

La couleur chez le Border Collie

Chez le Border Collie, les couleurs ont depuis quelques temps suscité beaucoup d'interrogations, non seulement par rapport à la règle d'obligation d'un parent noir et blanc ou noir tricolore, mais aussi, lié aux problèmes de santé animale que certains accouplements peuvent générer.

Pour la première règle, cela devient une **recommandation**, pour être en accord avec le standard FCI qui dit que chez le Border Collie « toutes les couleurs sont admises, le blanc ne doit jamais dominer ». Mais pour ceux qui veulent éviter tout problème induit par les couleurs dites diluées (merle, fauve), il est conseillé dans les accouplements d'utiliser en reproduction un parent noir et blanc ou « noir tricolore », plus exactement « noir marqué de fauve et de blanc ».

A notre demande, Le Professeur DENIS a commenté quelques photos (crédit Elsa Penel) en nous donnant les couleurs, mais aussi les nomenclatures correspondantes (voir les tableaux ci dessous). L'intérêt est double, éviter lors des déclarations de portée et confirmations les erreurs sur les robes, et permettre à nos adhérents de s'y retrouver lors des accouplements.

Il ne s'agit pas de mettre en avant ce critère dans notre sélection, simplement d'éviter des dérives, notre priorité reste après examen du standard le travail au troupeau caractéristique du Border Collie, il faut garder cette diversité dans le standard et se souvenir de cette citation dans la langue d'origine de la race : « Brain before beauty » que l'on pourrait transcrire par « les aptitudes avant l'aspect »

Il nous reste maintenant une interrogation à régler avec la Société Centrale Canine :

-Pour les confirmations à titre initial de chiens à couleur diluée est-il possible de demander un test génétique ? En d'autres termes est-ce possible et approuvé par les instances cynophiles ?

On serait sûr de la génétique et si le chien réussit le test de travail on n'a pas de doute.

Questions au Professeur Denis

Quels sont les accouplements à éviter ?

Vous connaissez la règle : ne jamais marier 2 chiens bigarrés (porteurs d'une dose du gène merle) entre eux. Le problème se situe du côté de ce que vous appelez à juste titre les "merle fantôme". En effet, le gène merle ne s'exprimant que sur le pigment sombre (noir ou marron), on ne le voit pas chez des chiens "fauve légèrement charbonné". Comme il arrive que les charbonnures soient plus abondantes chez le chiot que chez l'adulte (je ne sais pas si c'est le cas chez le Border), il est parfois possible de voir des bigarrures discrètes chez le chiot. Mais encore faut-il que l'éleveur y ait été sensibilisé et fasse très attention ...

Si l'on considère que les robes diluées sont actuellement à la mode dans certaines races et qu'elles y posent problème (alopécie des robes diluées) il est prudent de prévenir une dérive en faveur des robes diluées. La meilleure solution serait de les refuser à la confirmation mais ce n'est pas forcément possible. Il faut agir avec persuasion. Au minimum, interdire les mariages robe diluée x robe diluée pour entraver l'augmentation de la fréquence du gène dans la race.

Il ne me vient pas à l'esprit d'autres incompatibilités de couleur mais n'hésitez pas à me dire à quoi vous pensez.

Existe-t-il un test ADN pour le gène Merle ?

Oui, le test existe. L'utiliser est donc du plus grand intérêt dans le cas des chiens "fauve légèrement charbonné" soupçonnés d'être des "merle fantôme". Je ne sais pas si la réglementation de la cynophilie pourrait rendre obligatoire le test dans le cas des inscriptions à titre initial, mais il est certain qu'à ce stade, il faut prendre un maximum de précautions.

Les disparités de couleur

Ces photos ont été soumises au Professeur Denis pour avis. La colonne de droite contient sont commentaire.

	<p>Noir marqué de blanc (ou noir et blanc, cf ci-dessus) Noi.PBl.Lim</p>
	<p>Bleu marqué de blanc (les yeux vairons ne sont pas prévus dans la déclaration officielle mais il est intéressant de les noter pour la sélection) Ble.PBl.Lim</p>
	<p>Fauve charbonné et blanc Fau.Cha.PBl.Moy</p>



Marron marqué de blanc (les yeux sont clairs, ce qui est normal avec la couleur marron)
Mar.PBl.Lim



Sable marqué de blanc
Sab.PBl.Lim



Bleu marqué de blanc
Ble.PBl.Lim



Noir marqué de fauve, marqué de blanc
Noi.mar.fau.PBl.Lim



Fauve bringé marqué de blanc
Fau.Bri.noi.PBl.Lim



Noir et blanc tacheté (ou moucheté)
Noi.Pbl.Moy.Mou.



Fauve à manteau marqué de blanc
Fau.man.noi.PBl.Lim



Noir et blanc (la nomenclature ne prévoit pas de déclarer les faces mi-blanches. Le noter est donc du ressort de la sélection mais pas des déclarations officielles)
Noi.PBl.Moy.



Noir et blanc (même remarque pour la face toute blanche)

Noi.PBl.Moy.



Noir et blanc ou blanc et noir (on est au tout début de la panachure envahissante)

Noi.PBl.Env

La couleur Merle (source ANTAGENE)

La couleur Merle se manifeste par des tâches de pigments dilués, mêlés à la mélanine normale, et souvent par des yeux de couleur bleus. La couleur se manifeste dès la naissance.

Quelles sont les principales races concernées

Berger Australien, Colley poil court et poil long, Border Collie, Berger des Shetland, Cardigan Welsh Corgi, Teckel, Chihuahua, Beauceron, Berger des Pyrénées.

Particularités sur les mariages de deux chiens couleur merle :

La mise en reproduction de deux chiens de couleur merle entraîne la naissance de chiots "double merle" avec une couleur de robe de blanc envahissant et souvent associée à un large panel de troubles auditifs, et ophtalmologiques.

Dans le cadre de la reproduction, et dans un souci de santé, le mariage de deux chiens de couleur merle est donc à éviter (cf ci-dessous : [Les accouplements à risque de production de chiots "double merle" MM](#))

Particularités du Merle Cryptique " Couleur Merle cachée/fantôme (Mc) "

La couleur Merle est dite dominante, le phénotype Merle s'exprime donc lorsque le génotype est Mm et MMc.

Cependant certains chiens ont un génotype McMMc ou mMc, appelé Merle Cryptique ou fantôme. Dans ces deux cas, le phénotype Merle ne s'exprime pas. On dit que la couleur Merle est cachée.

Seul le test ADN Merle permet de dépister les chiens porteurs du Merle cryptique.

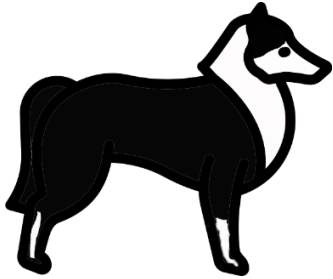

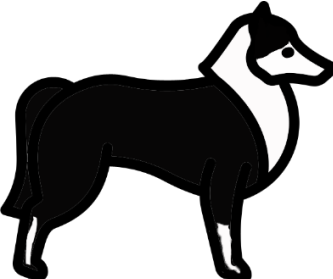

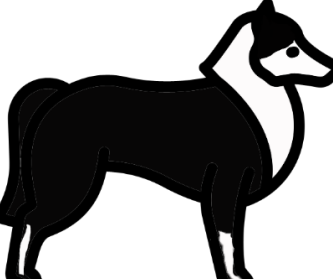

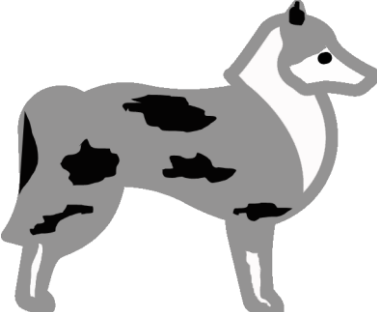

Lors des accouplements, la copie Merle cryptique peut se transformer en copie Merle de façon aléatoire et se transmettre ainsi à la descendance, produisant alors des chiots de couleur Merle bien que les parents ne le soient pas.

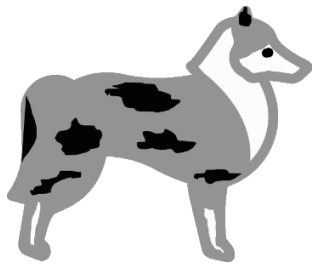
Il faut donc connaître le statut de ses producteurs afin de ne pas produire de chiots "double merle (MM)" avec des risques de santé.

A quoi sert le test ADN Merle ?

Le test ADN Merle permet de détecter les chiens porteurs du caractère "Merle" (Locus M) et de mettre en évidence les homozygotes "Merle" (doubles merles MM) et les « merles cachés McMMc ou mMc ». Grâce au test MERLE, vous pourrez adapter vos accouplements afin de mettre en reproduction des chiens qui produiront de l'hétérozygote merle ou au contraire sélectionner vos reproducteurs afin de ne pas produire de chiots exprimant la couleur Merle.

Les statuts génétiques possibles

Génotype	Phénotype
 <p data-bbox="619 577 676 607">mm</p>	<p data-bbox="735 465 970 495">Non porteur Merle</p> <p data-bbox="735 499 1098 557">L'animal possède deux copies normales du gène SILV.</p> <p data-bbox="735 562 1150 620">L'animal ne porte pas la couleur Merle</p> <p data-bbox="735 624 1098 683">L'animal ne transmettra pas la mutation à sa descendance.</p> 
 <p data-bbox="619 952 692 981">mMc</p>	<p data-bbox="735 768 1038 797">Porteur Merle cryptique</p> <p data-bbox="735 801 1098 891">L'animal possède une copie normale et une copie Merle cachée du gène SILV.</p> <p data-bbox="735 896 1150 954">L'animal ne porte pas la couleur Merle</p> <p data-bbox="735 958 1161 1128">L'animal transmet la copie Merle cryptique statistiquement à 50% de sa descendance. La copie Merle cryptique (Mc) peut être transmise en copie Merle (M) à la descendance.</p> 
 <p data-bbox="619 1355 708 1384">McMc</p>	<p data-bbox="735 1193 1107 1223">Homozygote Merle cryptique</p> <p data-bbox="735 1227 1129 1285">L'animal possède deux copies Merle cachées du gène SILV.</p> <p data-bbox="735 1290 1150 1348">L'animal ne porte pas la couleur Merle</p> <p data-bbox="735 1352 1166 1523">L'animal transmet la copie Merle cryptique statistiquement à 100% de sa descendance. Une copie Merle cryptique (Mc) peut être transmise en copie Merle (M) à la descendance.</p> 
 <p data-bbox="619 1749 692 1778">MMc</p>	<p data-bbox="735 1585 1123 1615">Merle porteur Merle cryptique.</p> <p data-bbox="735 1619 1150 1700">L'animal possède une copie Merle et une copie Merle cachée du gène SILV.</p> <p data-bbox="735 1704 1161 1912">L'animal porte la couleur Merle L'animal transmet la copie Merle statistiquement à 50% de sa descendance. La copie Merle cryptique (Mc) peut être transmise en copie Merle (M) à la descendance.</p> 



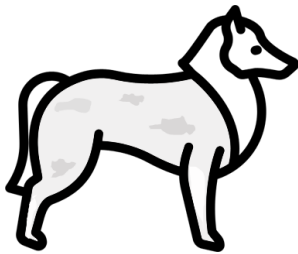
Mm

Hétérozygote Merle

L'animal possède une copie normale et une copie Merle du gène SILV.

L'animal porte la couleur Merle

L'animal transmet la copie Merle statistiquement à 50% de sa descendance.



MM

Homozygote Merle (Double Merle)

L'animal possède deux copies Merle du gène SILV.

L'animal porte la couleur Merle, avec du blanc envahissant et souvent associé à des problèmes ophtalmologiques et auditifs

L'animal transmet la copie Merle statistiquement à 100% de sa descendance.

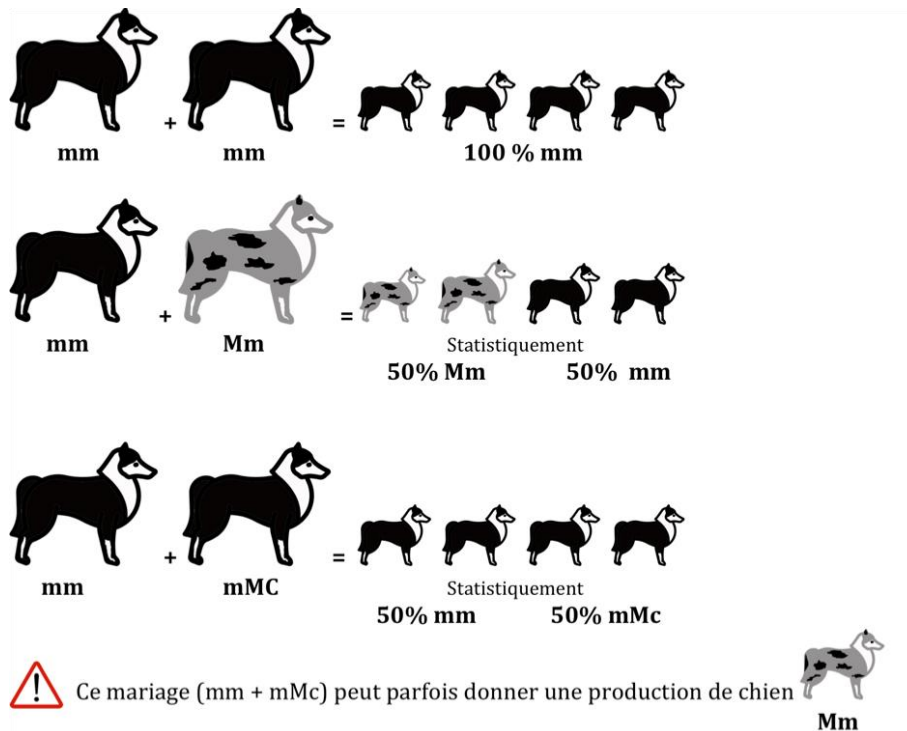


Crédit photo : collie online

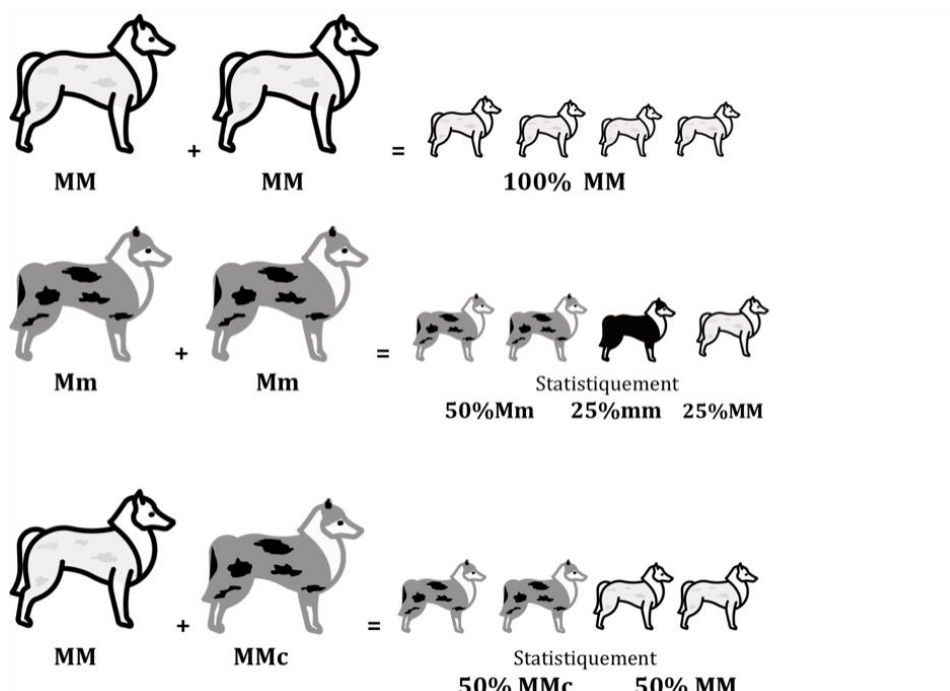
Que donneront les productions de vos mariages ?

Il faut au préalable connaître le statut génétique de vos reproducteurs pour savoir s'ils sont porteurs de la Couleur Merle ou Merle cryptique.

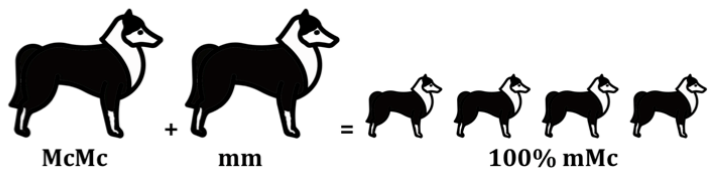
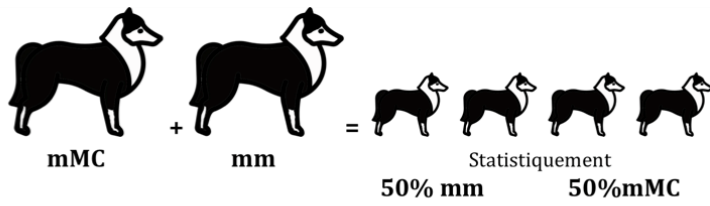
Les accouplements sans risque de production de chiots « double merle MM »




Les accouplements à risque de production de chiots « double merle MM »



Des accouplements sans risque de santé avec des chiens porteurs Merle Cryptique



 Ces mariages (mm + mMc **ou** mm + McMc) peuvent parfois donner une production de chiots Merle **Mm**



Robes et abréviations

Noire	Noi.	Très légèrement	Tlé.	Marquée de fauve	mar. fau.	à panachure blanche très limitée	PBl. Tli.
Marron Bleue	Mar.	Légèrement	Lég.	Marquée de sable	mar. sab.	à panachure blanche limitée	PBl. Lim.
Bleue	Ble.	Moyennement	Moy.	à manteau noir	man. noi.	à panachure blanche moyenne	Pbl. Moy
Beige	Bei.	Fortement	For.	à manteau marron	man. mar.	à panachure blanche envahissante	PBl. Env.
Beige argenté	Be. A.	Très Fortement	Tfo	à manteau bleu	man. ble.	à panachure blanche très envahissante	PBl. Ten.
Fauve	Fau.			à manteau gris	man. gri.	à panachure blanche	Pbl.
Fauve rouge	F. Ro.	Charbonnée	Cha.	à manteau beige	man. bei.		
Fauve foncé	F.Fo.	Charbonnée de marron	Cha. ma.	à manteau charbonnée de noir	man. cha. noi.	Très légèrement	Tlé.
Fauve orange	F. Or.	Charbonnée de bleu	Cha. ble.	à manteau charbonnée de marron	man. cha. mar.	Légèrement	Lég.
Fauve clair	F. Cl.	Charbonnée de beige	Cha. bei.	à manteau charbonnée de bleu	man. cha. ble.	Moyennement	Moy.
Sable	Sab.	Bringée	Bri.noi.	à manteau charbonnée de beige	man. cha. bei.	Fortement	For.
Sable ivoire	S.Iv.	Bringée de marron	Bri. mar.	à manteau charbonnée de gris	man. cha. gri.	Très Fortement	Tfo
Sable Argenté	S.Ar.	Bringée de beige	Bri. bei.				
Sable Platine	S.Pl.	Bigarrée de noir	Big. noi	à masque noir	mas. noi.	Mouchetée	Mou.
Blanche	Bla.	Bigarrée de marron	Big. mar.	à masque marron	mas mar.	Truitée	Tru.
Grise	Gri.	Bigarrée de beige	Big. bei.	à masque bleu	mas. ble.	Rouannée	Rou.
Grège	Grè.	Bigarrée de Fauve	Big. fau.			Grisonnée	Gri.
Aubère	Aub.					Tachetée mélangée	T.M.

Attention : Nomenclature des couleurs de toutes les races (pas seulement celle du Border Collie)