUTION A L'ETUDE DU PHENOTYPE CHEZ LE SCOTTISH FOLD » a démontré, grâce à des radiographies, qu'il est possible de visualiser et de classer les anomalies ostéoarticulaires des scottish fold.
Dans les races canines atteintes de dysplasie, les éleveurs sélectionnent grâce à des radiographies les reproducteurs les moins atteints afin d'améliorer le cheptel.
Cette méthode de sélection, parfois contestée, doit être définie et codifiée pour que les résultats soient standards et interprétés de la même façon.
Peut-être serait-il judicieux d'adapter cette méthode de sélection aux scottishs ? Une étude vétérinaire pourrait vérifier la pertinence de cette méthode ?

Dans le cadre de l'amélioration de la race, SFHF sollicite le LOOF, les écoles vétérinaires et les laboratoires afin de leur proposer des sujets d'étude véterinaire.

- La présence, ou non, de polygènes et ou de QTLs délétères aggravants pour l'Ostéochondrodysplasie.

- La nécessité, et si besoin, l'adaptation d'un système d'évaluation des reproducteurs atteints par l'Ostéochondrodysplasie (comme cela existe pour la dysplasie chez le berger allemand, le labrador…)

Notre participation dès le protocole d'étude serait fondamentale afin que le travail réalisé corresponde aux besoins des naisseurs dans le cadre de l'amélioration de la race.

CONCLUSION

La liste des maladies ou tares étudiées ci-dessus n'est pas exhaustive, et n'est pas spécifique aux scottishs.

Nous n'avons pas de chiffres nous permettant de quantifier le nombre de scottish atteints pour chaque maladie. Il y a peu de cas et le taux de mortalité est conforme à ceux de l'espèce féline.

L'espérance de vie des Scottish est conforme à l'espèce.

Ce dossier permet d'améliorer notre race et ne doit pas être interprété de façon négative car l'expérience de l'élevage français démontre que le scottish sélectionné dans ces quatre variétés est un chat solide.
Il permet, de prendre en compte objectivement les problématiques rencontrés dans la race et d'apporter des réponses pragmatiques afin d'accompagner les naisseurs dans leur travail de sélection.

La priorité de notre association reste l'amélioration du cheptel français et européen des Scottish ; notre priorité de sélection reste l'éradication de l'Ostéochondrodysplasie chez les Folds.

Le travail consciencieux des éleveurs, les prochaines recherches vétérinaires amélioreront encore notre connaissance et la santé de ces chats formidables.
Ces recommandations sont accessibles à tous, pour une meilleure diffusion, sur la documentation de l'association :

http://scottish-highland.e-monsite.com/pages/recommandations-pour-l-elevage-des-scottish.html

REFERENCES :

CARTER, C.O. and FAIRBANK, T.J. (1974) The Genetics of locomotor disorders, Oxford University Press, London.
DREW, R.A. and JACKSON, O.F. (1975) In preparation.
DYTE, C.E. and TURNER, P. (1973), Cat Genetics News Letter 2, (5) 112.
JACKSON, O.F. (1974), F.A.B. Bulletin 14, (1), 4.
JACKSON, O.F. (1974), Proceedings of the Netherlands Small Anim. Vet. Assoc., p.21.
ROSS, M.A. (1974), The Scots Magazine, p. 550 (Aug.)
Ecole Nationale Vétérinaire de Lyon, service d'imagerie médicale : www.vet-lyon.fr
Lyons LA et al. Feline polycystic kidney disease mutation identified in PKD1. J Am Soc Nephrol. 2004 Oct;15(10):2548-55
Site internet du LOOF: http://loof.asso.fr/loof/racine/
Virginie BERNEZ épouse BALANDRAUD, Contribution à l'étude du phénotype chez le scottish fold
The UC Davis scoolof veterinary medicine, fold project
Breed Seminar autour du standard illustré du scottish Saint Amand Montrond 27 novembre 2011
MALADIES HEREDITAIRES FELINES DEPISTABLES PAR UN TEST ADN COMMERCIALISE (Marie Abitbol, Consultation de Génétique de l'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort Septembre 2012)
TICA Breed Seminar autour du standard illustré du scottish Bourges 2012.
https://www.vgl.ucdavis.edu/services/ScottishFold.php

SCOTTISH FOLD ET HIGHLAND FOLD.COM
Validation par le CA le 14/02/2023