



L'examen ERG

Votre animal a besoin d'un examen visuel en vue d'une opération. L'examen électrorétinographique (ERG) permet d'enregistrer l'activité électrique de la rétine après une stimulation lumineuse. Cette technique permet de tester les voies visuelles : de la rétine jusqu'au cortex.

Un ERG, pour quoi faire ?

Une électrorétinographie peut intervenir :

- Avant une opération de la cataracte. Il s'agit d'identifier si la rétine est opérante ou non, avant de faire subir une intervention **lourde à votre animal** ;
- Lors d'opacité étendue de l'œil : cela **permet au vétérinaire d'évaluer l'état du fond de l'œil** de votre animal en **vue d'une chirurgie** ;
- En vue de diagnostiquer **précocement** des atteintes rétiniennes, héréditaires ou non. Certaines races de chiens sont sensibles à ces affections rétiniennes et **l'examen peut permettre** de sélectionner des reproducteurs sains et/ou de suivre l'évolution de l'affection dans le temps ;
- Lorsqu'une baisse de vision ou une cécité intervient brutalement chez votre animal ;
- Lors d'affections, type glaucome, pouvant léser les cellules photoréceptrices de la rétine et ainsi, altérer durablement la vision de votre animal.

Déroulement de l'examen

L'examen dure environ **45 minutes** et se déroule **dans l'obscurité**. Un examen clinique est préalablement effectué pour sélectionner l'aptitude du patient à recevoir cet ERG. L'anesthésie générale de l'animal et la dilatation des pupilles, via l'instillation par Mydriaticum N.D® à raison d'une goutte toutes les 10 minutes, 2 heures avant l'examen, sont les prérequis pour la bonne réalisation de l'ERG. D'autres collyres seront instillés si l'examen est suivi par une chirurgie.

Le recueil des données se fait grâce à des **électrodes** : une électrode, dite « *active* » placée en zone périlimbique, permettant de maintenir le globe oculaire et une électrode dite « *de référence* », placée à la jonction de chaque tempe et de chaque oreille.

L'ERG traduit l'ensemble des événements survenant dans les deux premiers étages de la rétine et représente la réponse de celle-ci aux différentes stimulations lumineuses

envoyées. Il permet d'évaluer globalement **la fonction rétinienne** malgré les altérations de la transparence des structures ou des milieux masquant le fond de l'œil.

L'ERG reflète, à un instant donné, la valeur de la différence entre le potentiel de la rétine et la réponse obtenue. Cette réponse est en grande partie proportionnelle au nombre de photorécepteurs mis en activité par l'examen, ainsi qu'à la surface de la rétine encore fonctionnelle. Il peut traduire préférentiellement la réponse du système des cônes ou bien celle du système des bâtonnets selon les caractéristiques de la stimulation utilisée et l'ambiance dans laquelle est effectué l'examen. Un examen pupillométrique peut être effectué également pour évaluer l'activité des cellules ganglionnaires à mélanopsine.