



DEPISTAGE DE CARDIOMYOPATHIE DILATEE

MODALITES DU DEPISTAGE (à suivre par le propriétaire)

Etape 1 : Le propriétaire doit télécharger ou photocopier les 3 documents suivants :

- Protocole d'examen
- Fiche d'examen
- Fiche d'interprétation des résultats.

Etape 2 : Le propriétaire fera pratiquer l'examen cardiaque chez le vétérinaire de son choix à qui il règlera les honoraires de l'examen.

Ce vétérinaire devra remplir correctement la fiche d'examen, sans omettre de la signer, y joindre les images demandées et respecter le protocole d'examen préconisé par l'association de race.

Etape 3 : A la suite de la prestation vétérinaire, tous les documents et le tube EDTA, identifiés au nom de l'animal sont envoyés à **Josiane Bompais, 38 chemin de la Joute, 91090 LISSES**, pour transmission au lecteur officiel, accompagné de :

- 2 copies du pedigree (ou certificat de naissance)
- 1 enveloppe « retour » affranchie aux nom et adresse du propriétaire
- 1 règlement de 38 € à l'ordre du Doggen club de France pour les membres à jour de cotisation (75 € pour les non membres).

Une fiche d'examen incorrectement remplie ou un dossier incomplet ne sera pas examiné par le lecteur officiel. Le lecteur officiel transmettra directement le classement du chien à l'association de race. Le propriétaire du chien sera directement informé du classement par l'association de race.

INTERPRETATION DES EXAMENS

Elle sera réalisée par un lecteur officiel désigné par le DCF. Les Chiens seront classés en trois groupes :

- chiens indemnes,
- chiens équivoques devant subir un examen de contrôle six mois plus tard,
- chiens non indemnes.

Il est impératif de renouveler cet examen tous les 18 mois, un chien pouvant développer l'affection recherchée malgré un dépistage l'ayant initialement classé indemne.

Le propriétaire est libre de répéter l'examen plus régulièrement s'il le souhaite.

En fonction de l'avancée des connaissances scientifiques et de l'observation et de l'exploitation des résultats, le DCF se réserve le droit de faire évoluer les critères après en avoir informé ses adhérents.

Les chiens indemnes se verront mis en valeur dans les publications internes (listes des lices et étalons, nouvelles d'élevage) pour une durée de 18 mois à compter de la date de l'examen.

Icône signalant un chien classé indemne :



Au-delà de cette période de 18 mois, si la procédure de dépistage du DCF n'est pas renouvelée, les signes distinctifs signalant les chiens initialement indemnes seront supprimés des publications internes.

RECHERCHE GENETIQUE

Le DCF, et le laboratoire de recherche et d'analyses en génomique animale ANTAGENE se sont associés pour essayer de mettre en évidence le ou les gènes responsables de cardiomyopathie dilatée et de la fibrillation atriale idiopathique. Dans l'hypothèse où ce ou ces gènes seraient reconnus, un test de dépistage pourrait alors permettre de reconnaître précocement les chiens indemnes. Le prélèvement est simple : il consiste à faire une prise de sang sur EDTA à envoyer avec les résultats des examens au DCF. Ce prélèvement étant en tout premier lieu destiné à la recherche génétique, il ne sera pas commenté dans l'interprétation.

PROTOCOLE D'EXAMEN DEPISTAGE CARDIOMYOPATHIE DILATEE



**DOGGEN CLUB
de FRANCE**

1. CHIEN

- âge minimum : 15 mois
- absence de traitement médical à visée cardiaque

2. IMAGES ECHOGRAPHIQUES

ECHOGRAPHIE : Configuration nécessaire :

- modes BD et
- logiciel de mesures cardiologiques
- tracé ECG simultané bien visible
- sonde sectorielle, annulaire mécanique ou électronique de fréquence comprise entre 2.5 et 4 MHz. Une sonde électronique 3.5 ou 2.5 MHz utilisant la fréquence harmonique facilite l'examen compte tenu de la très grande taille des chiens
- imprimante noire et blanc ou couleur

Attention : sur chaque image échographique doit figurer

- le nom du vétérinaire ou de l'établissement vétérinaire,
- la date de l'examen,
- le nom du chien et son numéro de tatouage ou d'identification électronique.

CINQ IMAGES sont à joindre au dossier :

- **3 images** correspondant aux mesures ventriculaires effectuées en mode M :
 - en coupe transventriculaire longitudinale ou transversale, abord parasternal droit
 - avec sur chaque image au moins 3 cycles consécutifs
 - sur une partie de l'écran figurera le placement des curseurs, le tableau de mensurations et sur l'autre moitié d'écran ou au-dessus en mode 2D la coupe parasternale droite en axe long ou court. Le tracé ECG simultané doit être bien visible

CONSEILS SELON L'AXE :

- En axe long, la ligne de tir est placée perpendiculairement au septum et à la paroi libre du ventricule gauche à travers les cordages tendineux, juste à l'extrémité de la valve mitrale.
- En axe transversal, la ligne de tir est perpendiculaire au septum interventriculaire et à égale distance de chaque extrémité des muscles papillaires.
- Les mesures sont effectuées en respectant les repères électrocardiographiques : fin de l'onde T pour la systole et début de l'onde QRS pour la diastole.

- **1 image** correspondant à la mesure de la distance E-septum effectuée en mode M :
 - en coupe transmitrale longitudinale ou transversale, abord parasternal droit
 - avec au moins 3 cycles consécutifs
 - sur une partie de l'écran figurera le placement des curseurs, la mesure de la distance

ES et sur l'autre moitié d'écran ou au-dessus en mode 2D la coupe parasternale droite en axe long ou court. Le tracé ECG simultané doit être bien visible.

- **1 image** correspondant à la comparaison des diamètres aortique et atrial gauche en mode 2D, en coupe transaortique, abord parasternal droit, visualisant l'aorte et l'atrium gauche, le placement des curseurs et la valeur du diamètre aortique et atrial en télédiastole

COUPE TRANSAORTIQUE : Les mesures aortiques et atriales gauche en mode 2D sont réalisées par accès parasternal droit en coupe petit axe transaortique et en télédiastole. (la méthode de comparaison du diamètre aortique et atrial décrite par Rishniw consiste à mesurer d'une part l'aorte sur une ligne passant par la commissure entre la valve coronaire droite et la non coronaire et d'autre part l'atrium gauche sur une ligne parallèle à la commissure entre la non coronaire et la coronaire gauche. Ces deux lignes ne sont pas parallèles).

3. TRACE ELECTROCARDIOGRAPHIQUE

Sur le tracé électrocardiographique doivent figurer les mentions suivantes (inscriptions manuscrites possibles)

- le nom du vétérinaire ou de l'établissement vétérinaire,
- la date de l'examen,
- le nom du chien et son numéro de tatouage ou d'identification électronique.

Ce tracé présentera la dérivation D2 à 25 mm/s pendant au moins 20 secondes soit 50 cm de papier ECG

CONSEILS ECG :

- Etalonner l'appareil à 1 cm = 1 mV. Si les QRS sont d'amplitudes trop fortes, passer à 1 cm = 2 mV.
- Régler la vitesse de défilement à 25 mm/s
- Ne pas utiliser l'enregistrement automatique
- Choisir D2 ou un groupe de dérivations contenant D2
- Enregistrer pendant au moins 20 secondes soit 50 cm de papier ECG
- Éviter la présence d'artefacts perturbant la ligne de base
- Si l'interprétation de D2 est difficile, une ou plusieurs autres dérivations peuvent être fournies

4. PRELEVEMENT SANGUIN

- Prise de sang sur tube EDTA. Faire figurer le nom du chien sur le tube
- Indiquer le numéro du tube sur la fiche d'examen

DEPISTAGE DE LA CARDIOMYOPATHIE DILATEE



DOGGEN CLUB de FRANCE

et de la fibrillation atriale idiopathique

FICHE D'EXAMEN (à remplir par le Vétérinaire)

Date :
Examen réalisé par : (Cachet)

Nom du chien :
Date de naissance :
N° enregistrement au LOF :
Sexe :
Tatouage ou Identification Electronique :
Poids :

Nom du propriétaire :
Adresse :
Téléphone :

Examen précédent : OUI NON
Résultat :
Vérification de l'identité de l'animal : OUI NON

Le chien a-t-il présenté des signes compatibles avec une cardiopathie ? OUI NON
Si oui, préciser :

• PRELEVEMENT POUR ANALYSE GENETIQUE :

Numéro du tube (EDTA)

• **AUSCULTATION CARDIAQUE :** Normale Anormale
Souffle cardiaque : OUI NON
Si oui, grade (de 1 à 6)
Anomalie du rythme : OUI NON
Si oui, laquelle
Autres modifications :

• ELECTROCARDIOGRAPHIE

Fréquence cardiaque cps/mn
Rythme sinusal : OUI NON
Rythme régulier : OUI NON
Arythmie sinusale respiratoire : OUI NON
Fibrillation atriale : OUI NON
Extrasystoles supraventriculaires : OUI NON Si oui, nb/mn : monomorphes-polymorphes
Extrasystoles ventriculaires OUI NON Si oui, nb/mn : monomorphes-polymorphes
Bloc atrio-ventriculaire : OUI NON Si oui BAV1 - BAV2 - BAV3
Bloc de Branche OUI NON
Autres modifications ou précisions :

• ECHOCARDIOGRAPHIE

| MESURES en mm | Mesure 1 | Mesure 2 | Mesure 3 | Moyenne |
|---------------|----------|----------|----------|---------|
| VD d | | | | |
| SIV d | | | | |
| VG d | | | | |
| PPVG d | | | | |
| SIV s | | | | |
| VG s | | | | |
| PPVG s | | | | |
| FR | | | | |
| A o | | | | |
| AG | | | | |
| AG/ A o | | | | |
| E-Septum | | | | |

| | Mâle | Femelle | | |
|---|-----------|-----------|------------------------------|------------------------------|
| Épanchement péricardique | | | | |
| Cavité du ventricule gauche en systole | > 46,2 mm | > 42,5 mm | <input type="checkbox"/> OUI | <input type="checkbox"/> NON |
| Cavité du ventricule gauche en diastole | > 65 mm | > 59 mm | <input type="checkbox"/> OUI | <input type="checkbox"/> NON |
| Fraction de raccourcissement | < 25% | < 20,8% | <input type="checkbox"/> OUI | <input type="checkbox"/> NON |
| Distance E-septum | > 9,3 mm | > 8,6 mm | <input type="checkbox"/> OUI | <input type="checkbox"/> NON |
| Ratio Atrium gauche/Aorte | > 1,6 | > 1,6 | <input type="checkbox"/> OUI | <input type="checkbox"/> NON |

• **COMMENTAIRES (si nécessaire) :**

• **CRITERES CMD :**

| | Mâle | Femelle | Nombre de points attribués à l'anomalie | Nombre de points attribués au chien |
|---|----------|----------|---|-------------------------------------|
| Epanchement péricardique | | | 4 | |
| Cavité du ventricule gauche en systole | >46,2mm | >42,5mm | 2 | |
| Cavité du ventricule gauche en diastole | > 65 mm | > 59 mm | 2 | |
| Fraction de raccourcissement | < 25% | < 20,8% | 2 | |
| Distance E - septum | > 9,3 mm | > 8,6 mm | 2 | |
| Ratio Atrium gauche/Aorte | > 1.6 | > 1.6 | 1 | |
| Fibrillation atriale | | | 4 | |
| BAV 3 | | | 4 | |
| BAV 2, ESA/ESV fréquentes | | | 2 | |
| Bloc de Branche | | | 2 | |
| TOTAL | | | | |

0 point : chien indemne

1 à 3 points : chiens équivoques à réévaluer dans 6 mois

≥ 4 points : chien non indemne

CONCLUSION du Vétérinaire ayant réalisé les examens

Le / / le chien est indemne* de cardiomyopathie et de fibrillation atriale

Il est impossible actuellement de conclure, il est nécessaire de renouveler l'examen dans 6 mois*

Le chien n'est pas indemne *

** rayer les mentions inutiles*

Signature du Vétérinaire

NB : Cet examen et sa conclusion sont à envoyer au Doggen Club pour confirmation par le lecteur

DEPISTAGE DE LA CARDIOMYOPATHIE DILATEE

et de la fibrillation atriale idiopathique



FICHE D'INTERPRETATION DES RESULTATS

à remplir par le lecteur officiel le Dr J-F Rousselot

**DOGGEN CLUB
de FRANCE**

Date :

Examen réalisé par :

Nom du chien :

Sexe :

Date de naissance :

Nom du propriétaire :

Images échographiques :

- interprétables : OUI NON

- si NON, raison :

Tracé électrocardiographique :

- interprétable : OUI NON

- si NON, raison :

Si nécessaire, commentaires concernant la qualité des examens :

| | Mâle | Femelle | Nombre de points attribués à l'anomalie | Nombre de points attribués au chien |
|---|----------|----------|---|-------------------------------------|
| Epanchement péricardique | | | 4 | |
| Cavité du ventricule gauche en systole | >46,2mm | >42,5mm | 2 | |
| Cavité du ventricule gauche en diastole | > 65 mm | > 59 mm | 2 | |
| Fraction de raccourcissement | < 25% | < 20,8% | 2 | |
| Distance E - septum | > 9,3 mm | > 8,6 mm | 2 | |
| Ratio Atrium gauche/Aorte | > 1.6 | > 1.6 | 1 | |
| Fibrillation atriale | | | 4 | |
| BAV 3 | | | 4 | |
| BAV 2, ESA/ESV fréquentes | | | 2 | |
| Bloc de Branche | | | 2 | |
| TOTAL | | | | |

0 point : chien indemne

1 à 3 points : chiens équivoques à réévaluer dans 6 mois

≥ 4 points : chien non indemne

CONCLUSION

1- L'interprétation des résultats n'est pas possible

2- La conclusion du vétérinaire examinateur est confirmée :

Le / / , le chien est **indemne de cardiomyopathie et de fibrillation atriale**

Il est impossible actuellement de conclure, il est **nécessaire de renouveler l'examen dans 6 mois***

Le chien n'est pas indemne

3-La conclusion du vétérinaire examinateur n'est pas confirmée

Commentaires :

Signature