

# Séminaire WCC 11 avril 2009, Arnhem (NL)

Résumé de Marie-Bernadette PAUTET

Le séminaire organisé en première journée du *World Cat Congress* (WCC) a réuni, outre les responsables des principales fédérations félines mondiales, tous les juges ou personnes intéressées dans le domaine, à l'invitation du membre néerlandais de la FIFe, Mundikat. Présentations anglophones d'un très bon niveau (avec la palme à celle du Dr Leslie Lyons). En voilà un petit aperçu.

Voici le plan des interventions :

1.	INTRODUCTION .....	1
2.	LEGISLATION EUROPEENNE ET NEERLANDAISE CONCERNANT LES CHATS .....	1
3.	ACTUALITES SUR LES TESTS GENETIQUES.....	2
4.	LA VUE DU PATHOLOGISTE .....	4
5.	MOUCHETURES, RAYURES ET PAPILLONS.....	5
6.	DEBAT SUR LES THEMES ACTUELS DU MONDE FELIN .....	5
7.	DISCUSSION OUVERTE.....	5

## 1. Introduction

Paula van de Wijngaart, présidente de Mundikat et hôte de la manifestation, souhaite la bienvenue.

Penny Bydlinski rappelle que le but du WCC est de promouvoir l'harmonie entre les fédérations félines (« *promote harmony in the cat fancy* »), non de réglementer, ce qui reste le rôle des différentes fédérations qui en font partie.

Chacun des représentants se présente à son tour :

- Pam Delabar (CFA)
- Eric Reijers (FIFe)
- Cheryle U'Ren (CCCA, Australie)
- Leslie Morgan Blythe (ACF, Australie)
- John Hansson (GCCF, Royaume Uni)
- Chris Lowe (NZCF, Nouvelle Zélande)
- Jan van Rooyen (SACC, Afrique du Sud)
- Vickie Fisher (TICA)
- Otrun Wagner (WCF)

## 2. Législation européenne et néerlandaise concernant les chats

(présentation de Mme Iaira Boissevain)

Beaucoup de lois s'appliquent, non aux chats, mais à leurs éleveurs, dans le domaine de la santé publique, de la protection des espèces, de la protection de la vie privée, de la fiscalité, etc.

Aux Pays-Bas comme dans beaucoup de pays, le chat est considéré par le droit civil comme un objet (responsabilité, réglementation de la vente et de la propriété, nuisance au voisinage). La responsabilité de l'éleveur est en fait très similaire à celle d'un vendeur de... vélos ou d'aspirateurs !

La loi aux Pays-Bas impose un permis au-delà d'une production de 20 chatons par an (à comparer avec 2 portées en France quelle que soit leur taille). L'hybridation avec des espèces sauvages n'est plus permise. Les règles d'importation sont assez simples tant que le cadre reste du loisir, mais pour un nombre important (portée, etc.) la réglementation demande plus de documents que le simple passeport par exemple. Le détail des règles d'importation est sur le site [www.vwa.nl](http://www.vwa.nl).

Le pedigree n'a aucun statut légal aux Pays-Bas pour les chats (c'est différent pour les chiens).

Il y a une responsabilité de l'éleveur pour tout défaut de santé qui apparaît dans les 6 mois après la vente, à moins qu'il n'arrive à prouver que le défaut (y compris non visible) n'était pas là au moment de la vente. En effet, l'éleveur est réputé connaître plus que l'acheteur et le code protège donc davantage l'acheteur. Cependant, si l'éleveur peut montrer qu'il a fait tout ce qui était en son pouvoir et qu'il est de bonne foi, sa responsabilité pourra être limitée au prix du chaton.

Un contrat de vente est toujours recommandé, il clarifie les responsabilités mais attention de ne pas promettre trop ! Voilà ce qu'il est recommandé de mettre dans un contrat :

- Nom des parties (personnes majeures, qui dans un couple, etc.)
- Identification de l'animal, ses parents, etc.
- Objet du contrat
- Ce qu'a fait l'éleveur pour assurer de son mieux la bonne santé du chat (tests, etc.), mais ne jamais écrire que l'éleveur n'est pas responsable pour tout ce qui arrive au chat suite à la vente.
- Toute limitation connue à la date de la vente (défaut morphologique, absence de pedigree, etc.)
- Ce qui se passe si l'acheteur ne paie pas l'intégralité du montant demandé
- Risques associés au transport le cas échéant
- Quelle loi est applicable (en particulier en cas de vente internationale)

Parmi les sources d'ennuis garanties, la propriété partagée et l'obligation ou l'interdiction de reproduire !

De façon générale, l'éleveur ne peut pas restreindre ce qu'a le droit de faire ou de ne pas faire le propriétaire de l'animal selon la loi.

### 3. Actualités sur les tests génétiques

(présentation du Dr Leslie Lyons, UC Davis)

Le laboratoire de génétique féline d'UC Davis dont s'occupe le Dr Lyons obtient ses fonds principalement par le NIH (en raison des parallèles avec l'humain), mais également des éleveurs, donateurs et sponsors (Waltham, Royal Canin).

#### ***Etude UC Davis sur les races de chat***

Une étude sur la diversité génétique entre races et au sein de chaque race a été commencée, avec 38 marqueurs et un minimum de 30 chats par race.

Le caryotype du chat contient 2 x 19 chromosomes groupés en 5 séries autosomiques (A à F), plus X/Y. L'examen du caryotype lors du croisement entre le *Felis bengalensis* et le chat domestique explique que les mâles de première et deuxième génération (quelquefois même jusqu'à la troisième génération) soient stériles, et que les femelles aient une fertilité réduite (mauvais appariement entre chromosomes portant des gènes homologues).

L'analyse en groupes principaux, menée sur les chats vivant naturellement dans les différentes régions du monde, révèle les séparations suivantes :

- 2 groupes : l'Asie du Sud-Est se distingue du reste du monde ;
- 3 groupes : les pays Méditerranéens se distinguent (avec l'exception de la Tunisie, dont beaucoup de chats viennent peut-être de France ?) ;

- 4 groupes : l'Afrique de l'Est (Kenya) se distingue, ainsi que Sri Lanka en partie.

L'étude va continuer, en particulier avec des échantillons prélevés en Inde, où beaucoup de chats sont tiquetés (l'abyssin aurait-il une partie de ses racines en Inde ?...)

Une étude similaire a été menée entre les races de chats. La plupart des races étudiées se distinguent, à part quelques exceptions : burmese/singapura, havana brown/siamois en particulier.

La comparaison de la diversité génétique au sein de chaque race (basée sur les chats américains uniquement, donc non transposable directement au pool européen) montre une faible diversité due à un fort niveau d'*inbreeding* chez le burmese, le mau égyptien, le turc du lac de Van, ... Par contraste, le korat qui est une race à très faible effectif a un très faible taux d'*inbreeding*, grâce au bon dialogue entre éleveurs à travers le monde.

### **Pigmentation de la robe**

Les gènes identifiés sont rappelés avec leur effet sur la couleur de robe, illustrée par des photos. Des tests existent déjà pour les locus suivants :

- A (allèles A, a) – agouti
- B (allèles B, b, b<sup>l</sup>) – couleur de base
- C (allèles C, c<sup>b</sup>, c<sup>s</sup>, c<sup>a</sup>) – patrons thermosensibles
- D (allèles D, d) – dilution
- L (allèles L, l) – longueur de poil
- E (allèles E, e) – ambre

Le test est en cours de développement pour le locus I (inhibiteur).

En ce qui concerne le gantage, des mutations différentes ont été identifiées chez le sacré de Birmanie et le ragdoll (mais certains ragdoll peuvent aussi porter le gène de gantage du sacré de Birmanie).

La longueur du poil est contrôlée par un gène majeur, sur lequel 4 mutations ont déjà été identifiées, mais d'autres gènes modificateurs interviennent également.

### **Maladies génétiques**

Quelques points :

- Pour la PKD, l'échographie est primordiale en complément du test génétique. Il faut en effet éradiquer la maladie mais sans faire une coupe sombre de 30% du pool génétique de la race, et donc envisager de reproduire temporairement certains chats qui sont parmi les moins atteints des porteurs ;
- La mutation identifiée pour la polydactylie des maine coon et des pixie bob est la même, et est différente des mutations identifiées chez des chats domestiques.
- En ce qui concerne le test génétique des groupes sanguins, plusieurs mutations ont été identifiées, dont en particulier  $\Delta$ -53 (délétion d'une base) et G139A (substitution d'une guanine pour une alanine) qui sont presque toujours corrélées. Il est plus facile pour les laboratoires de tester une délétion qu'une substitution, donc certains laboratoires ne testent que  $\Delta$ -53. Cependant, parmi des milliers de chats testés à UC Davis, 2 ont été trouvés qui n'avaient pas la délétion alors qu'ils avaient la substitution. Donc attention aux résultats des tests si le laboratoire ne teste pas les deux mutations ! (le chat sera détecté comme A alors que ce n'est pas le cas).
- Le test HCM2 offert par certains laboratoires n'a donné lieu à aucune publication scientifique, aucune revue par les pairs...
- Le programme PHIR a été développé pour aider à regrouper l'information génétique sur un plan mondial et lancer de nouvelles recherches sur une large base. Pour en savoir plus, <http://www.vgl.ucdavis.edu/lyons/catphir.php>

## 4. La vue du pathologiste

(présentation du Pr. Eric Gruys, [www.gruys.com](http://www.gruys.com))

Pour fixer les caractères d'une race, les éleveurs travaillent par *inbreeding* et sélection combinée. De ce fait, on peut souvent tracer la plupart des individus d'une race à un nombre très limité d'ancêtres. Cette proximité génétique explique la prévalence de certaines maladies race par race.

### **Types de maladies**

On peut distinguer plusieurs sortes de maladies :

- les maladies acquises  
exemples : tumeurs, le rein contracté (certains vaccins sont fabriqués à partir de cellules rénales et peuvent provoquer une réaction immunitaire contre les propres reins de l'animal), le FLUTD (cause dans la nutrition)
- les maladies congénitales  
exemple : *flatchest* (pectus excavatum) dont une étude montre une prévalence de 2,93% chez le burmese et de 2,13% chez le maine coon. Parmi les causes possibles, on peut citer le stress, le fait que la mère est trop maigre, qu'elle est malade, une prédisposition dans la lignée, etc.
- les maladies héréditaires  
exemples : PKD, HCM, maladies du stockage lysosomal (PK-def, ...), manqué de queue du Manx, noeud à la queue, surdité

Les expositions ont un impact important, et souvent le résultat ne va pas dans le sens d'un optimum pour la santé de la race.

### **PIF**

99% des chats ont des coronavirus, mais la mutation qui transforme le virus FeCV en virus de la PIF se passe à l'intérieur du chat. Ce virus se loge à l'intérieur des cellules, et les anticorps circulants ne l'atteignent donc pas.

Hannah Dewerchin, qui a publié sur ce sujet, a remarqué des différences de réaction entre les chats. Ces différences pourraient être d'origine génétique, causées par une diminution de la réponse immunitaire liée à la dépression consanguine ou bien à des niveaux de stress différents.

### **Amyloïdose**

Il y a trois grands types d'amyloïdose :

- l'amyloïdose pancréatique associé au diabète mellitus de type II. Elle touche les cellules B des îlots de Langerhans. Une surnutrition augmente les besoins en insuline, donc en amyline (qui est un précurseur de l'IAPP), qui risque alors de cristalliser et ainsi de détruire les cellules endocrines. L'hyperglycémie persistante est donc à éviter chez le chat !
- une forme touchant le cerveau, proche de la maladie d'Alzheimer, mais très rare chez le chat.
- l'AA-amyloïdose (qui touche surtout l'abyssin/somali, le siamois, et le guépard). Elle touche principalement les reins chez l'abyssin, et surtout le foie chez les siamois. Elle est due au dépôt d'une substance appelée AA-amyloïde provenant du SAA (« *serum amyloid A protein* »), qui est généré pour lutter contre une maladie infectieuse aiguë.  
[NDR suite à discussion avec le Pr Gruys : l'Université d'Utrecht ne travaille plus sur l'amyloïdose]

### **Recommandations**

Voici les recommandations que le Pr Gruys donne aux éleveurs :

- faire les tests moléculaires autant que possible et utiliser leurs résultats pour guider les choix d'élevage ;
- utiliser le plus possible de sujets de la race et pas uniquement ceux qui participent aux expositions et à plus forte raison pas ceux qui montent sur le podium ;

- en cas de suspicion de problèmes génétiques, faire de la retrempe avec des sujets variés d'autres races et continuer avec un nombre important de descendants ;
- ne pas reproduire les individus trop consanguins ;
- éviter le stress et les infections (chats trop nombreux dans une maison, expositions, ...) ;
- toujours avoir en premier objectif le bien-être de l'animal.

## 5. Mouchetures, rayures et papillons

(présentation de M. Stephe Bruin et Mr Ad de Bruijn, juges FIFe)

Cette présentation des motifs tabby tranchait un peu après toutes les présentations très poussées techniquement qui l'avaient précédée. Ce fut la seule présentation avec de vrais chats : deux british shorthair (black silver spotted tabby et black silver blotched tabby) et un burmilla, dont certains participants ont discuté le fait qu'il soit tipped ou bien tiqueté.

Il a été rappelé la difficulté pour les juges à reconnaître les chats non agoutis dans la lignée orange.

Fut également évoquée le fait qu'il existe très peu de vrais chats « mackerel », et l'éternelle question « où s'arrête le mackerel et où commence le spotted ? ». Certains juges appellent les chats tiquetés présentant quelques spots en bas des flancs et sous le ventre « trout spotted » (tachetés à la mode des truites)

## 6. Débat sur les thèmes actuels du monde félin

Autour de plusieurs déclarations volontairement provocatrices projetées une par une sur l'écran, 5 panélistes furent invités à lancer le débat : Catherine Bastide, Pr Eric Gruijs, J. Gubbels, Dr Leslie Lyons et Ad de Bruijn. Voici les sujets proposés :

- Les races de grande taille telles que les Maine Coon, les Norvégiens ou les Sibériens sont-elles des races « naturelles » ?
- Une exposition féline est juste un concours de beauté et non pas une compétition de reproduction.
- Toutes les races devraient avoir une variété nue.
- Devons-nous élever tout ce que nous pouvons élever ?
- Les chatons devraient avoir au moins 4 mois avant de participer à une exposition féline.
- Les juges ont une influence trop grande sur les décisions de reproduction.
- Les Savannah devraient être rendus à leur environnement naturel ou être dans des zoos.
- Si les fédérations ne fixent pas de règles sur le nombre maximum de chats qu'un éleveur peut avoir chez lui (à un niveau acceptable), les gouvernements devraient intervenir et réglementer.
- Nous sommes responsables pour élever de beaux chats, la santé est secondaire
- Pourquoi ne pas regrouper tous les chats de type bobtail et sans queue dans un groupe : les chats des îles...

## 7. Discussion ouverte

Comme pour le point précédent, impossible de résumer ici l'ensemble des interventions, variées et animées.

Parmi les points abordés :

- Les juges sont-ils trop indulgents ?
- Quel statut pour les maine coon polydactyles ?