


Le casse-tête des robes chez le Canadien

Partie 3 : La dilution crème

par Nathalie Levesque



Dans les parutions précédentes du Journal, nous avons abordé des notions générales sur la génétique des robes, avons expliqué la composition du noir, de l'alezan, du bai et du gris. Dans le présent numéro, nous abordons la dilution crème (*cream dilution*) qui est responsable, entre autres, des robes palomino, *buckskin*, cremello, perlino. C'est cet élément qui se cache dans la génétique de quelques chevaux Canadiens enregistrés « blanc cendre ». En fait, ces chevaux, que plusieurs appellent « Canadiens blancs », ne sont génétiquement pas blancs, même si certains sont tellement pâles qu'ils semblent vraiment blancs ou blanc cassé. Bien sûr, il n'est pas impossible qu'un Canadien soit blanc via une méga dépigmentation de la robe programmée dans une autre paire génétique (ce serait une grande rareté, par contre), mais ce n'est pas la réalité en ce qui concerne les cas de « Canadiens blancs » qui m'ont été présentés.

Il existe plusieurs gènes de dilution chez les chevaux. Outre le crème (*cream*), on trouve aussi : champagne, perle (*pearl*, *Barlink factor*), *dun* et *silver*. Cependant, seule la dilution crème est actuellement connue chez le Canadien. Cette dilution donnera des robes différentes selon la composition des autres paires du génotype du cheval.

QUELQUES PRÉCISIONS GÉNÉRALES SUR LE GÈNE DE DILUTION CRÈME

Sur la paire génétique de la dilution crème peut se présenter deux allèles (versions du même gène) : « CCR » et « C ». L'allèle « CCR » est dit « semi-dominant ». Lorsqu'il est présent en **simple exemplaire** sur la paire génétique (CCR/C), il dilue le rouge vers une couleur dorée ou sable qui peut s'exprimer de très pâle (presque blanc) à une couleur caramel, selon les indivi-

dus. En simple exemplaire, il peut aussi avoir un très petit effet visible sur le noir chez certains chevaux.

En version homozygote, soit en **double exemplaire** (CCR/CCR), il a un plus grand effet de dilution, il dilue le rouge vers une très pâle couleur crème et il dilue le noir vers une pâle couleur crème cendrée, souvent un peu rougeâtre. Le cheval qui reçoit une double dose de l'allèle « CCR » a aussi la peau rose et les deux yeux bleu pâle.

DILUTION SIMPLE (HÉTÉROZYGOTE)

(Pour obtenir un poulain qui a un exemplaire de l'allèle « CCR », au moins l'un de ses deux parents doit être porteur de cet allèle.)

Le palomino

Le palomino est le résultat de l'effet d'un exemplaire du gène de dilution crème « CCR » sur un cheval alezan (*ee*). Le gène dilue les crins vers une couleur blanc ivoire et dilue les poils du corps vers une couleur dorée qui peut s'exprimer de presque blanc à caramel foncé (variations d'un individu à l'autre). Dans les cas les plus pâles, le cheval peut être confondu avec un cheval blanc.

Le cheval palomino a généralement la peau foncée et les yeux ambrés ou brun pâle (à moins qu'il ne subisse l'effet d'un gène de dépigmentation se trouvant sur une autre paire génétique), cependant, il arrive que l'on retrouve des zones de peau rosée ou mouchetée de rose sur un palomino.

Dans certaines nomenclatures, on indique que pour être « palomino » un cheval ne doit pas avoir plus de 15% de crins foncés. Ceci est, en fait, très arbitraire. Un cheval palomino peut

être affecté par le modifiant cendré/souillé (*sooty/smotty*) dont on a parlé déjà dans les numéros précédents et avoir plusieurs crins foncés dans la queue et la crinière. Ce modifiant peut aussi créer des pommelages cendrés sur son corps (souvent sur les membres, la croupe, mais aussi ailleurs) et peut créer des ombrages plus foncés le long de la ligne dorsale ou ailleurs.

Le buckskin

Le *buckskin* (appelé souvent « isabelle ») est le résultat de l'effet d'un exemplaire du gène de dilution crème « CCR » sur un cheval bai. Étant hétérozygote dans cette combinaison, le gène ne dilue pas (ou vraiment très peu) les crins puisqu'ils sont noirs, mais il dilue les poils du corps vers une couleur dorée qui peut s'exprimer de sable-blanc à un doré très foncé selon les individus. La partie inférieure des membres demeure noire (ou brun-noir).

Comme le palomino, le cheval *buckskin* a, lui aussi, généralement la peau foncée et les yeux ambrés ou brun pâle. Il peut, lui aussi, être affecté par le modifiant cendré/souillé (*sooty/smotty*) et avoir du pommelage plus foncé et des ombrages sur son corps. Sur certains chevaux, ce modifiant a la possibilité de nous faire croire qu'un cheval *buckskin* serait plutôt bai tellement il peut foncer la robe... ou qu'il a une raie de mulet et des zébrures aux membres, comme les chevaux *duns*, mais il crée plutôt des ombrages qui n'ont absolument rien à voir avec le facteur *dun*. La dilution crème, le *dun* et le cendré/souillé (*sooty/smotty*) ne sont pas du tout gérés par les mêmes gènes. De toute manière, il n'y a actuellement aucun véritable *dun* répertorié dans la race Canadienne, alors, si, dans certaines races comme le quarter horse, certains confondent parfois *buckskins* et *duns*, ceci ne devrait pas arriver avec nos Canadiens. Les marques primitives (zébrures, raie de mulet, etc.) du facteur *dun* sont absentes de la race.

Le réglisse

Le réglisse (*smoky black*) est un cheval noir porteur d'un exemplaire du gène de dilution crème « CCR ». Ainsi en forme hétérozygote, le gène

affecte vraiment très peu la robe et rend généralement difficile la différenciation entre un cheval réglisse et un noir non porteur de l'allèle « CCR ». Un œil averti pourrait voir, chez certains sujets, des poils plus rougeâtres dans les oreilles, une teinte plus chocolatée ou de « pas tout à fait noire », cependant, comme plusieurs chevaux noirs non porteurs peuvent pâlir au soleil et avoir une teinte parfois brunâtre, cela devient vraiment compliqué. De plus, certains chevaux réglisse semblent vraiment noirs en tous points. Le test génétique demeure le moyen le plus sûr de savoir si le cheval est porteur ou non du « CCR ».

DILUTION DOUBLE (HOMOZYGOTE)

(Pour obtenir un poulain homozygote pour l'allèle « CCR », ses deux parents doivent être porteurs d'au moins un exemplaire de cet allèle.)

Le cremello

Le cremello est le résultat de l'effet de deux exemplaires du gène de dilution crème « CCR » sur un cheval alezan (*ee*). Les allèles en double diluent le corps et les crins vers une couleur blanc-crème, la peau est rose, les deux yeux bleu pâle. Généralement, on peut voir tout de même la silhouette des balzanes et marques blanches en tête s'il y a lieu, mais il arrive que le cremello soit si pâle qu'on ne les voit pas.

À part la possibilité de rendre la peau exposée plus fragile aux coups de soleil, il n'y a aucun problème de santé sérieux associé au cremello (ou perlino ou crème fumée).

Le perlino

Le perlino est le résultat de l'effet de deux exemplaires du gène de dilution crème « CCR » sur un cheval bai. La forme homozygote permet de diluer le corps en entier (incluant le bas des membres) et les crins vers une couleur ivoire, sable-blanc qui prend souvent des teintes plus rougeâtres là où il y aurait dû y avoir du noir (donc les membres, les crins). Comme pour le cremello, la peau est rose, les deux yeux sont bleu pâle et on peut souvent voir la sil-

houette des balzanes et marques blanches en tête s'il y a lieu. Parfois, le perlino est difficile à différencier du cremello et du crème fumée (*smoky black*), il est possible de faire passer un test génétique pour savoir si le cheval est de base noire ou non et s'il est porteur du bai.

Le crème fumée

Le crème fumée (*smoky cream*) est le résultat de l'effet de deux exemplaires du « CCR » sur un cheval noir. Avec leur influence plus puissante donnée par leur présence homozygote, les deux allèles « CCR » diluent toute la robe en entier vers une couleur crème qui a souvent une teinte un peu rouille (rougeâtre). Comme tous les porteurs de deux exemplaires du « CCR », les yeux sont bleu pâle, la peau est rose et on peut souvent y discerner la présence des balzanes et marques blanches en tête.

Déjà parus...

- Introduction
- Partie 1 : Noir ou alezan?
- Partie 2 : Les modifiants bai et gris

À venir dans les prochains numéros...

- Partie 4 : Les patterns blancs
- Conclusion

Note de l'auteure

Les termes anglais sont spécifiés, car, à ce jour, c'est dans cette langue que la littérature est la plus spécialisée en matière de génétique des robes. Les termes français ne sont indiqués que pour faciliter la lecture et dans un souci de francisation. Les nomenclatures officielles actuelles en langue française sont malheureusement encore souvent très imprécises.

De plus, il faut être conscient que certains phénomènes visibles dans le phénotype sont encore mal définis au niveau du génotype (le *mealy/pangare* en est un exemple). À cette heure, de nombreux spécialistes travaillent à continuer à décoder tous ces éléments.

Nathalie Levesque

QUESTIONS

Q- Ma jument a le corps roux brun et les crins blonds, est-elle palomino?

R- C'est une possibilité, mais il se peut, aussi, qu'elle soit simplement une « alezane à crins lavés » (*flaxen chestnut*). Un test génétique permettrait de trancher.

Q- Un étalon noir et une jument noire peuvent-ils donner un cremello?

R- Pour obtenir un cremello (double dilué avec yeux bleu pâle et peau rose), il faut que les deux parents soient porteurs du gène de dilution crème CCR. Il est possible que deux reproducteurs qui semblent noirs à l'œil nu donnent un rejeton cremello ou crème fumée (*smoky cream*), alors il faudra en déduire que les parents sont, en fait, tous les deux des « réglisses » (*smoky black*).

Q- Ma jument est vraiment très pâle pour être juste palomino, ne serait-elle pas cremello à la place?

R- Certains palominos peuvent être tellement pâles qu'ils semblent blancs. Si elle n'a pas la peau toute rose depuis sa naissance et les deux yeux bleus, elle n'est ni cremello, ni perlino, ni crème fumée.

NOTE SUR LE PALOMINO

Le palomino n'est pas une race, mais bien une couleur de robe. Cette robe est connue depuis des siècles dans différentes races très anciennes, notamment chez les chevaux ibériques et barbes ainsi que dans plusieurs races qui en sont les descendantes, comme le quarter horse le tennessee walker, le morgan... et le Canadien. Aux États-Unis, la Palomino Horse Association permet l'enregistrement de chevaux ayant cette robe, mais ce n'est pas la seule association tenant un registre basé sur une robe en particulier, il existe d'ailleurs la International Buckskin Horse Association, la American Dun Horse Association, le International Champagne Horse Registry, etc. Créer des registres pour des robes semble être une grande mode, mais cela ne change pas le fait qu'il ne s'agit que d'une robe !!!