

Devon Rex

Felome

version 20260209



- **10** Variants de maladies héréditaires
- **33** Traits et couleurs
- Groupe sanguin génétique
- Sensibilité médicamenteuse

Suivez-nous

@felomegenetics



FELOME

54 Rue Molière
94200 Ivry-sur-Seine FRANCE

www.felome.fr
Mail : contact@felome.com

page 1 de 18



SOMMAIRE

Informations générales	3
Comment utiliser cette analyse génétique	3
Comprendre le groupe sanguin et l'érythrolyse néonatale	3
Découvrir les modes de transmission	3
Guide d'interprétation des résultats	4
Aperçu des résultats	5
Résumé Santé	5
Résumé Traits	6
Groupe sanguin	7
Sensibilité médicamenteuse	8
Rapport Santé	8
Rapport Traits	12
Formulaire Vétérinaire (Optionnel)	18



Comment utiliser cette analyse génétique pour votre chat

1. Dépister

Ces résultats indiquent la **probabilité** du chat à développer une maladie. Seul un vétérinaire peut formuler un diagnostic de maladie chez votre chat. Cette analyse génétique a vocation à être utiliser dans un **cadre préventif**.

2. Consulter

Discutez des résultats avec votre vétérinaire, qui pourra vous aider à planifier le parcours de santé de votre chat et, si nécessaire, la prise en charge de certaines maladies.

3. Agir

Pour les éleveurs, ces résultats sont un outil précieux pour guider des pratiques d'élevage responsables et préserver la santé des lignées.

Pour mieux comprendre la génétique des caractères et maladies héréditaires, nous vous invitons à consulter nos ressources pédagogiques en ligne sur <https://www.felome.fr/bibliotheque/>.

Une bonne compréhension des **MODES DE TRANSMISSION** des variants génétiques est essentielle pour interpréter l'expression et l'hérédité des traits et des maladies.

Les chats ont trois principaux sérotypes sanguins. Apprenez-en davantage sur l'importance du **GROUPE SANGUIN** pour votre chat. L'érythrolyse néonatale peut survenir lorsqu'une femelle de groupe sanguin B met bas des chatons de groupe sanguin A ou AB. Comprendre les accouplements à risque liés à **L'ÉRYTHROLYSE NÉONATALE**.

Des variants génétiques découverts récemment ...

Quelques variants génétiques a été publié au sein de la communauté scientifique au cours des 5 dernières années. En raison de leur nouveauté, la fréquence et l'importance de ces variants dans les populations de chats, ainsi que la corrélation entre leur présence et les symptômes associés ne sont pas clairs pour tous ces variants. C'est pourquoi nous les intégrons dans le rapport et qu'ils continuent d'être étudier.



FELOME

54 Rue Molière
94200 Ivry-sur-Seine FRANCE

www.felome.fr
Mail : contact@felome.com

page 3 de 18

Guide d'interprétation des résultats

Veuillez visiter www.felome.fr pour consulter notre bibliothèque de ressources et en savoir plus sur des sujets tels que les modes de transmission génétique, les groupes sanguins l'érythrolyse néonatale ou encore la fréquence des allèles de maladies. **La compréhension de ces éléments vous donne les clés pour préserver la santé, le bien-être et la qualité génétique de vos lignées.**

Les Maladies Héréditaires :

Non-Porteur

Votre chat ne développera pas la maladie associée à ce variant génétique.

- Il peut néanmoins développer cette maladie en raison d'autres variants non testés.

Porteur

Votre chat ne développera pas la maladie associée à ce variant génétique.

- Il peut néanmoins développer cette maladie en raison d'autres variants non testés.
- Il peut transmettre le variant à sa descendance.

A risque

Votre chat a un risque très élevé de développer la maladie associée à ce variant génétique.

- La probabilité de développer la maladie varie selon le variant : dans certains cas, elle est proche de 100 %, tandis que dans d'autres elle peut se situer autour de 50 à 75 %.
- Il peut transmettre le variant à sa descendance.
- Parlez-en à votre vétérinaire pour un dépistage précoce et une prise en charge adaptée.

Les Traits Héréditaires :

Non-Porteur

Votre chat ne présentera pas le trait associé à ce variant génétique.

- Il peut néanmoins présenter ce trait en raison d'autres variants non testés.

Porteur

Votre chat ne présentera pas le trait associé à ce variant génétique.

- Il peut néanmoins présenter ce trait en raison d'autres variants non testés.
- Il peut transmettre le variant à sa descendance.

Exprimé (Probable)

Votre chat présentera le trait associé à ce variant génétique.

- Le chat exprimera en principe ce trait, mais l'apparence générale dépend aussi de l'action de plusieurs autres variants génétiques. **Pour certains traits, d'autres gènes ou variants peuvent en modifier ou en masquer l'apparence.**
- Il peut transmettre le variant à sa descendance.



FELOME

54 Rue Molière
94200 Ivry-sur-Seine FRANCE

www.felome.fr
Mail : contact@felome.com

page 4 de 18

Résumé santé



Maladies rénales et urinaires



- 2 Non-porteur
- 0 Porteur
- 0 A risque

Myocardiopathie hypertrophique



Analyse non incluse dans ce pack



Maladies oculaire



- 1 Non-porteur
- 0 Porteur
- 0 A risque

Troubles métaboliques et endocriniens



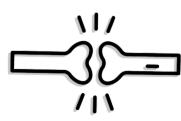
- 2 Non-porteur
- 0 Porteur
- 0 A risque

Troubles sanguins et immunitaires



- 1 Non-porteur
- 1 Porteur
- 0 A risque

Troubles musculo-squelettiques



- 2 Non-porteur
- 0 Porteur
- 0 A risque

Troubles dermatologiques et du système nerveux



Analyse non incluse dans ce pack



Morphologie développementale



Analyse non incluse dans ce pack



Le groupe sanguin de votre chat :

A

Génotype :

A/A

Sensibilité médicamenteuse

Non-porteur



Résistance à l'infection par le FIV

Analyse non incluse dans ce pack



FELOME



Résumé traits



Couleur et motif du pelage

- | | | |
|--|--|--|
| ● Solide | ● Albinisme | ● Glitter |
| Charcoal | ● Orange ou Tortie | ● Tabby Mackerel |
| ● Chocolat | ● Dilution | ● Tabby Blotched |
| ● Cannelle | Ambre | ● Tabby Tiqueté |
| ● Point | Copal / Carnelian | ● Dominant White |
| ● Sépia | Russet | ● White Spotting |
| ● Mink | ● Gantage | ● Copper |



Type du pelage

- Hypotrichose et rouan (Lykoï)
- Poil long ou mi-long
- Nudité (Sphynx)
- Rexing (Poil bouclé)



Couleur des yeux

- Dominant Blue Eyes (Agostino)
 - Dominant Blue Eyes (Altai)
 - Dominant Blue Eyes (Rociri Elvis)
 - Dominant Blue Eyes (Céleste)
- Pink-eye (Donksoy)



Morphologie

- Oreilles Pliées (Fold)
- Polydactylie
- Queue courte (Bobtail)

FELOME



Groupes sanguin

Groupes sanguins A, B et AB

Les chats ont trois principaux sérotypes sanguins appelés type A, type B et type AB (également connu sous le nom de type C) qui sont déterminés par l'activité d'une enzyme codée par le gène CMAH. Plusieurs variants génétiques peuvent influencer l'activité de cette enzyme. **Il est possible d'avoir Type B avec 1 copie de 2 variants différents. Les chats avec le génotype c/b auront Type C.**

Le groupe sanguin de votre chat :

A

Le génotype de votre chat :

A/A

Phénotype	Gène	Variant(s)	Mode de Transmission	Génotype	Copies	Résultat
Type B (b1)	CMAH	c.179G>T	récessif	A/A	0	Non-porteur
Type B (b2)	CMAH	c.268T>A	récessif	A/A	0	Non-porteur
Type B (b3)	CMAH	c.1322delT	récessif	A/A	0	Non-porteur
Type C/AB (c)*	CMAH	c.364C>T	récessif	A/A	0	Non-porteur

* Ce variant C est rare et principalement observé chez le Ragdoll



Ce qu'il faut savoir sur l'érythrolyse néonatale

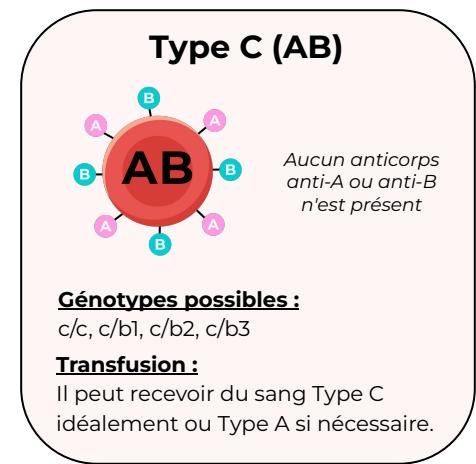
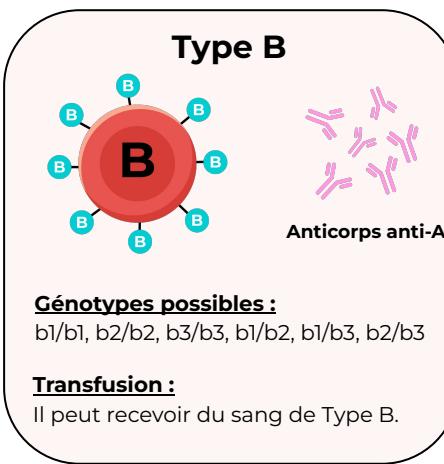
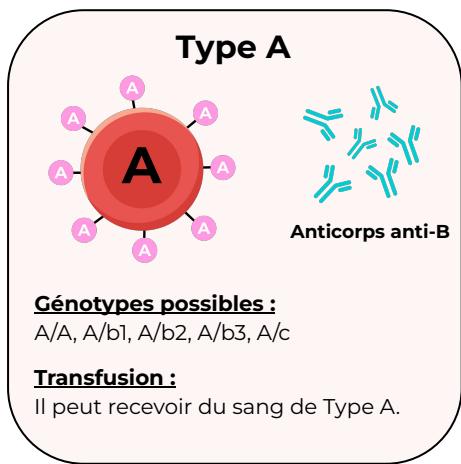
Pour en savoir plus sur l'érythrolyse néonatale, consultez notre guide : [L'Érythrolyse Néonatale - Chat](#).

Vous trouverez également un tableau illustrant la transmission des groupes sanguins à la page 2 de notre guide

[Groupes Sanguins - Chat](#)



Note : Le typage sanguin par ADN peut différer des résultats sérologiques chez <1 % des chats, en raison de variants multiples du gène CMAH encore à l'étude. La précision du type B peut aussi varier selon la race. Nous vous recommandons de demander à votre vétérinaire un test sérologique, pour confirmer le groupe sanguin de votre chat si vous en avez besoin pour prendre des décisions médicales ou si vous envisagez de le faire reproduire.



2007 Bighignoli et al., "Cytidine monophospho-N-acetylneuraminc acid hydroxylase (CMAH) mutations associated with the domestic cat AB blood group." *BMC Genetics* 8:27.
2014 Tasker et al., "Feline blood genotyping versus phenotyping, and detection of non-AB blood type incompatibilities in UK cats." *Journal of Small Animal Practice* 55(4):185-9.
2016 Gandolfi et al., "A Novel Variant in CMAH Is Associated with Blood Type AB in Ragdoll Cats." *PLoS One* 11(5):e0154973.
2018 Kehl et al., "Molecular characterization of blood type A, B, and C (AB) in domestic cats and a CMAH genotyping scheme." *PLoS One* 13(9):e0204287.
2022 Anderson et al., "Genetic epidemiology of blood type, disease and trait variants, and genome-wide genetic diversity in over 11,000 domestic cats." *PLoS Genet* 18(6).

FELOME



Numéro ID : 000 000 123 456 789

Date : 14-02-2026

Sexe : Femelle

ID kit : S04KIT00000

Nom du chat : Luna

Nom du client : Jean Michel



Sensibilité médicamenteuse

La sensibilité médicamenteuse est notamment causée par une capacité réduite à éliminer certains types de médicaments. L'accumulation de niveaux toxiques dans le système nerveux peut entraîner des réactions indésirables à certaines molécules médicamenteuses.

Phénotype	Gène	Variant(s)	Mode de Transmission	Génotype	Copies	Résultat
MDR1	<i>ABCB1</i>	c.1930_1931delTC	récessif	N/N	0	Non-porteur



Races principalement concernées : Maine Coon, Ragdoll, Russe, Siamois

2015 Mealey et al., "Identification of a nonsense mutation in feline ABCB1." *J Vet Pharmacol Ther* 38(5):429-33.
2021 Mealey et al., "ABCB1930_1931del TC gene mutation in a temporal cluster of macrocyclic lactone-induced neurologic toxicosis in cats associated with products labeled for companion animal use." *J Am Vet Med Assoc* 259:72-76.
2025 Mealey et al., "Avermectin-induced neurotoxicity and mortality reported more commonly in cats homozygous for ABCB11930_1931del TC after application of eprinomectin- versus selamectin-containing products." *J Am Vet Med Assoc* 263:1414-1419.



Cystinurie

La cystinurie entraîne la formation de cristaux de cystine dans le système urinaire.

Phénotype	Gène	Variant(s)	Mode de Transmission	Génotype	Copies	Résultat
Type B	<i>SLC7A9</i>	c.881T>A	récessif	N/N	0	Non-porteur



Races principalement concernées : Chats de maison, Maine Coon, Siamois, Sphynx

2015 Mizukami et al., "Feline cystinuria caused by a missense mutation in the SLC3A1 gene." *Scientific Reports* 11(1):7159.
2016 Mizukami et al., "Cystinuria Associated with Different SLC7A9 Gene Variants in the Cat." *PLoS One* 11(7):e0159247.

Polykystose rénale (PKD)

La polykystose rénale est une affection qui se caractérise par la présence de kystes dans les reins qui peuvent être détectés tôt dans la vie, par échographie, avant les symptômes de l'insuffisance rénale. L'insuffisance rénale survient plus tard et peut commencer sur une large période de temps (3-10 ans) avec une moyenne de 7 ans.

Phénotype	Gène	Variant(s)	Mode de Transmission	Génotype	Copies	Résultat
PKD1	<i>PKD1</i>	c.10063C>A	dominant	N/N	0	Non-porteur



Races principalement concernées (PKD1) : Persan/Exotic shorthair et races apparentées (dont British, Burmilla, Scottish/Highland, American Shorthair/Wirehair, Selkirk Rex)



Que pouvez-vous constater de vous-même avant la visite chez le vétérinaire ?

La polykystose rénale se caractérise généralement par une augmentation de la prise de boisson et de la quantité journalière d'urine émise, une perte de poids, une léthargie.

2004
2021

Lyons et al., "Feline polycystic kidney disease mutation identified in PKD1." *J Am Soc Nephrol* 15(10):2548-55.
Rodney et al., "A domestic cat whole exome sequencing resource for trait discovery." *Scientific Reports* 11(1):7159.

FELOME



54 Rue Molière
94200 Ivry-sur-Seine FRANCE

www.felome.fr
Mail : contact@felome.com

Numéro ID : 000 000 123 456 789

Date : 14-02-2026

Sexe : Femelle

ID kit : S04KIT00000

Nom du chat : Luna

Nom du client : Jean Michel



Maladies oculaire

Atrophie progressive de la rétine, Type rdAc

L'atrophie progressive de la rétine (APR ou PRA) de type rdAc touche les cellules photoréceptrices des yeux (bâtonnets) entraînant une perte progressive de leur vision nocturne. Puis, la vision en plein jour est également diminuée suite à l'atteinte de certaines cellules (cônes) qui sont responsables de la détection des couleurs. L'apparition de la maladie débute vers 2 ans et la cécité totale survient entre 3 et 5 ans. L'électrorétinographie diagnostique la maladie dès l'âge de 8 à 12 semaines. Un examen histologique met en évidence des déformations des bâtonnets dès 5 mois, et des cônes dès 1 an. Une analyse ophtalmoscopique permet également d'observer le fond de l'œil.

Phénotype	Gène	Variant(s)	Mode de Transmission	Génotype	Copies	Résultat
PRA-rdAc	<i>CEP290</i>	IVS50+9T>G	récessif	N/N	0	Non-porteur



Races principalement concernées : Abyssin, Somali, American Curl, Californian Rex, Cornish Rex, Munchkin, Chausie, German Rex, Havana Brown, Ocicat, Savannah, Snowshoe, groupe Siamois, Singapura, Thaï, Tonkinois

**Que pouvez-vous constater de vous-même avant la visite chez le vétérinaire ?**

Les signes cliniques sont difficilement perceptibles hormis des changements de comportement comme des chocs fréquents dans des meubles, etc ...

2007 Menotti-Raymond et al., "Mutation in *CEP290* discovered for cat model of human retinal degeneration." *J Hered* 98(3):211-20.



Troubles métaboliques et endocriniens

L'hypothyroïdie congénitale (héréditaire) entraîne une réduction de la production d'hormones thyroïdiennes. Les chats atteints ont un nanisme disproportionné et des anomalies morphologiques avec parfois une thyroïde enflée (goitre).

Phénotype	Gène	Variant(s)	Mode de Transmission	Génotype	Copies	Résultat
HT (variant 2015)	<i>TPO</i>	c.1333G>A	récessif	N/N	0	Non-porteur
HT (variant 2022)	<i>TPO</i>	c.430G>A	récessif	N/N	0	Non-porteur



Races principalement concernées : British, Russe, Sacré de Birmanie, "Groupe Siamois", Chartreux, Exotic shorthair, Sphynx, Maine Coon, Norvégien, Sibérien

2015 Giger et al., "Congenital hypothyroidism with goiter in cats due to a *TPO* mutation." *J Vet Intern Med* 29:448

2022 Van Poucke et al., "Association of recessive c.430G>A (p.(Gly144Arg)) thyroid peroxidase variant with primary congenital hypothyroidism in cats." *J Vet Intern Med* 36(5):1597-1606.

**FELOME**

54 Rue Molière
94200 Ivry-sur-Seine FRANCE

www.felome.fr
Mail : contact@felome.com

page 9 de 18

Numéro ID : 000 000 123 456 789

Date : 14-02-2026

Sexe : Femelle

ID kit : S04KIT00000

Nom du chat : Luna

Nom du client : Jean Michel



Troubles sanguins et immunitaires

Déficience en Facteur XII

La déficience en Facteur XII chez le chat correspond à une activité réduite d'un facteur de coagulation. Ces variants peuvent prolonger le temps de coagulation du sang, mais leur lien avec un risque accru de saignement reste à confirmer par des études sur de plus grandes populations de chats domestiques.

Phénotype	Gène	Variant(s)	Mode de Transmission	Génotype	Copies	Résultat
F12	<i>F12</i>	c.1631G>C	récessif	N/N	0	Non-porteur ●
F12	<i>F12</i>	c.1321delC	récessif	N/FXII	1	Porteur ●

2015 Bender et al., "Molecular characterization of cat factor XII gene and identification of a mutation causing factor XII deficiency in a domestic shorthair cat colony." *Vet Pathol* 52(2):312-20.

2017 Maruyama et al., "A novel missense mutation in the factor XII gene in a litter of cats with factor XII deficiency." *J Vet Med Sci* 79(5):822-826.

2019 Maruyama et al., "Factor XII deficiency is common in domestic cats and associated with two high frequency F12 mutations. *Gene* 706:6-12.

**FELOME**

54 Rue Molière
94200 Ivry-sur-Seine FRANCE

www.felome.fr
Mail : contact@felome.com

page 10 de 18

Numéro ID : 000 000 123 456 789

Date : 14-02-2026

Sexe : Femelle

ID kit : S04KIT00000

Nom du chat : Luna

Nom du client : Jean Michel

 Troubles musculosquelettiques

Myopathie hypokaliémique

La myopathie hypokaliémique est une maladie héréditaire causée par un faible taux de potassium qui peut entraîner des douleurs musculaires et une faiblesse évoluant par crises ou permanentes. Cette maladie génétique est rencontrée principalement chez les chats Birmans, en Australie, en Europe et en Afrique du sud avec 20% des chats porteurs d'un allèle muté et 2% de chats atteints. Dans le contexte de cette maladie génétique, le déficit en potassium est dû à une perte rénale trop importante.

Phénotype	Gène	Variant(s)	Mode de Transmission	Génotype	Copies	Résultat
HK	WNK4	c.2899C>T	récessif	N/N	0	Non-porteur 



Races principalement concernées : Burmese, Asian, Burmilla, Bombay, Tonkinois



Que pouvez-vous constater de vous-même avant la visite chez le vétérinaire ?

Généralement, les signes de cette maladie sont épisodiques, mais il est possible qu'ils soient chroniques chez certains chats. Dans la première année de vie du chat, il est possible d'observer des signes de faiblesse et de douleur musculaire. Une douleur musculaire, notamment au niveau des cervicales avec une ventroflexion de la tête et de la nuque, est un signe très caractéristique, mais il n'est pas présent chez tous les chats atteints.

2012 Gandolfi et al., "First WNK4-hypokalemia animal model identified by genome-wide association in Burmese cats." PLoS One 7(12):e53173.

Spasticité (Syndrome Myasthénie Congénitale)

La spasticité, aussi connue sous le nom de myopathie du Devon Rex et du Sphynx ou syndrome myasthénie congénitale (CMS), est une maladie neuromusculaire héréditaire qui cause une faiblesse musculaire (en particulier des muscles du bassin et des épaules) et des risques d'étouffement par fausse déglutition. Un traitement médical existe.

Phénotype	Gène	Variant(s)	Mode de Transmission	Génotype	Copies	Résultat
CMS	COLQ	c.1190G>A	récessif	N/N	0	Non-porteur 



Races principalement concernées : Devon Rex, Sphynx



Que pouvez-vous constater de vous-même avant la visite chez le vétérinaire ?

Les signes cliniques observables sont, entre autres, une hypotonie musculaire sévère, des difficultés pour s'alimenter, des déformations articulaires et de la colonne vertébrale, une insuffisance respiratoire, des anomalies oculaires comme du strabisme. Dans les cas les plus sévères, cela engendre également des troubles neurologiques sévères. Il peut arriver que l'animal convulse. Ces symptômes apparaissent entre 3 et 23 semaines d'âge.

2015 Abitbol et al., "A COLQ Missense Mutation in Sphynx and Devon Rex Cats with Congenital Myasthenic Syndrome." PLoS One 10(9):e0137019.
2015 Gandolfi et al., "COLQ variant associated with Devon Rex and Sphynx feline hereditary myopathy." Anim Genet 46(6):711-5.

 **FELOME**

54 Rue Molière
94200 Ivry-sur-Seine FRANCE

www.felome.fr
Mail : contact@felome.com



Couleur et motif du pelage

Locus A - Agouti

La distribution des pigments eumélanines (bruns à noir) et phéomélanines (jaunes orangés) le long des poils est déterminée par le gène *ASIP*. On distingue les poils agoutis (avec des bandes d'eumélanine et de phéomélanine) des poils non-agoutis ou unis qui sont colorés par des eumélanines. Chez les chats roux, l'eumélanine est remplacée par un pigment roux. La perturbation du gène *ASIP* est une raison courante pour un pelage noir uni à cause de l'absence des poils agoutis. *** Le phénotype peut varier en fonction d'autres facteurs génétiques.**

Phénotype	Gène	Variant(s)	Mode de Transmission	Génotype	Copies	Résultat
Solide (a) non-Agouti	<i>ASIP</i>	c.122_123delCA	récessif	a/a	2	Solide *

2003 Eizirik et al., "Molecular genetics and evolution of melanism in the cat family." *Current Biology* 13:448-53.

Locus B - Marron

Couleur de l'eumélanine (pigment foncé) déterminée par le gène *TYRP1*. *** Les chats avec le génotype Chocolat B/b et Cannelle B/bl auront une robe Chocolat** et seront porteurs du Cannelle. Si le chat est également homozygote pour le variant Dilution (génotype d/d), alors le Chocolat sera dilué en Lilas et la Cannelle sera diluée en Faon.

Phénotype	Gène	Variant(s)	Mode de Transmission	Génotype	Copies	Résultat
Chocolat (b)	<i>TYRP1</i>	c.1261+5G>A	récessif	B/B	0	Non-porteur
Cannelle (bl)	<i>TYRP1</i>	c.298C>T	récessif	B/B	0	Non-porteur

2005 Lyons et al., "Chocolate coated cats: *TYRP1* mutations for brown color in domestic cats." *Mammalian Genome* 16(5):356-66.
2005 Schmidt-Kuntzel et al., "Tyrosinase and tyrosinase related protein 1 alleles specify domestic cat coat color phenotypes of the albino and brown loci." *J Hered* 96:289-301, 2005.

Locus C - Couleur (Albinisme)

L'albinisme est un caractère rare chez le chat, qui se produit en raison de l'absence de production de pigment.

Phénotype	Gène	Variant(s)	Mode de Transmission	Génotype	Copies	Résultat
Albinisme (c)	<i>TYR</i>	c.975delC	récessif	C/C	0	Non-porteur
Albinisme (c2)	<i>TYR</i>	c.1204C>T	récessif	C/C	0	Non-porteur

2006 Imes et al., "Albinism in the domestic cat (*Felis catus*) is associated with a tyrosinase (*TYR*) mutation." *Animal Genetics* 37:175-8.

2017 Abitbol et al., "Allelic heterogeneity of albinism in the domestic cat." *Animal Genetics* 48(1):127-128.





Couleur et motif du pelage

Locus C – Couleur (Colorpoint, Sépia et Mink)

Le patron colorpoint (ou point), déterminée par le gène *TYR*, est une caractéristique héritée de chats asiatiques et caractérisé par un contraste fort de la pigmentation sur le corps du chat : la couleur est plus foncée aux extrémités du corps. Un contraste peu marqué est qualifié de sépia alors que le patron mink présente un contraste intermédiaire entre point et sépia.

Phénotype	Gène	Variant(s)	Mode de Transmission	Génotype	Copies	Résultat
Point (cs)	<i>TYR</i>	p.G302R	récessif	C/C	0	Non-porteur
Sepia (cb)	<i>TYR</i>	c.715G>T	récessif	C/C	0	Non-porteur
Mink (cs et cb)	<i>TYR</i>	c.715G>T ; p.G302R	récessif	-	-	-



Races principalement concernées : Siamois (Point), Burmese (Sepia), Tonkinoise (Mink)

2005 Lyons et al., "Tyrosinase mutations associated with Siamese and Burmese patterns in the domestic cat (*Felis catus*)."
Animal Genetics 36(2):119-26.

2019 Yu et al., "Mocha tyrosinase variant: a new flavour of cat coat coloration."
Anim Genet 50(2):182-186.

Locus D - Dilution

La dilution de la couleur du pelage, déterminée par le gène *MLPH*, produit un éclaircissement général de la teinte du chat. Le Noir est dilué en Bleu, le Chocolat est dilué en Lilas, le Cannelle est dilué en Faon. Le Roux est dilué en Crème.

Phénotype	Gène	Variant(s)	Mode de Transmission	Génotype	Copies	Résultat
Dilution (d)	<i>MLPH</i>	c.83delT	récessif	D/d	1	Porteur

2006 Ishida et al., "A homozygous single-base deletion in *MLPH* causes the dilute coat color phenotype in the domestic cat."
Genomics 88:698-705.

Locus G - Gantage

Le gantage fait référence à la présence de pieds blancs, considéré comme un critère essentiel pour le Sacré de Birmanie. Le gantage est déterminé par le gène *KIT*.

Phénotype	Gène	Variant(s)	Mode de Transmission	Génotype	Copies	Résultat
Gantage	<i>KIT</i>	c.1035_1036delinsCA	récessif	G/G	0	Non-porteur



Races principalement concernées : Sacré de Birmanie

2010 Lyons, "Feline genetics: clinical applications and genetic testing."
Topics in Companion Animal Medicine 25(4):203-12.





Couleur et motif du pelage

Locus O - Orange

Le variant Orange (O) lié au chromosome X entraîne la suppression du pigment noir (eumélanine) tout en favorisant la coloration orange (phéomélanine). Comme les mâles ne possèdent qu'un seul chromosome X, ils sont beaucoup plus susceptibles que les femelles d'être entièrement Orange. * **Les mâles porteurs de 1 copie du variant Orange seront entièrement orange. Chez les femelles, 1 copie donne un pelage mêlant noir et orange, ce qui explique les robes dites 'Tortie'. Les femelles avec 2 copies sont rares et présentent alors un pelage entièrement orange.**

Phénotype	Gène	Variant(s)	Mode de Transmission	Génotype	Copies	Résultat
Orange (O)	ARHGAP36	deletion	lié à l'X	X/O	1	Tortie

2025 Toh et al., "A deletion at the X-linked ARHGAP36 gene locus is associated with the orange coloration of tortoiseshell and calico cats." *Curr Biol* 35:2816-2825.e3, 2025.

2025 Kaelin et al., "Molecular and genetic characterization of sex-linked orange coat color in the domestic cat." *Curr Biol* 35:2826-2836.e5.

Locus Ta - Tabby Blotched (ou Mackerel)

Les chats tabby peuvent présenter différents motifs sombres sur leur pelage. Deux variants génétiques dans le gène LVRN sont associés avec la conversion des rayures (mackerel) en tourbillons (blotched). * **Il est possible d'être Tabby blotched avec 1 copie de 2 variants différents. Le phenotype peut varier en fonction d'autres facteurs génétiques.**

Phénotype	Gène	Variant(s)	Mode de Transmission	Génotype	Copies	Résultat
Mackerel	LVRN	allèle sauvage	-	TaM/TaM	-	Mackerel
Blotched (Tab1)	LVRN	c.682G>A	récessif	TaM/TaM	0	Non-porteur
Blotched (Tab2)	LVRN	c.176C>A	récessif	TaM/TaM	0	Non-porteur
Blotched (Tab3)	LVRN	c.2522G>A	récessif	TaM/TaM	0	Non-porteur

2010 Eizirik et al., "Defining and mapping mammalian coat pattern genes: multiple genomic regions implicated in domestic cat stripes and spots." *Genetics* 184(1):267-75.

2012 Kaelin et al., "Specifying and sustaining pigmentation patterns in domestic and wild cats." *Science* 337(6101):1536-41.

Locus Ti - Tabby Tiqueté

Le caractère tiqueté est déterminé par le gène DKK4. Les chats tabby tiquetés présentent des poils agoutis et sont caractérisés par une absence ou une réduction très importante des marques sombres sur leur pelage.

Phénotype	Gène	Variant(s)	Mode de Transmission	Génotype	Copies	Résultat
Tiqueté (TiA)	DKK4	c.188G>A	dominant	Ti/Ti	0	Non-porteur
Tiqueté (TiCK)	DKK4	c.53C>T	dominant	Ti/Ti	0	Non-porteur

2021 Lyons et al., "Mining the 99 Lives Cat Genome Sequencing Consortium database implicates genes and variants for the Ticked locus in domestic cats (*Felis catus*)."*Animal Genetics* 52(3):321-332.

FELOME



Couleur et motif du pelage

Locus W - Dominant White

Le pelage blanc uni est déterminé par un allèle du gène *KIT*. Ce trait génétique n'est pas identique à l'albinisme qui est causé par une mutation dans un gène différent. Les chats avec le trait Dominant White ont un risque plus élevé de déficience auditive.

Phénotype	Gène	Variant(s)	Mode de Transmission	Génotype	Copies	Résultat
Dominant White (W)	<i>KIT</i>	insertion	dominant	w/w	0	Non-porteur

2014 David et al., "Endogenous retrovirus insertion in the KIT oncogene determines white and white spotting in domestic cats." *G3 (Bethesda)* 4:1881-91, 2014.

Locus W - White Spotting

La présence de panachure (taches blanches dans le pelage, White Spotting) est déterminée par le gène *KIT*. Plusieurs motifs existent en fonction de la quantité du blanc, par exemple van (> 75 %), arlequin (50 - 70 %) ou bicolore (25 - 50 %).

Phénotype	Gène	Variant(s)	Mode de Transmission	Génotype	Copies	Résultat
White Spotting (Ws)	<i>KIT</i>	insertion	dominant	Ws/Ws	2	White Spotting

2014 David et al., "Endogenous retrovirus insertion in the KIT oncogene determines white and white spotting in domestic cats." *G3 (Bethesda)* 4:1881-91, 2014.



Type de pelage

Locus L - Length (poil long ou mi-long)

La présence d'un pelage mi-long à long chez les chats est déterminés par le gène *FGF5*. * **Il est possible d'avoir le poil long ou mi-long avec 1 copie de 2 variants différents. Le poil long peut être très long ou mi-long.**

Phénotype	Gène	Variant(s)	Mode de Transmission	Génotype	Copies	Résultat
Poil long (M1)	<i>FGF5</i>	c.ins356T	récessif	N/N	0	Non-porteur
Poil long (M2)	<i>FGF5</i>	c.406C>T	récessif	N/N	0	Non-porteur
Poil long (M3)	<i>FGF5</i>	c.474delT	récessif	N/N	0	Non-porteur
Poil long (M4)	<i>FGF5</i>	c.475A>C	récessif	N/N	0	Non-porteur
Poil long (M5)	<i>FGF5</i>	c.577G>A	récessif	N/N	0	Non-porteur

**M1 :** Ragdoll**M2 :** Norvégien**M3 :** Maine Coon, Ragdoll**M4 :** Chats de maison**M5 :** Maine Coon

2007 Kehler et al., "Four independent mutations in the feline fibroblast growth factor 5 gene determine the long-haired phenotype in domestic cats." *J Hered* 98(6):555-66.
 2007 Drögemüller et al., "Mutations within the FGF5 gene are associated with hair length in cats." *Animal Genetics* 38(3):218-21.
 2021 Shaffer et al., "Identification of a novel missense mutation in the fibroblast growth factor 5 gene associated with longhair in the Maine Coon Cat." *Human Genetics* 140(11):1517-1523.

FELOME



Type de pelage

Locus R - Nudité (Hairless, Hr)

La nudité chez le Sphynx est déterminé par le gène *KRT71*. * **Les chats porteurs de 1 copie de Hairless et de 1 copie de Devon Rex (génotype hr/re) présentent également le phénotype Hairless.**

Phénotype	Gène	Variant(s)	Mode de Transmission	Génotype	Copies	Résultat
Hairless (hr)	<i>KRT71</i>	c.816+1G>A	récessif	Hr/Hr	0	Non-porteur

**Races principalement concernées :** Sphynx

2010 Gandolfi et al., "The naked truth: Sphynx and Devon Rex cat breed mutations in *KRT71*." *Mamm Genome* 21:509-15.

Locus R - Rexing (Poil bouclé)

Un pelage cranté (appelé Curly ou Rexing) est déterminé par plusieurs gènes différents. * **Le variant du Selkirk Rex est dominant à pénétrance incomplète : certains chats porteurs de ce variant peuvent toutefois présenter un pelage peu ou pas bouclé.**

Phénotype	Gène	Variant(s)	Mode de Transmission	Génotype	Copies	Résultat
Devon Rex (re)	<i>KRT71</i>	c.1108_4_1184 delinsAGTTGGAG	récessif	re/re	2	Rex *
Selkirk Rex (Se)	<i>KRT71</i>	c.445_1G>C	dominant*	se/se	0	Non-porteur
Cornish Rex (r)	<i>LPAR6</i>	c.250_253delTTTG	récessif	N/N	0	Non-porteur
Ural Rex (r)	<i>LIPH</i>	c.477_483del	récessif	N/N	0	Non-porteur

* Dominant à pénétrance incomplète

**Races principalement concernées :** Devon Rex (re), Selkirk Rex (Se), Cornish Rex (r), Ural Rex (r)

2010 Gandolfi et al., "The naked truth: Sphynx and Devon Rex cat breed mutations in *KRT71*." *Mamm Genome* 21:509-15.

2013 Gandolfi et al., "A splice variant in *KRT71* is associated with curly coat phenotype of Selkirk Rex cats." *Sci Rep* 3:2000.

2013 Gandolfi et al., "To the Root of the Curl: A Signature of a Recent Selective Sweep Identifies a Mutation That Defines the Cornish Rex Cat Breed." *PLoS One* 8(6):e67105.

2020 Manakhov et al., "The curly coat phenotype of the Ural Rex feline breed is associated with a mutation in the lipase H gene." *Anim Genet* 51:584-9.





Couleur des yeux

Dominant Blue Eyes (DBE)

Le trait Dominant Blue Eyes (DBE) résulte de plusieurs variants situés dans le gène PAX3. Le DBE est caractérisé par la présence d'un ou de deux yeux bleus ou particolores (une partie seulement de l'oeil est bleue) et la présence d'une panachure (taches blanches) réduite. C'est un caractère dominant qui peut être létal à l'état homozygote (lorsque l'individu porte deux copies mutées du gène PAX3). Le DBE peut aussi s'accompagner de surdité chez certains individus. De plus, certains chats porteurs d'une mutation DBE peuvent ne pas l'exprimer dans leur pelage et leurs yeux (yeux non-bleus et pelage sans tache blanche). Ces chats sont appelés « latents ».

Les recommandations d'élevage sont les suivantes :

- 1) Ne pas accoupler deux chats DBE, quelles que soient leurs lignées d'origine.
- 2) Dépister la surdité chez les chats DBE et écarter de la reproduction les chats sourds, même d'une seule oreille.
- 3) Dépister par test ADN le DBE chez les chats reproducteurs non-DBE issus d'une lignée DBE, afin de détecter les chats latents.

Phénotype	Gène	Variant(s)	Mode de Transmission	Génotype	Copies	Résultat
Agostino	PAX3	c.160delC	dominant	N/N	0	Non-porteur
Altai	PAX3	insertion (RD-114)	dominant	N/N	0	Non-porteur
Celeste	PAX3	insertion (FERV1-LTR)	dominant	N/N	0	Non-porteur
Rociri Elvis	PAX3	c.937C>T	dominant	N/N	0	Non-porteur

**DBE-Agostino :** Maine Coon**DBE-Altai :** Altai, British Longhair, British Shorthair, Persan, Ragdoll, Sphynx**DBE-Celeste :** Céleste, Maine Coon, Sibérien**DBE-Rociri Elvis :** Maine Coon

2024 Garces et al., "PAX3 haploinsufficiency in Maine Coon cats with dominant blue eyes and hearing loss resembling the human Waardenburg syndrome." G3 14:9.
2024 Abitbol et al., "Different Founding Effects Underlie Dominant Blue Eyes (DBE) in the Domestic Cat." Animals 14:1845.
2024 Abitbol et al., "A PAX3 insertion in the Celestial breed and certain feline breeding lines with dominant blue eyes." Animal Genetics 55:670–675.
2025 Abitbol et al., "Dominant blue eyes in Maine Coon cats: New PAX3 variant and updated phenotypic data." Animal Genetics 56:e70020.



Formulaire Vétérinaire

version 2016/01/05

Formulaire de demande d'analyses génétiques

Numéro du kit*

S K I T

Date du prélèvement*

2023-02-15

*Champs obligatoires

1. Section propriétaire de l'animal

Nom*

Prénom*

Email*

Téléphone*

Adresse*

Code postal*

Ville*

2. Section animal

Race*

Sexe*

Femelle

Male

Nom Carte ICAD*

Numéro d'identification*

**Formulaire non-utilisé
pour ce prélèvement.**

3. Choix des analyses

Choix de l'analyse* : ADN généralADN pour urinaire
(Indiquer vos choix)

Choix 1:

Choix 2:

Pack de race

4. Section réservée au vétérinaire

Nom*

Prénom*

Email*

Téléphone*

Adresse*

Code postal

Ville*

Numéro d'ordre*

Tampon vétérinaire*

Signature vétérinaire*

Le vétérinaire certifie ne pas être ni l'éleveur, ni le propriétaire du chat. Le vétérinaire réalise lui-même le prélèvement après avoir vérifié le n° d'identification de l'animal. L'envoi de l'échantillon au laboratoire est la responsabilité du vétérinaire. Il devra utiliser l'enveloppe fournie par Felome avec le kit.


FELOME