



# Diplôme d'Etudes Spécialisées Vétérinaires (DESV) en ophtalmologie vétérinaire

# SOMMAIRE

**RÉFÉRENTIEL D'ACTIVITÉS**

**RÉFÉRENTIEL DE COMPETENCES**

**RÉFÉRENTIEL D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION**

Bases réglementaires :

- Arrêté du 13 avril 2021 relatif aux diplômes nationaux d'études spécialisées vétérinaires
- Arrêté du 13 avril 2021 fixant les modalités d'habilitation des écoles nationales vétérinaires
- Arrêté du 20 octobre 2021 habilitant les écoles nationales vétérinaires à délivrer des diplômes nationaux d'enseignement vétérinaire

# RÉFÉRENTIEL D'ACTIVITÉS

Le référentiel d'activités décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés.

# 1 Contexte de l'emploi visé

## 1.1 Eléments de contexte socio-économique du secteur professionnel

Le concept de spécialiste vétérinaire est apparu en 1989, lors d'un congrès de la World Small Animal Veterinary Association (WSAVA) à Harrogate, et a débouché sur la création en 1990 de l'European Association of Veterinary Specialisation (EAVS) qui avait pour objectif d'être un partenaire des universités pour mettre sur pied des enseignements vétérinaires spécialisés dans le cadre du programme COMETT de l'Union Européenne. Un document de travail a ensuite été élaboré pour aboutir en 1991 à une version finale définissant l'organisation et la reconnaissance de la formation de vétérinaires spécialistes. La création d'un organisme régissant la spécialisation vétérinaire en Europe en 1996, intitulé European Board of Veterinary Specialisation (EBVS), a permis la reconnaissance de spécialistes vétérinaires dans 21 disciplines, chacune étant supervisée par un collège. Le nombre de vétérinaires spécialistes en Europe est ainsi passé d'environ 250 en 1996 à plus de 2000 actuellement. En France, parallèlement à la formation par le collège européen (European College of Veterinary Ophthalmology), il existe le diplôme du DESV d'ophtalmologie, qui est un diplôme national ayant pour objectif de certifier un niveau de compétences vétérinaires qui autorise la qualification de vétérinaire spécialiste dans la discipline.

L'ophtalmologie vétérinaire a émergé en tant que discipline vers la fin des années 50. Depuis les connaissances dans cette discipline se sont développées, comme en attestent les nombreux ouvrages sur ce thème, consacrés à diverses espèces animales. Très rapidement, dans les années 70, les Collèges ont été créés, aux Etats-Unis (ACVO, American College of Veterinary Ophthalmology), puis en Europe (ECVO, European College of Veterinary Ophthalmology), dont la mission est de former des praticiens et de soutenir la recherche dans ce domaine spécialisé. Un ouvrage de référence, *Veterinary Ophthalmology*, dont la 6<sup>ème</sup> édition est parue cette année, composé de 37 chapitres répartis en 2 volumes, témoigne de l'étendue des connaissances actuelles en ophtalmologie vétérinaire. Une revue internationale, également nommée *Veterinary Ophthalmology*, publiée chaque mois, fait état des nombreux travaux de recherche préclinique ou clinique dans notre discipline.

Il est difficile d'estimer la place réelle des cas d'ophtalmologie dans une pratique de médecine vétérinaire généraliste, par manque de données dans la littérature. Une étude anglo-saxonne s'est intéressée à la prévalence des troubles médicaux en médecine vétérinaire des animaux de compagnie (chiens, chats et nouveaux animaux de compagnie). Réalisée sur une large population d'animaux de compagnie (presque 2000 cas), examinés par 62 praticiens vétérinaires, cette étude a montré que les affections oculaires arrivaient en 5<sup>ème</sup> position, après les affections dermatologiques, gastro-intestinales, musculosquelettiques et dentaires, et avant les affections respiratoires, cardiovasculaires, les troubles de comportement, les affections neurologiques. (Robinson et al. 2015)

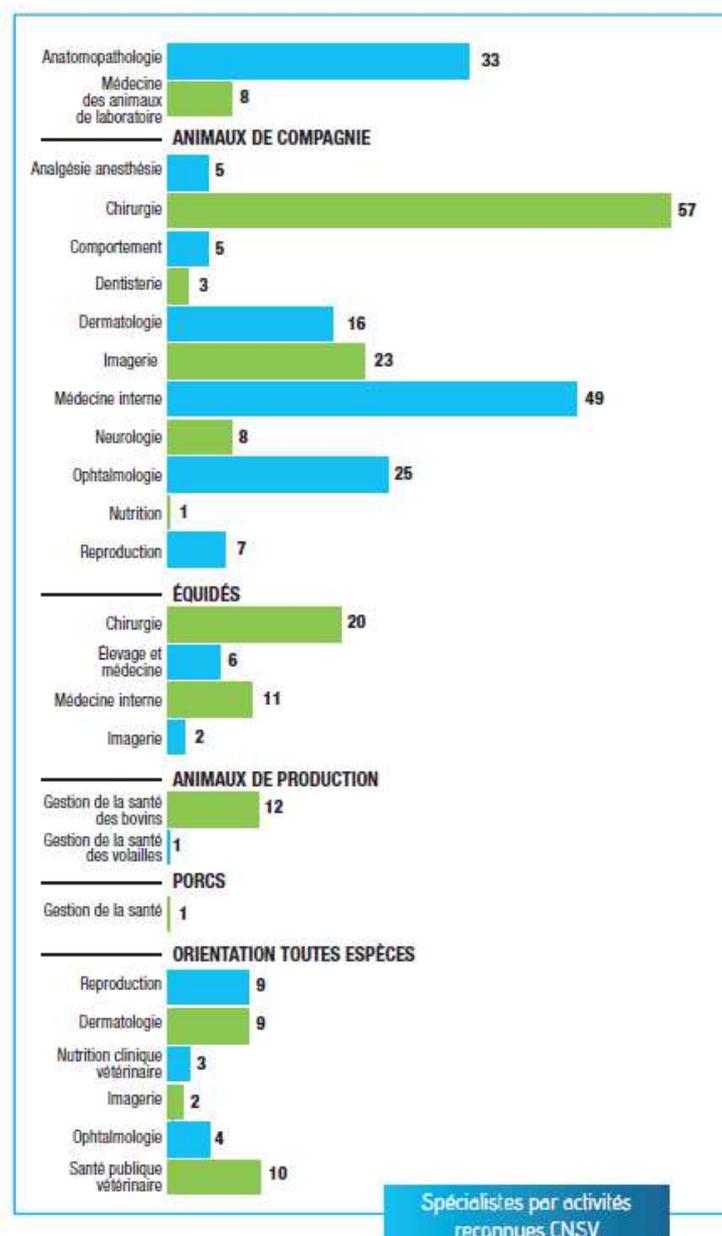
Selon des données fournies par le laboratoire Dômes Pharma, principal laboratoire pharmaceutique français de médicaments et produits vétérinaires en ophtalmologie, le marché de l'ophtalmologie est en pleine croissance, avec une évolution de 9% entre 2020 et 2021, ce qui est un très bon résultat. Ces informations reflètent l'augmentation des cas d'ophtalmologie, toutes espèces confondues, en relation très certainement avec une augmentation de la prise en charge médicale des animaux, de la demande croissante des propriétaires de soins spécialisés, mais aussi d'un intérêt de la part des vétérinaires praticiens pour les cas d'ophtalmologie.

## 1.2 Pratique de l’ophtalmologie vétérinaire en France

L’ophtalmologie est une discipline médicochirurgicale qui occupe une place à part en médecine vétérinaire, du fait de la particularité de l’organe cible, l’œil, et de sa fonction, la vision. Selon notre expérience, nous pouvons faire deux constats : d’une part, les motifs de consultation de traumatologie oculaire sont fréquents quelles que soient les espèces animales, d’autre part, les praticiens ne sont pas à l’aise dans la réalisation d’un examen oculaire et sollicitent rapidement l’avis d’un spécialiste de la discipline.

La répartition des vétérinaires spécialistes en France, par discipline, est recensée dans l’Atlas démographique de la profession vétérinaire 2021 édité par l’Ordre national des Vétérinaires. Le nombre de spécialistes en ophtalmologie arrive en 3<sup>ème</sup> position pour la médecine des animaux de compagnie et en 4<sup>ème</sup> position toutes espèces confondues.

Extrait de l’Atlas démographique de la profession vétérinaire 2021 édité par l’Ordre national des Vétérinaires en France.



[https://www.veterinaire.fr/fileadmin/cru-1617197898/user\\_upload/Ressources\\_documentaires/Communication/publications/ATLAS-NATIONAL-2020\\_BDEF\\_FINAL.pdf](https://www.veterinaire.fr/fileadmin/cru-1617197898/user_upload/Ressources_documentaires/Communication/publications/ATLAS-NATIONAL-2020_BDEF_FINAL.pdf)

### 1.3 Les emplois visés par le diplôme

Le présent diplôme de spécialiste conduit à l'acquisition de connaissances théoriques et pratiques et de la maîtrise des procédures et techniques propres à la spécialité ophtalmologie vétérinaire.

Les titulaires de ce diplôme pourront ainsi exercer le métier de vétérinaire spécialiste en ophtalmologie. Cette activité clinique est majoritairement effectuée dans les **établissements de soins vétérinaires**. Elle concerne majoritairement les chiens, les chats, les chevaux, les nouveaux animaux de compagnie, mais peu être étendue à l'ensemble des espèces.

Par ailleurs, des opportunités professionnelles sont également possibles dans le domaine de la toxicologie étant donné la place actuelle de l'ophtalmologie animale dans **l'évaluation de la sécurité des médicaments**.

Le vétérinaire spécialiste développe également une activité de recherche et une activité de formation universitaire ou post-universitaire des confrères généralistes, spécialistes issus de disciplines connexes et spécialistes dans sa propre discipline, en participant activement à l'acquisition des connaissances scientifiques dans cette discipline, et en contribuant activement au dynamisme et à la diffusion de celle-ci. Ceci lui permet d'exercer également des fonctions d'**enseignement** et/ou de **recherche** dans des organismes publics ou privés, jusqu'au plus haut niveau.

Les personnes titulaires du diplôme pourront ainsi :

- Exercer une activité clinique. Il doit alors exercer au sein de structures (clinique vétérinaire ou centre hospitalier vétérinaire) répondant aux conditions applicables aux locaux, aux matériels et aux personnels définis par arrêté du ministre chargé de l'agriculture (tel que visé dans les articles R.242-53 et 54 du Code rural et de la pêche maritime).
- Exercer dans le cadre de la fonction publique en tant que :
  - Enseignant-chercheur ou praticien hospitalier en ophtalmologie vétérinaire, sous réserve de bénéficier des autres pré requis statutaires ;
  - Chercheur dans un institut national de recherche sous les mêmes réserves.

### 1.4 Typologie des emplois

Les emplois de « vétérinaire spécialiste en ophtalmologie » sont rattachés aux emplois du Répertoire Opérationnel des Métiers et des Emplois (code ROME), les vétérinaires peuvent exercer entre autres les emplois suivants :

*A1504 - Santé Animale*

- Vétérinaire praticien

- Directeur de clinique ou de centre hospitalier vétérinaire

*H1206 - Management et ingénierie études, recherche et développement industriel*

- Vétérinaire de l'industrie en recherche et développement

*K1401- Conception et pilotage des politiques publiques*

- Vétérinaire contractuel ou titulaire de la fonction publique

*K2108 - Enseignement supérieur*

- Enseignant-chercheur

- Assistant hospitalier, Praticien hospitalier

*K2402 - Recherche en sciences de l'univers, de la matière et du vivant*

- Chercheur

Les vétérinaires peuvent également être présents dans des secteurs variés (assurances, presse, ministères, organisations nationales et internationales...) où ils sont amenés à exercer des fonctions diverses (consultant, expert ...).

## 2 Histoire du diplôme et insertion des diplômés

### 2.1 Les origines du DESV en ophtalmologie

Suite à la création des DESV en 1996, une démarche a été menée conjointement par les directeurs et les enseignants-chercheurs (EC) d'ophtalmologie des Ecoles d'Alfort et de Toulouse de l'époque, pour mettre en place une formation conduisant à la spécialisation en ophtalmologie vétérinaire. Divers attendus ont guidé ce projet :

1- L'ophtalmologie vétérinaire est une discipline identifiée dans le cursus vétérinaire, qui outre son enseignement dans le deuxième cycle, ne faisait l'objet que de formations diplômantes intermédiaires (Diplôme d'Ecole d'Ophtalmologie d'Alfort et de Toulouse), mais n'avait pas de formation conduisant à la spécialisation.

2- Refuser l'investissement d'une formation spécialisante dans un contexte européen et international aurait conduit nos étudiants potentiels à dépendre de l'étranger, à marginaliser l'école française d'ophtalmologie vétérinaire alors qu'elle a été de tout temps un élément moteur de la discipline, au moins en Europe.

3- Au cours de l'élaboration du projet de DESVO, le souci constant a été d'organiser une formation qui corresponde aux critères de qualité adoptés par les pays étrangers leaders dans ce domaine. En particulier, il est apparu indispensable que le projet proposé soit en cohérence avec l'approche préconisée par le Collège Européen de la discipline (European College of Veterinary Ophthalmology).

### 2.2 Nombre de spécialistes formés

Le tableau ci-dessous présente depuis la création du diplôme, le nombre de candidatures par période de formation, le nombre de candidats recrutés et le nombre de candidats diplômés. Cette certification professionnelle longue, de haut niveau, dans une spécialité intégrant en permanence les innovations scientifiques et techniques génère de fait de petits effectifs de spécialistes par année

Année	Nombre de candidats diplômés	
	VAE	résidanat
2009	6	
2010	2	
2011	4	
2012	4	
2013	1	1
2014	2	
2015	2	1
2016	1	
2017		1
2018		2
2020		1

*Actuellement, trois résidanats sont en cours (1 EnvA, 2 ENVT). Un candidat est dans un processus de VAE2 (validation partielle en 2020).*

Les candidats reçus par la VAE étaient tous des vétérinaires libéraux en exercice et qui ont poursuivi leur activité exclusive en ophtalmologie.  
Le tableau ci-dessous présente le devenir des spécialistes diplômés par la voie universitaire en fonction de leur année de diplôme

<b>Année</b>	<b>Résidanat</b>	<b>Type d'activité</b>
2013	1	Enseignant-chercheur en ENV. activité dans la spécialité 100%
2015	1	Activité libérale canine, puis reconversion en 2018
2017	1	Activité libérale, 100% dans la spécialité
2018	2	Activité libérale, 100% dans la spécialité
2020	1	Enseignant contractuel ENV, puis activité libérale

### 3 Fiche descriptive d'activité (FDA)

La FDA présente la liste des activités recensées lors d'enquêtes auprès de professionnels. Elle décrit l'ensemble des activités exercées dans différentes configurations et pour des personnes occupant les emplois de professionnel de **vétérinaire spécialiste en ophtalmologie**.

L'activité clinique d'un spécialiste consiste à apporter son expertise pour la prise en charge de cas cliniques complexes, à des propriétaires ou à des confrères généralistes référents qui en font la demande. Cette activité constitue une offre supplémentaire, avec obligation de moyens renforcés, que le vétérinaire généraliste peut proposer à sa propre clientèle, dans le cadre d'une progression des soins logique et bénéfique pour celle-ci.

Cette activité spécialisée concerne un large effectif d'espèces souffrant d'affections oculaires. Elle s'articule autour de 3 grands groupes d'activités spécifiques associées à l'acquisition des compétences correspondantes :

**-le diagnostic**

**-La prescription ou la réalisation de traitements médicaux**

**-La réalisation de traitements chirurgicaux**

Cette expertise clinique peut également être mise à profit dans le soutien aux activités de recherche : études précliniques, toxicologiques ou encore développement de dispositifs médicaux.

Le vétérinaire spécialiste développe également **une activité de recherche et une activité de formation** universitaire ou post-universitaire des confrères généralistes, spécialistes issus de disciplines connexes et spécialistes dans sa propre discipline, en participant activement à l'acquisition des connaissances scientifiques dans cette discipline, et en contribuant activement au dynamisme et à la diffusion de celle-ci. Ceci lui permet d'exercer également des fonctions d'enseignement et/ou de recherche dans des organismes publics ou privés, jusqu'au plus haut niveau.

# RÉFÉRENTIEL DE COMPETENCES

Le référentiel de compétences identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui en découlent.

Il correspond à la liste des capacités attestées par l'obtention du diplôme. Ces capacités ont été élaborées en référence au référentiel d'activités. Elles précisent ce que le titulaire du [Diplôme d'Etudes Spécialisées Vétérinaires en ophtalmologie vétérinaire](#) est en mesure de faire dans son établissement.

# Liste des compétences et capacités attestées par le DESV en ophtalmologie vétérinaire

## C1 : Diagnostiquer les affections oculaires

### Observer, manipuler et assurer la contention des animaux.

- Elaborer un plan de contention chimique et le réaliser
- Réaliser les blocs anesthésiques locaux usuels, notamment chez le cheval
- 

### Conduire la démarche diagnostique

- Recueillir les commémoratifs et l'anamnèse et identifier les situations cliniques caractéristiques
- Réaliser et interpréter l'examen fonctionnel oculaire (vision, réflexes)
- Réaliser et interpréter l'examen physique des structures oculaires
  - Utilisation du biomicroscope à fente
  - Mise en œuvre des techniques d'ophtalmoscopie directe et indirecte
- Enoncer les éléments cliniques et les synthétiser
- Formuler des hypothèses diagnostiques hiérarchisées
- Etayer un pronostic
  - Pronostic visuel
  - Pronostic physique du globe oculaire

### Réaliser des examens complémentaires propres à l'ophtalmologie

- Réaliser les examens complémentaires de base
  - Mesurer la sécrétion lacrymale
  - Mesurer la pression intraoculaire
  - Utiliser les colorants de la cornée (fluorescéine, rose Bengale)
  - Réaliser un examen gonioscopique
- Réaliser ou connaître les examens complémentaires spécialisés
  - Réaliser un examen électrorétinographique
  - Connaître le principe de l'angiographie fluoréscéinique
  - Connaître le principe de l'examen OCT (tomographie par cohérence optique)
- Réaliser des prélèvements oculaires pour la biologie clinique
  - Réaliser un prélèvement cytologique conjonctival ou cornéen
  - Réaliser une ponction d'humeur aqueuse
  - Réaliser une ponction de vitré
- Interpréter un test diagnostique
  - Interpréter une analyse cytologique conjonctivale ou cornéenne
  - Interpréter une coupe d'histopathologie oculaire
  - Interpréter un résultat de PCR (Polymerase Chain Reaction)
- Réaliser et interpréter un examen d'imagerie médicale
  - Réaliser une échographie oculaire
  - Connaître les techniques d'imagerie médicale (radiographie, tomodensitométrie, Imagerie par Résonance Magnétique)

## **C2 : Prescrire et réaliser les soins oculaires médicaux**

**Décider d'une stratégie thérapeutique, selon les résultats des examens complémentaires, l'évolution de la maladie et la survenue éventuelle de complications.**

**Administrer un traitement médicamenteux oculaire.**

- Instiller un collyre ou appliquer une pommade ophtalmique
- Réaliser une injection sous-conjonctivale
- Réaliser une injection intracaméculaire
- Réaliser une injection intravitréenne

**Prescrire et délivrer des médicaments conformément à la réglementation et aux bonnes pratiques**

- Utilisation raisonnée et dérogatoire en ophtalmologie vétérinaire des antibiotiques critiques destinés à l'humain

**Expliquer la stratégie thérapeutique (y compris démonstration au propriétaire des modalités d'administration du traitement), présenter les résultats escomptés, les effets indésirables ou complications potentiels et les limites du traitement.**

### C3 : Réaliser les interventions spécialisées en ophtalmologie vétérinaire

- **Elaborer un protocole chirurgical**
  - Préparation du patient et du champ opératoire
  - Préparation du matériel adéquate
- **Réaliser une intervention chirurgicale des annexes oculaires et de l'appareil lacrymal**
  - Corriger les anomalies de position palpébrale
  - Prendre en charge une plaie ou une masse palpébrale
  - Corriger les anomalies ciliaires
  - Réaliser les techniques chirurgicales spécifiques aux anomalies de la membrane nictitante
  - Rétablir la perméabilité des voies lacrymales
- **Réaliser une intervention chirurgicale de l'orbite ou du globe oculaire**
  - Enucléation/ exentération
  - Eviscération et prothèse de volume scléral
  - Drainage orbitaire d'un abcès rétrobulbaire
  - Orbitotomie exploratoire ou curative (connaître le principe)
- **Réaliser une intervention microchirurgicale de la cornée**
  - Réaliser les différentes techniques de kératoplastie
  - Réaliser une greffe conjonctivale
  - Utiliser les différents types de biomatériaux pour des greffes lamellaires
- **Réaliser une intervention microchirurgicale endoculaire**
  - Réaliser une extraction manuelle intra ou extracapsulaire du cristallin
  - Réaliser une chirurgie de la cataracte par phacoémulsification
  - Connaître le principe ou réaliser les techniques chirurgicales du segment postérieur
- **Prendre en charge chirurgicalement un glaucome**
  - Utiliser les techniques de chirurgie filtrante
  - Utiliser les techniques de cyclodestruction
- **Réaliser le suivi post-opératoire (examens, soins postopératoires)**

## C4 : communiquer en tant que vétérinaire spécialiste en ophtalmologie

- **Communiquer dans le cadre de l'activité clinique**
  - Communiquer de façon efficace et consensuelle avec le propriétaire
  - Fournir des explications précises et claires
  - Utiliser un langage adapté pour permettre une compréhension de la situation et aider à la prise de décision
  - Communiquer avec le praticien vétérinaire référent
  - Aider dans la prise en charge du patient
  - Assurer un suivi du patient
  - Enregistrer et utiliser des informations à caractère professionnel, afin de pouvoir notamment évaluer ses résultats
  - Utiliser tous les moyens de communication modernes permettant la circulation de l'information et des connaissances
- **Communiquer à des fins scientifiques et pédagogiques**
  - Communiquer à l'oral et à l'écrit en langue anglaise dans un cadre relatif à la profession vétérinaire
  - Rédiger des publications (haut niveau à visée scientifiques) dans des revues nationales et internationales indexées
  - Présenter des résultats de la recherche en congrès internationaux
  - Former, transmettre ses connaissances
  - Enseigner en formation continue
  - Rédiger des rapports complets et facilement compréhensibles basés sur les données actuelles de la science, dans des revues professionnelles

## C5 : Agir en scientifique et de manière responsable

- **Exercer pleinement la responsabilité des cas traités**
  - Avoir à disposition le matériel nécessaire et le plateau technique adéquat
  - Travailler de manière complémentaire avec des vétérinaires spécialistes dans les disciplines affines (médecine interne, imagerie, anesthésie, anatomie pathologique...)
  
- **Maintenir son niveau d'excellence**
  - Travailler au sein d'un réseau professionnel qui complète, utilise et valide ses compétences
  - Entretenir avec les autres spécialistes de sa discipline des relations scientifiques et techniques permettant l'épanouissement d'un réseau de compétences
  - Avoir les moyens nécessaires à l'actualisation permanente des connaissances
  - Participer à des sociétés savantes dans le but de parfaire (et de transmettre) ses connaissances
  
- Avoir une activité de recherche permettant la progression des connaissances dans le domaine de l'ophtalmologie
  - Elaborer un protocole expérimental
  - Rechercher et analyser l'information scientifique
  - Savoir mener une recherche bibliographique ciblée
  - Analyser la pertinence des résultats d'une recherche par rapport à la question posée
  - Interpréter la méthodologie en reconnaissant les biais éventuels et les confronter à la conclusion des auteurs
  - Être acteur de la recherche
  - Acquérir les données
  - Analyser les données
  - Interpréter et discuter les résultats obtenus

# RÉFÉRENTIEL D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Le référentiel d'évaluation définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis permettant la délivrance du Diplôme d'Etudes Spécialisées Vétérinaires en ophtalmologie vétérinaire.

## Tableau de synthèse référentiel de compétences et d'évaluation

REFERENTIEL D'ACTIVITES décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés	REFERENTIEL DE COMPETENCES identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités	REFERENTIEL D'EVALUATION Définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION <i>Pour la VAE: évaluation sur dossier</i>	CRITÈRES D'ÉVALUATION Voie universitaire <i>VAE</i>
Diagnostiquer les maladies oculaires	<p>Conduire la démarche diagnostique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborer un plan de contention chimique et le réaliser</li> <li>• Réaliser les blocs anesthésiques usuels, notamment chez le cheval</li> <li>• Recueillir les commémoratifs et l'anamnèse et identifier les situations cliniques caractéristiques</li> <li>• Réaliser et interpréter l'examen fonctionnel oculaire (vision, réflexes)</li> <li>• Réaliser et interpréter l'examen physique des structures oculaires</li> <li>• Enoncer les éléments cliniques et les synthétiser</li> <li>• Formuler des hypothèses diagnostiques hiérarchisées</li> <li>• Etayer un pronostic</li> </ul>	<p>cahier de cas cliniques</p> <p>épreuve pratique finale</p> <p>épreuve de diagnose sur diapositives</p>	<p>965 cas par an toutes espèces, voir détail en annexe</p> <p>Note globale &gt;12/20</p> <p>Note globale &gt;12/20</p> <p><i>Activité en pratique exclusive :100% du temps. 965 cas/an toutes espèces sur les 3 dernières années</i></p>
	<p>Réaliser des examens complémentaires propres à l'ophtalmologie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réaliser les examens complémentaires de base</li> <li>• Réaliser ou connaître les examens complémentaires spécialisés</li> <li>• Réaliser des prélèvements oculaires pour la biologie clinique</li> <li>• Interpréter un test diagnostique</li> <li>• Réaliser et interpréter un examen d'imagerie médicale</li> </ul>	<p>cahier de cas cliniques</p> <p>épreuve pratique finale</p> <p>QCM théorique</p> <p>épreuve de diagnose sur diapositives</p>	<p>965 cas par an toutes espèces, voir détail en annexe</p> <p>Note globale &gt;12/20</p> <p>Note globale &gt;12/20</p> <p><i>Activité en pratique exclusive :100% du temps. 965 cas/an toutes espèces sur les 3 dernières années</i></p>

<p>Réaliser les soins oculaires médicaux</p>	<p>Prescrire et administrer les traitements médicaux</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Décider d'une stratégie thérapeutique, selon les résultats des examens complémentaires, l'évolution de la maladie et la survenue éventuelle de complications</li> <li>• Administrer un traitement médicamenteux oculaire</li> <li>• Prescrire et délivrer des médicaments conformément à la réglementation et aux bonnes pratiques</li> <li>• Expliquer la stratégie thérapeutique (y compris démonstration au propriétaire des modalités d'administration du traitement), présenter les résultats escomptés, les effets indésirables ou complications potentiels et les limites du traitement</li> </ul>	<p>cahier de cas cliniques épreuve pratique finale QCM théorique épreuve de diagnose sur diapositives</p>	<p>965 cas par an toutes espèces, voir détail en annexe</p> <p>Note globale &gt;12/20</p> <p>Note globale &gt;12/20</p> <p><i>Activité en pratique exclusive : 100% du temps. 965 cas/an toutes espèces sur les 3 dernières années</i></p>
<p>Réaliser les interventions spécialisées en ophtalmologie vétérinaire</p>	<p>Prescrire et administrer les traitements chirurgicaux</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborer un protocole chirurgical</li> <li>• Réaliser une intervention chirurgicale des annexes oculaires et de l'appareil lacrymal</li> <li>• Réaliser une intervention chirurgicale de l'orbite ou du globe oculaire</li> <li>• Réaliser une intervention microchirurgicale de la cornée</li> <li>• Réaliser une intervention microchirurgicale endoculaire</li> <li>• Prendre en charge chirurgicalement un glaucome</li> <li>• Réaliser le suivi post-opératoire (examens, soins postopératoires)</li> </ul>	<p>cahier de cas cliniques épreuve pratique finale QCM théorique épreuve de diagnose sur diapositives</p>	<p>965 cas par an toutes espèces, voir détail en annexe</p> <p>Note globale &gt;12/20</p> <p>Note globale &gt;12/20</p> <p><i>Activité en pratique exclusive : 100% du temps. 965 cas/an toutes espèces sur les 3 dernières années</i></p>

Communiquer en tant que vétérinaire spécialiste en ophtalmologie	<p><b>Communiquer dans le cadre de l'activité clinique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Communiquer de façon efficace et consensuelle avec le propriétaire</li> <li>• Communiquer avec le praticien vétérinaire référent</li> <li>• Enregistrer et utiliser des informations à caractère professionnel, afin de pouvoir notamment évaluer ses résultats</li> <li>• Utiliser tous les moyens de communication modernes permettant la circulation de l'information et des connaissances</li> </ul>	<p>épreuve pratique finale entretien annuel</p>	
	<p><b>Communiquer à des fins scientifiques et pédagogiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Communiquer à l'oral et à l'écrit en langue anglaise dans un cadre relatif à la profession vétérinaire</li> <li>• Former, transmettre ses connaissances</li> </ul>	<p>Publications Communications en congrès</p>	<p>2 articles scientifiques originaux, dans une revue indexée, dont un en premier auteur 2 communications (orale, affichée) en congrès internationaux, en premier auteur <i>2 publications pour trois années d'exercice spécialisé, dans une revue internationale indexée, dont une publication originale en premier auteur</i></p>

Agir en scientifique et de manière responsable	<p>Exercer pleinement la responsabilité des cas traités</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avoir à disposition le matériel nécessaire et le plateau technique adéquat</li> <li>• Travailler de manière complémentaire avec des vétérinaires spécialistes dans les disciplines affines (médecine interne, imagerie, anesthésie, anatomie pathologique...)</li> </ul>	<p>Rapport d'activités Entretien annuel</p>	
	<p>Maintenir son niveau d'excellence</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Travailler au sein d'un réseau professionnel qui complète, utilise et valide ses compétences</li> <li>• Entretenir avec les autres spécialistes de sa discipline des relations scientifiques et techniques permettant l'épanouissement d'un réseau de compétences</li> <li>• Avoir les moyens nécessaires à l'actualisation permanente des connaissances</li> <li>• Participer à des sociétés savantes dans le but de parfaire (et de transmettre) ses connaissances</li> </ul>	<p>Rapport d'activités</p>	<p><i>Acquisition et la réactualisation des compétences nécessaires pour le niveau exigé d'un spécialiste</i></p>
	<p>Avoir une activité de recherche permettant la progression des connaissances dans le domaine de l'ophtalmologie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier une question médicale ou scientifique à résoudre</li> <li>• Elaborer un protocole expérimental</li> <li>• Rechercher et analyser l'information scientifique</li> <li>• être acteur de la recherche</li> </ul>	<p>Rapport d'activité Publications Communications en congrès</p>	<p>2 articles scientifiques originaux, dans une revue indexée 2 communications (orale, affichée) en congrès internationaux <i>2 publications pour trois années d'exercice spécialisé, dans une revue internationale indexée, dont une publication originale en premier auteur</i></p>

## 4 Modalités d'évaluation – délivrance du diplôme :

### 4.1 Formation initiale

Les connaissances et aptitudes des inscrits sont évaluées selon un programme validé par le jury final désigné par le COF :

L'examen final comprend 3 épreuves indépendantes : 2 épreuves écrites et 1 épreuve pratique.

- Epreuve écrite sous forme d'un QCMs

Le QCMs sera composé de 150 questions, réparties en 2 sessions de 75 questions, pour une durée de 150 minutes par session.

Les questions porteront sur :

-Les **ouvrages de référence** listés dans la liste bibliographique qui aura été communiquée au candidat (annexe 2)

-Les **articles originaux** (les cas cliniques en sont exclus) issus des revues précisées dans la liste bibliographique, et qui couvrent une période de **6 ans incluant les 6 premiers mois de l'année de l'examen**. Les articles en pré-publication (*early view*) sont inclus.

-Des articles originaux antérieurs à la période de 6 ans, qui sont énumérés dans la liste bibliographique. Chaque question comporte **4 propositions, dont une seule est exacte**. En cas de réponse fautive à une question, il n'y a **pas de point négatif** pour la notation.

- Epreuve écrite sous forme de diagnose sur diapositives

L'épreuve sera composée de 100 diapositives présentées en 2 sessions de 50 diapositives. Un temps de 2 minutes est accordé pour la réponse écrite à la question accompagnant chaque diapositive. Cette épreuve inclura des diapositives se référant à toutes les espèces d'intérêt et les thématiques de la formation, ainsi que des cas de maladies héréditaires oculaires canines et félines.

- Epreuve pratique

Elle se divise en 3 épreuves indépendantes :

- 1- Un examen oculaire complet sur un sujet d'une espèce animale et un examen incluant uniquement des techniques spécialisées (gonioscopie, biomicroscopie, ophtalmoscopie) sur un sujet d'une autre espèce animale. *Durée de l'épreuve : 45 minutes*
- 2- La réalisation d'une technique de chirurgie des annexes sur une pièce anatomique. La technique sera imposée par le jury de l'examen. *Durée de l'épreuve : 45 minutes*
- 3- La réalisation d'une technique de microchirurgie intraoculaire, de type extraction extracapsulaire du cristallin sur un œil de porc. Cette épreuve doit être réalisée avec un microscope opératoire. *Durée de l'épreuve : 45 minutes*

La notation des épreuves est faite avec un coefficient total de 10, qui se répartit ainsi :

- *Pour l'épreuve du QCMs* : Un point est donné à chaque question dont la réponse est exacte. Il n'y a pas de point négatif. La note totale pour les 150 QCMs est affectée d'un coefficient de 4. Une note de 12/20 au moins est exigée pour la réussite de l'épreuve.
- *Pour l'épreuve de diagnose sur diapositives* : Un point est donné à chaque question dont la réponse est exacte. Il n'y a pas de point négatif. La note globale est affectée d'un coefficient de 2. Une note de 12/20 au moins est exigée pour la réussite de l'épreuve.
- Pour l'épreuve pratique :
  - La note des examens oculaires est affectée d'un coefficient de 2. Une note de 12/20 au moins est exigée pour la réussite de l'épreuve.
  - La note de la chirurgie des annexes est affectée d'un coefficient de 1. Une note de 12/20 au moins est exigée pour la réussite de l'épreuve.
  - La note de la microchirurgie intraoculaire est affectée d'un coefficient de 1. Une note

de 12/20 au moins est exigée pour la réussite de l'épreuve.

La validation des 3 épreuves pratiques est obligatoire pour la validation totale de l'épreuve pratique.

## **4.2 Validation des Acquis de l'Expérience**

Après une **étude de recevabilité** de la demande du candidat, celui-ci doit remplir un **dossier de validation** dans lequel il décrit les activités principales qu'il exerce ou a exercées, leurs contextes d'exercice et les ressources mobilisées. L'évaluation de ce dossier est soumise à une **grille d'évaluation** et suivie d'un **entretien avec le jury**, complétée par une mise en situation professionnelle (réalisation d'un examen oculaire sur un animal, réalisation d'une technique chirurgicale sur pièce anatomique) laissée au choix du jury.

Le jury décide de valider tout ou partie du diplôme visé. En cas de validation partielle, le candidat est informé d'un délai maximal accordé pour soumettre les éléments complémentaires de son dossier en vue d'une validation totale. Passé ce délai, le dossier ne sera plus considéré comme recevable.

# ANNEXES

## TABLE DES ANNEXES

- ANNEXE 1 : Organisation de la formation universitaire
- ANNEXE 1 Plateau technique de la structure d'accueil d'un résident de DESV Ophtalmologie vétérinaire
- ANNEXE 2 : Recommandations du nombre minimum d'animaux par espèces examinés par année
- ANNEXE 3 : Recommandations du nombre minimum de cas chirurgicaux réalisés par année en fonction du niveau de réalisation
- ANNEXE 4 : Liste bibliographique 2020
- ANNEXE 6 : Conditions d'obtention du diplôme par la voie universitaire
- ANNEXE 7 : Organisation de la validation des acquis de l'expérience (VAE)
- ANNEXE 8 : Eléments d'évaluation du dossier de la VAE 2

## ANNEXE 1 : organisation de la formation universitaire

### ○ Conditions d'accès à la formation

Le DESVO est ouvert aux étudiants des Ecoles Nationales Vétérinaires de France (ENVF) ayant obtenu leur diplôme d'Etat de docteur vétérinaire, ainsi qu'aux vétérinaires habilités à exercer dans l'Union Européenne, et qui ont obtenu le diplôme national d'internat des ENVF. Tout autre diplôme d'internat suivi dans une école vétérinaire étrangère, ou toute expérience clinique d'au moins 2 années sera soumis à l'appréciation du Conseil d'orientation et de formation de la spécialité vétérinaire en Ophtalmologie vétérinaire pour être recevable.

Le nombre d'admis est défini par le COF selon des critères de capacité d'encadrement et de demande professionnelle, un enseignant-chercheur (EC) étant autorisé à encadrer 2 résidents au maximum au cours d'une même année.

Chaque résident est placé sous la responsabilité d'un EC spécialiste d'ophtalmologie vétérinaire qui est son référent pédagogique et scientifique.

Le candidat à un poste de résidanat devra envoyer une lettre de motivation et un *Curriculum Vitae* au Président du COF, deux mois avant le début du résidanat.

### ○ Programme et cadre de la formation scolaire

Le programme pédagogique est destiné à donner une qualification scientifique et professionnelle de haut niveau couvrant le champ d'action de la discipline, tant pour les aspects médicaux que chirurgicaux. Il établit une liaison entre les connaissances théoriques et les situations cliniques de façon à permettre l'assimilation de concepts et de méthodologies allant des cas les plus simples aux plus élaborés. Le programme pédagogique doit couvrir les domaines de connaissance suivants :

- anatomie macroscopique et microscopique de l'œil et de ses annexes
- physiologie et neurophysiologie oculaires et de la vision
- pharmacologie, toxicologie et thérapeutique oculaires
- ophtalmologie clinique des espèces animales
- anatomie pathologique de l'œil et de ses annexes
- méthodologie diagnostique
- génétique et biologie moléculaire appliquées
- chirurgie et microchirurgie ophtalmiques

La structure d'accueil est une des Ecoles Vétérinaires susnommées, dotée d'un plateau technique suffisant (annexe 2) et ayant une activité développée et structurée autour de la médecine et de la chirurgie de l'œil des carnivores domestiques, des équidés, des nouveaux animaux de compagnie, et des animaux de rente (bovins et petits ruminants).

La formation s'étale sur 3 années universitaires (du 1er septembre de l'année n au 31 août de l'année n+3)

#### ▪ Apprentissage pratique de l'ophtalmologie vétérinaire

L'apprentissage pratique représente 80% de l'emploi du temps du résident, soit 29 mois au minimum pour une formation de 36 mois. Le résident participe à l'ensemble des activités cliniques en ophtalmologie et l'apprentissage de la pratique se fait par un système d'enseignement tutorial, à 80% sous supervision directe. Le résident effectue un véritable "compagnonnage" auprès de l'EC responsable qui, dans un schéma de progression logique, doit lui apprendre la maîtrise des gestes techniques courants et spécialisés. La pratique clinique représente un outil pédagogique majeur de cette formation, et elle conduit au niveau

d'excellence exigé pour l'exercice spécialisé de la discipline. L'objectif est de développer, en situation et face à des cas divers, le cheminement du raisonnement diagnostique et de la décision thérapeutique. Au cours de cette formation, le résident est également formé à la chirurgie des annexes de l'œil et à la microchirurgie oculaire par une participation aux interventions chirurgicales et par l'exécution de techniques chirurgicales sur pièces anatomiques.

L'enseignement clinique est utilisé pour donner à chaque résident une culture médicale et chirurgicale qui doit être complémentaire d'une année à l'autre, et doit préparer à l'admission dans l'année suivante par un transfert de responsabilités de l'EC vers le résident. Ce dernier devient de plus en plus autonome dans sa participation à la clinique d'ophtalmologie. Muni d'une base de connaissances de plus en plus solide le résident doit pouvoir s'adapter et évoluer en fonction des problèmes particuliers auxquels il sera confronté. L'évolution de son apprentissage et de son efficacité, tant médicale que chirurgicale, est cependant contrôlée en permanence par l'EC superviseur.

L'apprentissage pratique doit être progressif au cours des 3 années de formation. Le résident devra ainsi assurer la gestion complète, allant du diagnostic au suivi post-traitement, d'un nombre de cas médicaux et chirurgicaux selon les recommandations listées en annexes 3 et 4. Les dossiers cliniques de ces animaux devront être analysés et discutés, au fur et à mesure de leur évolution, avec l'EC responsable. Un abrégé de chaque cas sera retranscrit dans un cahier signé périodiquement par ce dernier, et constituera au final le recueil de cas présenté par le candidat dans son rapport d'activité annuel.

Le résident doit également être formé au dépistage des maladies héréditaires oculaires (MHO) canines ou félines. Il doit assister à un minimum de 15 examens officiels par année et doit présenter un recueil de 50 cas normaux ou anormaux par an. Les cas anormaux peuvent être des cas vus en consultation, en dehors du cadre d'un examen officiel de dépistage de maladies héréditaires oculaires (MHO) canines ou félines.

#### ▪ **Apprentissage théorique de l'ophtalmologie vétérinaire**

Pour des raisons techniques, mais aussi parce que le nombre prévisionnel d'admissibles en DESVO est faible, il n'a pas été envisagé de mettre en place pour cette première étape de la formation, un enseignement de type CEAV qui demanderait des moyens humains, techniques et financiers hors de proportion. Ces mêmes raisons ont incité en revanche à préconiser l'utilisation des formations en ophtalmologie vétérinaires françaises déjà existantes (Certificats d'Etudes supérieures (CES) d'ophtalmologie de Toulouse et Diplôme d'Ecole (DE) d'ophtalmologie d'Alfort), comme base de l'enseignement théorique de la 1ère année. Toute autre formation d'ophtalmologie vétérinaire à l'étranger peut être acceptée si elle est validée par le COF de la spécialité, et si son contenu théorique comporte un minimum de 80 heures de cours théoriques, et de 60 heures de travaux dirigés. Selon des objectifs pédagogiques définis préalablement avec l'EC responsable, le résident peut compléter sa formation théorique et pratique en participant à un enseignement d'ophtalmologie humaine ou comparée ouvert aux vétérinaires (ex : Diplôme Universitaire (DU) d'électrophysiologie oculaire, ou DU de microchirurgie), et/ou en suivant des enseignements postuniversitaires organisés par des associations professionnelles.

En parallèle de l'enseignement clinique, le résident devra consacrer au minimum 15% de son temps de travail aux activités non cliniques, incluant une analyse critique de l'information écrite dans les livres et les revues de référence de la discipline concernée, les études de recherche

indispensables aux publications requises, les stages ou formations hors de l'établissement d'accueil. Ce temps devra être réparti équitablement sur les 3 années de formation. La liste des livres de référence est établie par le COF sous l'autorité des EC d'ophtalmologie, responsables de la formation (annexe 5). Le temps consacré à une discussion encadrée de la revue bibliographique est au minimum d'une heure par semaine pour les livres de référence et d'une heure par mois pour les articles de revues.

Par ailleurs, il est fortement recommandé qu'au cours de sa formation le résident suive l'enseignement d'une formation complémentaire dans les domaines fondamentaux de l'ophtalmologie qui est dispensée aux Etats-Unis. Ce cours d'une durée de 3 semaines, intitulé *William Magrane Basic Science Course in Veterinary Ophthalmology*, ayant lieu tous les 2 ans dans une école vétérinaire américaine, il pourra être suivi en 1ère ou 2ème année du DESVO en fonction de l'année de recrutement du résident. De même, au cours de la formation, le résident devra assister au minimum à un congrès national et un congrès international d'ophtalmologie vétérinaire.

#### ▪ Les activités de recherche

Même si le DESVO est un enseignement de 3ème cycle long dont le programme doit viser, avant toute chose, à former des ophtalmologistes vétérinaires exerçant à un niveau d'excellence, la formation par la recherche doit être présente dans ce cursus car elle permet de développer une ouverture d'esprit critique et innovatrice.

Elle est par ailleurs nécessaire pour que le candidat puisse produire les publications originales qui seront exigées pour son admissibilité à l'examen final. C'est également une autre façon de montrer l'importance du travail en équipe. Le projet de recherche clinique est élaboré en accord avec l'EC responsable, qui est chargé de trouver les moyens matériels nécessaires à la réalisation de l'étude et doit participer à l'encadrement scientifique du candidat. Le projet de recherche clinique doit être élaboré dès la fin de la 1ère année afin que l'essentiel, voire la totalité, de son déroulement puisse être planifié durant la 2ème année.

Dans ces activités de recherche, le candidat devra participer à l'élaboration du protocole, aider à sa mise en œuvre, réaliser ou collaborer à l'analyse des résultats et à la rédaction des publications.

#### ○ Encadrement

Les résidents sont encadrés pendant trois ans par un ou deux responsables désignés respectivement comme étant leur encadrant et co-encadrant. Il peut s'agir d'un enseignant-chercheur ou d'un praticien hospitalier des ENV, eux-mêmes spécialistes de la discipline. Pendant leurs rotations cliniques et leurs activités de recherche, les résidents sont supervisés par l'ensemble des enseignants-chercheurs et personnels chargés d'une fonction d'enseignement clinique de la structure d'accueil et spécialistes dans leur discipline.

#### ○ Moyens mis en œuvre et environnement

Au sein des ENV, les résidents disposent :

- d'un accès permanent à une **bibliothèque** (de service et générale) avec les principaux ouvrages et journaux d'intérêt (format papier ou électronique), ainsi qu'aux **journaux en ligne** pour lesquels la bibliothèque est abonnée,
- d'un **espace de travail personnel** avec accès permanent à un ordinateur,

- d'un accès (sous la responsabilité d'un référent) aux **salles de travaux pratiques** (notamment de microchirurgie) pour s'exercer sur pièce anatomique.
- d'un **accès aux enseignements Post-Universitaires dispensés dans les ENV** pendant la durée de leur résidence.

## **ANNEXE 5 : Plateau technique de la structure d'accueil d'un résident de DESV Ophtalmologie vétérinaire**

La structure d'accueil devra être pourvue au minimum des équipements listés ci-dessous :

### **Pour les consultations :**

- Salle adaptée à des examens cliniques en ambiance lumineuse variable
- Ophtalmoscope indirect binoculaire
- Ophtalmoscope direct
- Tonomètre par aplatissement ou par rebond
- Biomicroscope
- Lentilles de gonioscopie
- Electrorétinographe
- Échographe
- Appareil photographique pour le fond d'oeil
- Appareil pour macrophotographie
- Lunettes loupes équipées d'un éclairage
- Microscope pour examen cytologie

### **Pour les actes chirurgicaux :**

- Appareil d'anesthésie et moniteur de surveillance
- Bloc opératoire avec
  - o Microscope opératoire
  - o Instruments de microchirurgie
  - o Appareil de phacoemulsification
  - o Laser ophtalmique et/ou unité de cryochirurgie
- Poste de stérilisation

Différents services devront être accessibles soit sur site, soit à proximité du site de formation du résident

- Un service d'imagerie équipé pour la radiographie, l'échographie, l'examen tomodensitométrique et/ou l'examen d'imagerie par résonance magnétique
- Un service de pathologie clinique
- Un service d'histologie-anatomie pathologique

## **Annexe 6 : Recommandations du nombre minimum d'animaux par espèces examinés par année**

### Recommandations du nombre minimum d'animaux par espèces examinés par année :

- Chiens: 700
- Chats: 150
- Equidés\*: 40
- Oiseaux\*: 20
- Lapins\*: 15
- Rongeurs\*: 15
- Bovins\*: 10
- Ovins/caprins/camelidés\*: 10
- Amphibiens/reptiles\*: 5
- Facultatif : porcins, primates et autres espèces exotiques\*

### *Commentaires :*

1. Les nombres incluent les cas médicaux et les cas chirurgicaux.
  2. Pour un même animal, le nombre de cas peuvent inclure l'examen initial et les suivis. Pour un animal suivi en cours d'hospitalisation, l'examen initial et un seul suivi doivent être comptabilisés.
  3. Pour les espèces qui ne sont pas vues fréquemment dans la structure d'accueil, le résident a la possibilité de faire ces examens, sous l'encadrement de son superviseur, dans des centres autres, tels que des parcs zoologiques, des élevages...
  4. Pour les espèces listées ci-dessus, marquées d'un \*, les cas normaux peuvent être inclus dans le recueil de cas, au même titre que les cas anormaux. Pour les espèces canines et félines, seuls les cas anormaux doivent être pris en compte.
  5. Les cas de maladies héréditaires oculaires (MHO) canines ou félines vus au cours d'un examen de dépistage, avec un examen anormal doivent être inclus dans le recueil de cas de MHO et peuvent être inclus dans le recueil de cas médicaux-chirurgicaux. Les cas normaux de maladies héréditaires oculaires (MHO) canines ou félines vus au cours d'un examen de dépistage ne doivent être cités que dans le recueil de cas de MHO.
-

## Annexe 7 : Recommandations du nombre minimum de cas chirurgicaux réalisés par année en fonction du niveau de réalisation.

Trois niveaux de réalisation des chirurgies sont pris en considération :

Niveau 1 : Le résident assiste à la chirurgie en tant qu'observateur

Niveau 2 : Le résident réalise la chirurgie, assisté par le superviseur

Niveau 3 : Le résident réalise la chirurgie sans supervision

Procédure	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
<b>Annexes</b>			
Celsus-Hotz, plastie Y-V	2	2	10
Résection pentagonale d'une masse, plastie V-Y	2	2	10
Entropion de la paupière supérieure/trichiasis (technique au choix)	3	3	6
Cil ectopique (technique au choix)	2	2	2
Distichiasis (technique au choix)	2	2	2
Blépharoplastie : réduction de l'ouverture palpébrale <sup>1,3</sup>	2	2	4
Blépharoplastie : reconstruction palpébrale <sup>1,4</sup>	2	2	4
<b>Appareil lacrymal</b>			
Transposition du canal de Sténon <sup>1</sup>	2	2	2
Repositionnement de la glande nictitante	2	2	6
Correction d'une éversion du cartilage de la glande nictitante	1	1	1
Chirurgies des voies lacrymales (technique au choix) <sup>1,5</sup>	2	2	2
<b>Cornée</b>			
Kératoplasties (kératectomie lamellaire, transposition cornéoconjonctivale, autres)	10	10	10
Suture de lacération cornéenne	3	3	3
Greffe conjonctivale, de biomatériau	5	5	15
<b>Glaucome</b>			
Techniques de filtration <sup>1</sup>	1	1	1
Techniques de cyclodestruction (hors injection intravitréenne de gentamicine)	1	1	1
<b>Extraction du cristallin</b>			

Technique manuelle ou cryo-extraction intra ou extracapsulaire	5	5	(5) <sup>2</sup>
Phacoémulsification	10	10	(5) <sup>2</sup>
<b>Orbite / Globe oculaire</b>			
Enucléation / exentération	2	2	10
Eviscération et prothèse de volume scléral <sup>1</sup>	2	2	2
Drainage orbitaire	1	1	2
Orbitotomie (approche temporale) <sup>1</sup>	1	1	1

Commentaires :

<sup>1</sup> Les techniques peuvent être réalisées sur pièce anatomique.

<sup>2</sup> La réalisation de la procédure marquée est facultative.

<sup>3</sup> Exemples de technique : Kuhnt-Szymanowski, Wyman Kaswan, canthoplastie médiale (Roberts Bistner)

<sup>4</sup> Exemples de technique : suture de lacération palpébrale, plastie en H, Pavletic (lip to lid), Mustarde

<sup>5</sup> Exemples de technique : perforation de point lacrymal, recherche de corps étranger dans le sac lacrymal

Les techniques non mentionnées dans le tableau ci-dessous seront indiquées en fin de tableau dans une rubrique « Autres ».

## Annexe 8 : Liste bibliographique 2020

Cette liste a pour objectif d'aider le candidat à l'examen au DESV d'ophtalmologie dans la préparation des épreuves théoriques. Elle sera mise à jour annuellement par les membres du COF.

Pour les revues, il sera demandé au candidat de connaître les **articles originaux** en relation avec l'ophtalmologie vétérinaire **sur les 6 années précédant l'année de l'examen, ainsi que les 6 premiers mois de l'année de l'examen**. Les articles en early view sont inclus.

Une liste d'articles vétérinaires antérieurs à cette période et considérés comme articles de référence est ajoutée : elle sera remise à jour à chaque session d'examen.

A titre d'information, des adresses de site en relation avec la discipline sont indiquées en fin de liste.

Document de référence : <https://www.ecvo.org/residents/reading-list.html>

### **LIVRES D'OPHTALMOLOGIE VETERINAIRE**

- Barnett KC, Heinrich C & Samson J, Canine Ophthalmology: an atlas and text, 2002, Saunders
- Barnett KN, Crispin SM, Lavach JD, Matthews AG, Equine Ophthalmology: an atlas and text, 2<sup>nd</sup> ed., 2004, Elsevier
- Dubielzig RR, Ketring KL, McLellan GJ, Albert DM, Veterinary Ocular Pathology: A comparative review. 2010, ed. Saunders
- Dziezyc J, Millichamp N, Colour Atlas of Canine and Feline Ophthalmology, 1<sup>st</sup> ed., 2004, Saunders
- Esson DW. Clinical Atlas of Canine and Feline Ophthalmic Diseases. 1<sup>st</sup> ed., 2015, Wiley-Blackwell
- Gelatt KN. Colour Atlas of Veterinary Ophthalmology, 2001, Blackwell Publishing
- Gelatt KN, Veterinary Ophthalmology, 2 Vols., 5<sup>th</sup> ed., 2013, Wiley-Blackwell
- Gelatt KN, Gelatt JP, Veterinary Ophthalmic Surgery, 2011, Saunders Elsevier
- Gelatt KN, Plumer CE, Color Atlas of Veterinary Ophthalmology, 2<sup>nd</sup>ed 2017, Blackwell Publishing
- Gilger BC, Equine Ophthalmology, 2017, ed. Saunders
- Gould DJ, McLellan GJ. BSAVA Manual of Small Animal Ophthalmology 2014, BSAVA Publications
- Ketring KL, Glaze MB. Atlas of Feline Ophthalmology, 2<sup>nd</sup> edition, 2012, Wiley-Blackwell
- Levin LA, Nilsson SF et al. Adler's Physiology of the Eye, 11th edition, 2011, Saunders Elsevier
- Macsai MS. Ophthalmic Microsurgical Techniques, 2007, Springer
- Maggs D., Miller P., Ofri R., Slatter's fundamentals of veterinary ophthalmology, 5<sup>th</sup>ed., 2013, Saunders Elsevier -*existe en version française*-
- Martin CL, Ophthalmic disease in veterinary medicine, revised edition, 2010, Manson Publishing
- Mitchell N, Oliver J, Feline Ophthalmology, The manual, 2015, grupoAsisBiomedia
- Pilorge P. Recueil d'Actualités sur les Tests ADN en Ophtalmologie Vétérinaire. 2013, SFEROV
- Riis RC, Small Animal Ophthalmology Secrets, questions you will be asked...1<sup>st</sup> ed., 2001, Hanley & Belfus
- RIVAL F, Atlas d'Ophtalmologie des Nouveaux Animaux de Compagnie, 2007, Ed Vetnac
- Seibel BS. Phacodynamics 4<sup>th</sup> edition 2005, SLACK inc
- Stades FC, Wyman M., Boeve MH, Neumann W, Spiess B, Ophthalmology for the Veterinary Practitioner, 2<sup>nd</sup>ed., 2007, Schlutersche
- Williams D., Ophthalmology of exotic pets, 2012, Wiley-Blackwell

### **OUVRAGES DE REFERENCE SUR LES MALADIES HEREDITAIRES OCULAIRES CANINES ET FELINES**

- ACVO Genetics Committee: Ocular disorders presumed to be inherited in purebred dogs", 8th edition, 2015
- Hereditary Eye Disease ECVO Manual : <https://www.ecvo.org/hereditary-eye-diseases/ecvo-manual.html>

### **LIVRES EN RAPPORT AVEC LES DISCIPLINES AFFINES (imagerie, anesthésie, médecine humaine, anatomie pathologique, animaux exotiques...)**

- Arne J.L. et Collaborateurs, Chirurgie de la Cataracte, 2005, Masson Paris.

- Byrne SF, Green RL, Ultrasound of the eye and orbit, 2<sup>nd</sup> ed., 2010, Jaypee
- Chauveau D., Azan F., Chirurgie du décollement de rétine, 2004, Masson Paris.
- Eisner G. Eye Surgery, An Introduction to Operative Technique. 2<sup>nd</sup> edition, 1990 (chapter 1 Spatial Tactics, chapter 2 Tissue Tactics) (online access [www.eisner-georg.ch/Medizinisch-en.html](http://www.eisner-georg.ch/Medizinisch-en.html))
- Ettinger SJ & Feldman, Textbook of veterinary internal medicine diseases of the dog and cat, vol.1, 8<sup>th</sup>ed, 2017, Saunders (chapters related to systemic diseases accompanying ophthalmic diseases)
- Evans H, Christensen G, Miller's anatomy of the dog, 4<sup>th</sup>ed, 2012, Saunders
- Fishkind WJ, Complications in Phacoemulsification: Avoidance, Recognition and Management, 2002, Theme Medical Publishers (chapters 2, 4, 5 to 19, 21 to 31).
- Frye FL and Williams DL, Self-Assessment Color Review of Reptiles and Amphibians, 1995, Iowa State University Press
- Greene CE. Infectious Disease of the Dog and Cat, 4<sup>th</sup> ed, 2011, Elsevier
- Harcourt- Brown F., Textbook of rabbit medicine, 2001, Butterworth & Heineman
- Heckenlively J.R and Arden G.B. Principles and Practice of Clinical Electrophysiology of Vision, 2<sup>rd</sup> ed., 2006, THE MIT PRESS.
- Jubb, Kennedy & Palmer's Pathology of Domestic Animals: 3-Volume Set, Grant Maxie M (Editor), 5<sup>th</sup> ed., 2007, Saunders
- Laber-Laird K, Flecknell P, Swindle M, Handbook of Rodent and Rabbit Medicine (Pergamon Veterinary Handbook Series), 1<sup>st</sup>ed., 1996, Butterworth-Heinemann
- Mader DR, Reptile medicine and surgery, 2<sup>nd</sup> ed., 2005, Saunders
- Meredith A & Johnson-Delaney C, BSAVA Manual of Exotic Pets, 5<sup>th</sup>ed., 2010 BSAVA
- Olsen GH & Orosz SE, Manual of avian medicine, 1<sup>st</sup> ed., 2000, Mosby
- Powell R, Gould D. Cytology of the Eye and Adnexal Structures In Manual of Diagnostic Cytology of the Dog and Cat. Ed J Dunn. 2014 Wiley-Blackwell
- Spaeth GL, Ophthalmic Surgery: Principles and Practice (Ophthalmic Surgery), 3<sup>rd</sup>ed., 2002, Saunders
- Strachan T and Read A: Human Molecular Genetics 3<sup>rd</sup> ed., 2003, Garland Science/Taylor & Francis Group (Genes in pedigrees and populations, PCR, mapping and identifying disease genes and mutations, genetic manipulation of cells and animals, novel approaches to treating diseases)
- Withrow SJ, MacEwen EG, Small animal clinical oncology, 5<sup>th</sup> ed., June 2012, Saunders
- Yanoff M, Fine BS, Ocular Pathology CD-ROM, 5<sup>th</sup> ed., 2002, Mosby

## **REVUES**

### *Revue vétérinaires françaises*

- Revue Vétérinaire Clinique (anciennement Pratique Médicale et Chirurgicale de l'Animal de Compagnie)

### *Revue vétérinaires internationales*

- American Journal of Veterinary Research
- BMC Veterinary Research
- Equine Veterinary Journal
- Journal of the American Animal Hospital Association
- Journal of the American Veterinary Medicine Association
- Journal of Feline Medicine and Surgery
- Journal of Small Animal Practice
- Journal of Veterinary Emergency and Critical Care
- Journal of Veterinary Internal Medicine
- The Veterinary Journal
- Veterinary Anaesthesia and Analgesia
- Veterinary and Comparative Oncology
- Veterinary Immunology /Immunopathology
- Veterinary Ophthalmology
- Veterinary Pathology
- Veterinary Radiology and Ultrasound

- Veterinary Record + Veterinary record clinical case

### ***Revue française de médecine humaine***

- Journal Français d'Ophthalmologie

### ***Revue internationale de médecine humaine***

- Cornea
- Current Eye Research
- Experimental Eye Research
- Investigative Ophthalmology and Visual Science
- Molecular Vision (e-based journal: [www.molvis.org/molvis](http://www.molvis.org/molvis))
- PloS One (e-based journal: [www.plosone.org](http://www.plosone.org))
- Survey of Ophthalmology
- Vision Research

## **Articles classiques**

### **Veterinary Ophthalmology**

- Feline ocular toxoplasmosis. Davidson M, English R. *Veterinary Ophthalmology* 1998, 1, 71-80
- Comparative retinal ganglion cell and optic nerve morphology. Brooks D, Komáromy A, Källberg M. *Veterinary Ophthalmology* 1999, 2, 3-11
- Viscoelastic materials in veterinary ophthalmology. Wilkie DA, Willis AM. *Veterinary Ophthalmology* 1999, 2, 147-153
- Clinical ocular toxoplasmosis in neonatal kittens. Powell C, Lappin M, *Veterinary Ophthalmology* 2001, 4, 87-92
- Systemic hypertensive disease and the feline fundus. Crispin S, Mould J, *Veterinary Ophthalmology* 2001, 4, 131-140
- Guidelines for clinical electroretinography in the dog. Narfstrom K et al. *Documenta Ophthalmologica* 2002, 104, 83-92
- Technical issues in electrodiagnostic recording. Komáromy A, Brooks D, Dawson W, Källberg M, Ollivier F, Ofri R, *Veterinary Ophthalmology* 2002, 5, 85-91
- Comparative morphology of the tapetum lucidum among selected species. Ollivier F, Samuelson D, Brooks D, Lewis P, Kallberg M, Komáromy A. *Veterinary Ophthalmology* 2004, 7, 11-22
- Spontaneous Chronic Corneal Epithelial Defects in Dogs: A Review. Bentley E. *Journal of the American Animal Hospital Association* 2005, 41, 158-165
- Photodynamic therapy: basic principles and potential uses for the veterinary ophthalmologist. Giuliano EA, Ota J, Tucker SA, *Veterinary Ophthalmology* 2007, 10, 337-43
- Proteinases of the cornea and precorneal tear film. Ollivier FJ, Gilger BC, Barrie KP, Kallberg ME, Plummer CE, O'Reilly S, Gelatt KN, Brooks DE *Vet Ophthalmology* 2007, 10, 199-206
- Chlamydomydia felis infection. ABCD guidelines on prevention and management. Gruffydd-Jones T, Addie D, Belák S et al. *J Feline Med Surg* 2009, 11, 605-609
- Feline infectious peritonitis. ABCD guidelines on prevention and management. Addie D, Belák S, Boucraut-Baralon C et al. *J Feline Med Surg*. 2009, 11, 594-604
- Feline herpesvirus-1: ocular manifestations, diagnosis and treatment options. Gould D. *J Feline Med Surg*. 2011, 13, 333-346
- Something old, something new: Update of the 2009 and 2013 ABCD guidelines on prevention and management of feline infectious diseases. Möstl K, Addie DD, Boucraut-Baralon C et al. *J Feline Med Surg* 2015, 17, 570-582

### **Veterinary Clinics of North America**

- Exotic Animal Ophthalmology (Millichamp NJ) *The Veterinary Clinics of North America (Exotic Animal Practice)* 2002, 5 (2), 223-240
- Ocular Therapeutics (Moore C) *The Veterinary Clinics of North America (Small Animal Practice)* 2004, 34 (3) 611-847
- Ophthalmic Immunology and Immune-Mediated Disease (Williams DL) *The Veterinary Clinics of North America (Small Animal Practice)* 2008, 38 (2)

- Standing Ophthalmic Surgeries in Horses (de Linde Henriksen M et al.). The Veterinary Clinics of North America (Equine Practice) 2014, 30, pp 92-105
- Infectious Bovine Keratoconjunctivitis (Pink Eye)(Angelos JA).The Veterinary Clinics of North America (Food Animal Practice) 2015, Jan 6 (EPub)
- Glaucoma, The Veterinary Clinics of North America (Small Animal Practice) 2015, 45 (6), pp 1101-1378
- Equine Ophthalmology, The Veterinary Clinics of North America (Equine Practice) 2017, 33, pp 439-646

**Autres sources d'information** (NB le contenu de ces sites peut ne pas avoir fait l'objet d'une revue par un comité de relecture scientifique)

- Medline database is version of Index Medicus on internet/ online/ CD-Rom, available as Pubmed
- CAB abstracts database is the version of Index Vet, Vet Bull online/on internet/ on CD-ROM
- <http://www.acvo.com>: American College of Veterinary Ophthalmologists
- <http://www.ecvo.org>: European College of Veterinary Ophthalmologists
- <http://www.arvo.org>: Association for Research in Vision and Ophthalmology
- <http://www.ever.be>: European Association for Vision & Eye Research
- <http://www.optigen.com>: Optigen
- <http://www.aht.org>: Animal Health Trust
- <http://www.iser.org>: International Society of Eye Research
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/omim> Online Mendelian Inheritance in Man
- <http://www.sph.uth.tmc.edu/Retnet> RetNet - similar to OMIM
- <http://www.equineophtho.com> International Equine Ophthalmology Consortium
- <http://www.vetmed.wisc.edu/pbs/dubielzig/pages/coplw> Comparative Ocular Pathology Laboratory of Wisconsin
- <http://www.ophtalmo.veterinaire.fr/> Site de l'association AFEP-MHOC

## ANNEXE 6 : Conditions d'obtention du diplôme par la voie universitaire

### • Conditions d'admission en 2ème et 3ème année du DESVO

La participation à tout le programme d'enseignement prévu à l'emploi du temps est obligatoire. Les résidents sont reçus une fois par an en entretien afin de réaliser un bilan d'avancement de leur formation. L'admission à cette évaluation est décidée par le COF après avoir jugé du rapport d'activité remis par le résident (voir en infra le nombre de cas médicaux et chirurgicaux du « case-log », qui est précisé dans les conditions d'admissibilité à l'examen final du DESVO). L'admission définitive dans l'année N+1 du DESVO sera décidée après une présentation orale par le candidat dont les modalités sont précisées par année de résidence en annexe 6 Le jury, désigné par le COF, sera composé de 3 membres, dont un EC autre que le superviseur.

### • Prérequis pour l'admissibilité à l'examen final du DESVO

Pour être admis à se présenter aux épreuves de l'examen final pour l'obtention du DESVO donnant le titre de spécialiste en ophtalmologie vétérinaire, le candidat doit satisfaire aux conditions suivantes :

#### **1-Avoir complété une formation universitaire de 36 mois incluant**

- l'enseignement pratique dans chaque discipline affine décrite au paragraphe 3.2
  - le travail de revue bibliographique décrit au paragraphe 3.2
  - le minimum de cas médicaux-chirurgicaux par année de formation décrit dans le paragraphe 3.2
  - le minimum de cas de maladies héréditaires oculaires canines décrit dans le paragraphe 3.2
- Le recueil des cas médicaux-chirurgicaux devra être présenté chaque année sous forme d'un tableau dans le rapport d'activité du résident puis dans un rapport final (annexe 7). Il sera laissé à l'appréciation du candidat de rédiger ce recueil de cas en français ou en anglais.

#### **2-Avoir réalisé des études cliniques ou fondamentales pendant le résidanat, dont les résultats doivent être présentés dans un contexte international, et comprenant au minimum :**

- une communication orale présentée à un congrès international d'ophtalmologie
- un poster présenté à un congrès international d'ophtalmologie
- des articles scientifiques originaux incluant :
  - Une publication en premier auteur dans une revue internationale indexée dans les bases de données CAB ou PubMed
  - Une publication originale ou un cas clinique, en premier auteur ou comme co-auteur, dans une revue internationale indexée dans les bases de données CAB ou PubMed

Le candidat devra fournir un exemplaire en format pdf si l'article est publié ou à défaut l'attestation de l'éditeur, la page de titre et le résumé de l'article s'il est accepté mais non encore publié. Si un des deux articles est manquant à la date de la remise du rapport, le candidat pourra être autorisé à se présenter aux épreuves finales, mais la délivrance du diplôme n'interviendra qu'une fois la publication effective.

#### **3-Avoir remis l'ensemble des documents dans un rapport d'activité complet au plus tard le 30 septembre de l'année de l'examen.**

Ce rapport sera à envoyer au membre du COF responsable de la formation universitaire, avec copie au président du COF.

### ▪ Composition du jury de l'examen final

Le jury est composé de quatre enseignants-chercheurs, en activité ou émérites, au moins, et une personnalité qualifiée. Il est présidé par un enseignant-chercheur, en activité ou émérite. Les membres du jury, leurs suppléants, le président sont désignés par le directeur de l'établissement assurant la direction administrative de la formation sur proposition du conseil d'orientation et de formation.

### ▪ Modalités de l'examen final du DESVO

L'examen est organisé à l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse ou de Maisons-Alfort, entre les mois de septembre et décembre de l'année qui suit la fin du résidanat. Lorsqu'un seul candidat est éligible à l'examen final, l'examen a lieu dans l'établissement qui n'est pas son site de formation ; lorsqu'il y a un candidat de chaque école, le lieu de l'examen est tiré au sort.

L'examen final comprend 3 épreuves indépendantes : 2 épreuves écrites et 1 épreuve pratique.

#### ➤ Epreuve écrite sous forme d'un QCMs

Le QCMs sera composé de 150 questions, réparties en 2 sessions de 75 questions, pour une durée de 150 minutes par session.

Les questions porteront sur :

-Les **ouvrages de référence** listés dans la liste bibliographique qui aura été communiquée au candidat (annexe 2)

-Les **articles originaux** (les cas cliniques en sont exclus) issus des revues précisées dans la liste bibliographique, et qui couvrent une période **de 6 ans incluant les 6 premiers mois de l'année de l'examen**. Les articles en pré-publication (*early view*) sont inclus.

-Des articles originaux antérieurs à la période de 6 ans, et qui sont énumérés dans la liste bibliographique.

Chaque question comporte **4 propositions, dont une seule est exacte**. En cas de réponse fautive à une question, il n'y a **pas de point négatif** pour la notation.

#### ➤ Epreuve écrite sous forme de diagnose sur diapositives

L'épreuve sera composée de 100 diapositives présentées en 2 sessions de 50 diapositives. Un temps de 2 minutes est accordé pour la réponse écrite à la question accompagnant chaque diapositive. Cette épreuve inclura des diapositives se référant à toutes les espèces d'intérêt et les thématiques de la formation, ainsi que des cas de maladies héréditaires oculaires canines et félines.

#### ➤ Epreuve pratique

Elle se divise en 3 épreuves indépendantes :

- 4- Un examen oculaire complet sur un sujet d'une espèce animale et un examen incluant uniquement des techniques spécialisées (gonioscopie, biomicroscopie, ophtalmoscopie) sur un sujet d'une autre espèce animale. *Durée de l'épreuve : 45 minutes*
- 5- La réalisation d'une technique de chirurgie des annexes sur une pièce anatomique. La technique sera imposée par le jury de l'examen. *Durée de l'épreuve : 45 minutes*
- 6- La réalisation d'une technique de microchirurgie intraoculaire, de type extraction extracapsulaire du cristallin sur un œil de porc. Cette épreuve doit être réalisée avec un microscope opératoire. *Durée de l'épreuve : 45 minutes*

La grille d'évaluation de l'épreuve pratique est présentée en annexe 8

### ▪ Barèmes de notation

La notation des épreuves est faite avec un coefficient total de 10, qui se répartit ainsi :

- *Pour l'épreuve du QCMs* : Un point est donné à chaque question dont la réponse est exacte. Il n'y a pas de point négatif. La note totale pour les 150 QCMs est affectée d'un coefficient de 4. Une

note de 12/20 au moins est exigée pour la réussite de l'épreuve.

- *Pour l'épreuve de diagnose sur diapositives* : Un point est donné à chaque question dont la réponse est exacte. Il n'y a pas de point négatif. La note globale est affectée d'un coefficient de 2. Une note de 12/20 au moins est exigée pour la réussite de l'épreuve.

- *Pour l'épreuve pratique* :

- La note des examens oculaires est affectée d'un coefficient de 2. Une note de 12/20 au moins est exigée pour la réussite de l'épreuve.
- La note de la chirurgie des annexes est affectée d'un coefficient de 1. Une note de 12/20 au moins est exigée pour la réussite de l'épreuve.
- La note de la microchirurgie intraoculaire est affectée d'un coefficient de 1. Une note de 12/20 au moins est exigée pour la réussite de l'épreuve.

La validation des 3 épreuves pratiques est obligatoire pour la validation totale de l'épreuve pratique.

#### ▪ Réussite ou échec à l'examen final

#### Calcul de la note globale :

- Epreuve écrite (coeff. 4) : QCM 150 questions notées sur 200 points) => note 1
- Epreuve écrite (coeff. 2) : Commentaire de diapositives => note 2
- Epreuve clinique (coeff. 2) : Examen oculaire sur petits ou grands animaux => note 3
- Epreuves chirurgicales (coeff. 2) :
  - Chirurgie des paupières sur pièce anatomique => note 4
  - Chirurgie de cornée ou endoculaire sur œil de porc => note 5

**Réussite à l'examen** : note globale > 12/20 avec une note  $\geq$  10/20 pour chaque épreuve

#### En cas d'échec à l'examen

Le candidat peut se présenter à une session de rattrapage dont la date est à fixer annuellement par le COF.

Les notes des épreuves qui devront être présentées à nouveau, remplaceront celles obtenues lors de la première session.

Toute épreuve ayant obtenue une note < 10/20 devra être présentée à nouveau lors de la session de rattrapage

Si le candidat a 3 notes < 10/20 ou si la moyenne totale < 10/20 : le candidat devra repasser l'ensemble des épreuves

Si une moyenne totale < 12/20 est obtenue avec des notes > 10/20 : le candidat devra repasser 4 coefficients au choix du jury parmi les épreuves ayant abouti à une note < 12/20

## ANNEXE 7 : Organisation de la validation des acquis de l'expérience (VAE)

Selon le Décret n° 2017-1135 du 4 juillet 2017 relatif à la mise en œuvre de la VAE, une fois le projet professionnel défini et sa faisabilité vérifiée, la procédure de VAE comprend une étape de recevabilité de la demande de VAE et une étape d'évaluation par un jury. Ces deux étapes sont organisées par l'ENVT qui assure la direction administrative de la formation et qui délivre le diplôme.

### ○ Définition du projet de VAE et faisabilité

Pour définir le projet, le candidat peut se rapprocher du service de la formation continue de l'ENVT ([lien à prévoir](#)) ou sur le portail [www.vae.gouv.fr](http://www.vae.gouv.fr).

La faisabilité du projet implique de satisfaire les prérequis cités au paragraphe 2.1., et de justifier de dix années d'expérience dans la spécialité. Par ailleurs, le candidat doit :

- avoir obtenu un diplôme spécifique d'ophtalmologie vétérinaire : CES d'ophtalmologie vétérinaire (4 semaines + stage), Diplôme d'école d'ophtalmologie d'Alfort (4 semaines + stage) ou tout diplôme jugé équivalent, ou pouvoir témoigner d'une expérience universitaire ou professionnelle équivalente à ces formations.
- avoir obtenu au moins un diplôme d'ophtalmologie comparée ou pouvoir témoigner d'une expérience universitaire ou professionnelle équivalente.
- avoir obtenu l'habilitation française au dépistage des Maladies Héréditaires Oculaires Canines (MHOC) ou une habilitation équivalente délivrée dans un autre pays de l'union européenne

### ○ Etape de recevabilité

Lorsque les prérequis sont satisfaits, l'accès à la VAE se fait en suivant la procédure **officielle disponible sur le portail [www.vae.gouv.fr](http://www.vae.gouv.fr) du Ministère du Travail.**

#### ▪ Dossier de recevabilité (VAE 1)

Pour s'inscrire, les candidats doivent remplir le formulaire CERFA « demande de recevabilité à la validation des acquis de l'expérience » disponible sur le portail [www.vae.gouv.fr](http://www.vae.gouv.fr) ou disponible auprès du service de la formation continue de l'ENVT.

Chacune des six rubriques que comprend ce formulaire doit être complétée par le candidat, en suivant la notice explicative disponible sur le site [www.vae.gouv.fr](http://www.vae.gouv.fr). Ce formulaire de candidature doit être signé de manière manuscrite ou électronique puis transmis au service de la formation continue de l'ENVT par voie postale ou par courriel avec accusé de réception accompagné :

- d'une copie certifiée conforme des diplômes requis ;
- des documents relatifs à l'expérience dans la spécialité (bulletins de salaire, attestations d'employeurs, déclarations fiscales, attestations de stages, attestations de formation continue, attestations de participations à des colloques/congrès....) ;
- d'un curriculum vitae ;
- d'une lettre déclinant les motivations du candidat à se présenter à la VAE pour l'obtention du DESV en ophtalmologie;
- une lettre de recommandation d'un confrère titulaire du DESV en ophtalmologie.

Le service de la formation continue, transmet alors le dossier au jury de VAE de l'organisme certificateur.

#### ▪ Jury de la VAE

Le COF d'ophtalmologie est responsable de la constitution du jury et décide des dates des sessions de validation.

Les sessions de validation seront organisées la même année que celles de l'examen du DESV par la voie universitaire. Des sessions extraordinaires pourront être organisées les années sans examen du DESV par la voie universitaire, sous réserve d'un nombre suffisant de candidats ( $\geq 3$ ).

Ce jury est composé :

- du président du COF qui préside le jury ;
- d'un enseignant-chercheur ou personnel chargé d'une fonction d'enseignement clinique, lui-même spécialiste de la discipline et désigné responsable de l'encadrement du candidat ;
- de deux autres enseignants-chercheurs ou personnels chargés d'une fonction d'enseignement appartenant à une Ecole vétérinaire française ou étrangère, autre que celle de l'Ecole nationale vétérinaire où se déroule la formation ;
- et d'une personnalité qualifiée du champ disciplinaire concerné.

#### ▪ **Evaluation du dossier de recevabilité**

A la suite de l'examen du dossier, le jury se prononcera pour un avis de recevabilité ou de non-recevabilité. Une notification sera envoyée au candidat dans un délai maximum de deux mois. Si le dossier est recevable, le candidat disposera alors d'un minimum de deux mois pour préparer son dossier de validation. S'il n'est pas recevable, des recommandations relatives aux éléments de non-recevabilité lui seront communiquées (formations complémentaires, années d'expérience...).

### ○ **Etape d'évaluation**

Une fois l'avis de recevabilité obtenu, le candidat doit préparer un dossier de validation qui permettra au jury d'évaluer si le candidat a acquis l'expérience requise par la spécialité. Pour compléter l'examen de ce dossier, le jury convoquera le candidat à un entretien qui pourra être suivi par une mise en situation professionnelle afin d'évaluer que le candidat dispose des compétences requises dans le référentiel du diplôme (paragraphe 2.).

#### ▪ **- Composition du dossier de validation (VAE 2)**

Il comprend un rapport faisant état de ses activités cliniques, de recherche et d'enseignement.

##### - *Activités cliniques*

Le vétérinaire spécialiste en ophtalmologie consacre 100% de son activité à l'ophtalmologie vétérinaire. Le candidat doit avoir pratiqué la discipline d'ophtalmologie pendant **au moins dix ans**, dont une année à temps plein de pratique encadrée par un spécialiste de la discipline et pouvoir justifier de la prise en charge de 965 nouveaux cas par an sur les trois dernières années, selon la répartition par espèce suivante : chien : 700 ; chat : 150 ; chevaux : 40 ; bovins : 10 ; ovin/caprins/camélidés : 10 ; oiseaux : 20 ; lapins : 15 ; rongeurs : 15 ; amphibiens/reptiles : 5 ; les autres espèces étant optionnelles. Ces cas devront représenter l'ensemble des affections oculaires observées en médecine vétérinaire, ainsi que les traitements médicaux et chirurgicaux.

##### - *Activités d'enseignement*

Le candidat doit pouvoir justifier :

- d'avoir présenté, **des communications** dans le domaine de la spécialité à plusieurs congrès nationaux et internationaux (au moins 2 conférences dont une internationale);
- d'avoir réalisé dans le domaine de la spécialité **des activités d'enseignements** tels que cours pour des étudiants vétérinaires, ou dans le cadre de la formation continue de vétérinaires diplômés.

### *- Activités de recherche*

Le spécialiste en ophtalmologie vétérinaire doit pouvoir justifier d'une activité scientifique régulière au cours de son expérience professionnelle, par :

- au minimum, trois publications scientifiques, pour cinq années d'exercice professionnel, dans une revue internationale indexée, dont une publication originale et un cas clinique en premier auteur . Une copie des articles devra être jointe au dossier.
- deux communications dans des congrès internationaux, pour cinq années d'exercice professionnel, dont une communication orale en premier auteur.

### ▪ **- Evaluation du candidat**

#### *Evaluation du dossier et entretien*

Le dossier de VAE 2 sera examiné par le jury. La grille d'évaluation est fournie en annexe 9. Le candidat sera auditionné sur le contenu de son dossier. Puis le jury évaluera les compétences acquises lors d'une mise en situation professionnelle qui pourra revêtir différentes options, diversement associées, selon l'évaluation du dossier : discussion autour d'un cas clinique ; commentaires de diapositives ; réalisation d'une chirurgie sur pièce anatomique ; réalisation d'un examen oculaire sur un animal vigile.

### *- Réclamations*

L'appréciation de la qualité des prestations des candidats relève de la compétence souveraine du jury. Ce principe de souveraineté du jury ne peut être mis en cause. En conséquence, aucune demande de révision de notes n'est recevable.

Les réclamations ne peuvent porter que sur d'éventuelles erreurs de procédure. Les réclamations doivent être formulées par écrit au plus tard 48 heures après la proclamation des résultats. Toute décision peut être contestée devant la juridiction administrative compétente dans un délai de deux mois suivant sa réception.

## ANNEXE 8 : Eléments d'évaluation du dossier de la VAE 2

Les indicateurs cités ci-dessous, qui serviront de base au jury pour évaluer le dossier de VAE 2, sont classés selon deux rangs :

**Rang A : Indicateur fondamental à la présentation du dossier**

**Rang B : Indicateur secondaire**

Questionnement	Indicateurs	Rang de l'indicateur	Documents à joindre au dossier de VAE2
<b>1- Activité exercée et compétence du candidat dans le domaine de la spécialité</b>			
<b>1A/ La nature et le niveau des activités du candidat correspondent-ils à ceux exigés d'un spécialiste en ophtalmologie vétérinaire ?</b>	<p><b>1A1/</b> Présentation d'un bilan d'activité de cas médicaux et de cas chirurgicaux traités au cours des 3 dernières années.</p> <p>La diversité et l'équilibre des cas seront pris en compte. Se référer au référentiel universitaire pour la répartition des cas et le niveau d'encadrement des actes chirurgicaux.</p> <p>Les documents cliniques concernant les patients doivent être listés dans des tableaux conformément aux recommandations du référentiel universitaire sur support informatique.</p> <p>Les dossiers complets des cas répertoriés pourront être demandés lors de l'entretien.</p>	<b>A</b>	<p>Bilan d'activité médicale</p> <p>Bilan d'activité chirurgicale</p> <p>Support informatique (CD) comportant le détail des cas cliniques.</p> <p>Les coordonnées des propriétaires ne doivent pas être mentionnées.</p>
<b>1B/ Les modalités d'exercice sont-elles compatibles avec la nature et le niveau de compétence exigés d'un spécialiste en ophtalmologie vétérinaire ?</b>	<p><b>1B1/</b> Exercice professionnel principalement orienté sur l'activité d'ophtalmologie :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- soit une activité libérale exercée de manière constante, de type clinique vétérinaire ou centre hospitalier vétérinaire répondant aux conditions applicables aux locaux, aux matériels et aux personnels définis par arrêté du ministre de l'agriculture (articles R.*242 53 et 54 du Code rural)</li> <li>- soit une activité salariée dans le cadre d'un établissement de même nature</li> <li>- soit une activité salariée dans le cadre d'une entreprise qui fait appel à la compétence du spécialiste pour concourir à ses objectifs commerciaux, de développement ou de recherche</li> <li>- soit une activité salariée dans le cadre de la fonction publique en tant qu'enseignant chercheur ou praticien hospitalier ou chercheur dans un institut national de recherche</li> <li>- soit une activité bénévole</li> </ul>	<b>A</b>	
	<b>1B2/</b> Activité clinique exclusive dans la spécialité	<b>A</b>	
	<b>1B3/</b> Au(x) lieu(x) d'exercice, l'activité d'ophtalmologie doit se faire dans un environnement matériel (équipement d'examen à but diagnostique et équipement opératoire) et humain permettant d'assurer la sécurité et une prise en charge pré, per et post-opératoire optimale du patient quelle que soit l'intervention.	<b>A</b>	<p>Annexe 3 : Ressources humaines vétérinaires</p> <p>Annexe 4 : Ressources humaines non vétérinaires</p> <p>Annexe 5 : Plateau technique (les photos des équipements seront archivées sur support numérique joint au dossier)</p>

Questionnement	Indicateurs	Rang de l'indicateur	Documents à joindre au dossier de VAE2
<b>2- Mode d'acquisition et d'actualisation des compétences liées à la spécialité</b>			
<b>2A/ L'acquisition et la réactualisation des compétences effectuées d'une manière pertinente en rapport avec le niveau exigé d'un spécialiste en ophtalmologie vétérinaire ?</b>	2A1/ Durée d'activité en ophtalmologie d'au moins 10 ans après l'obtention d'un diplôme spécifique d'ophtalmologie vétérinaire comme indiqué dans le référentiel de diplôme.	<b>A</b>	Attestations, contrats de travail
	2A2/ Nature et durée de la formation spécialisée: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avoir suivi une formation encadrée de l'ordre d'1 an à temps plein ou son équivalent en fonction du pourcentage d'activité en ophtalmologie dans une structure universitaire ou privée appropriée.</li> <li>- Etre titulaire de l'habilitation au dépistage de maladies héréditaires oculaires canines</li> <li>- Etre titulaire d'au moins un diplôme d'ophtalmologie comparée ou tout autre diplôme ou formation admis et évalué par le jury.</li> </ul>	<b>A</b>	Attestations
	2A3/ Nature et durée de la formation dans chaque discipline affine, imagerie, anesthésie, médecine interne, anatomo-pathologie, de l'ordre de 1 semaine à temps plein de formation dans une structure universitaire ou privée, sous la responsabilité d'une personne spécialiste dans la discipline.	<b>A</b>	Attestations de formation Durée et programme des formations
	2A4/ Nature et durée d'une formation en génétique et biologie moléculaire	<b>B</b>	Attestations de formation Durée et programme des formations
	2A5/ Mise à jour permanente des connaissances par la lecture des principaux médias, livres, périodiques en rapport avec la spécialité.	<b>A</b>	Liste des ouvrages d'ophtalmologie de la bibliothèque du candidat
	2A6/ Participation comme auditeur à des formations post-universitaires (EPU, congrès, séminaires...) en rapport avec la spécialité.	<b>A</b>	Attestations

Questionnement	Indicateurs	Rang de l'indicateur	Documents à joindre au dossier de VAE2
<b>3- Communication et transmission des connaissances et compétences dans le domaine de la spécialité</b>			
<b>3A/ Le candidat a-t-il des activités de conseil, enseignement, formation, publication, communication en adéquation avec le niveau exigé d'un spécialiste en ophtalmologie vétérinaire ?</b>	<b>3A1/</b> Minimum de trois articles scientifiques, pour cinq années d'exercice professionnel, dans une revue internationale indexée, dont une publication originale et un cas clinique en premier auteur	<b>A</b>	Pour les articles en cours de publication, attestation d'acceptation de l'article par l'éditeur.
	<b>3A2/</b> Minimum de 2 communications à des congrès internationaux dans le domaine de la spécialité, dont au moins une communication orale originale en tant qu'orateur	<b>A</b>	Attestations ou résumés
	<b>3A3/</b> Minimum de 2 communications orales en tant qu'orateur à des congrès nationaux au cours des 6 dernières années dans le domaine de la spécialité, dont au moins une communication originale.	<b>A</b>	Attestations ou résumés
	<b>3A4/</b> Minimum d'une communication affichée (poster) à un congrès national au cours des 6 dernières années dans le domaine de la spécialité.	<b>A</b>	Attestations ou résumés
	<b>3A5/</b> Communication en rapport avec la spécialité dans des séminaires, des réunions professionnelles....	<b>A</b>	Attestations
	<b>3A6/</b> Activités d'enseignement.	<b>B</b>	Attestations
	<b>3A7/</b> Organisation de congrès, formations professionnelles, théoriques, pratiques...	<b>B</b>	Attestations
	<b>3A8/</b> Encadrement de stagiaires	<b>A</b>	Attestations
<b>3B/ La candidat a-t-il participé à la progression de la connaissance dans le domaine de l'ophtalmologie ?</b>	<b>3B1/</b> Collaborer à une activité de développement et/ou de recherche dans un cadre institutionnel public ou privé.	<b>B</b>	Attestations

Questionnement	Indicateurs	Rang de l'indicateur	Documents à joindre au dossier de VAE2
<b>4- Situation socio-professionnelle</b>			
<b>4A/ Le candidat travaille-t-il de manière complémentaire avec des vétérinaires spécialistes dans des disciplines affines ?</b>	<b>4A1/</b> Travailler de manière complémentaire avec des vétérinaires spécialistes en médecine interne, en imagerie médicale, en pathologie clinique, en anesthésie.	<b>A</b>	Liste et attestations des vétérinaires spécialistes en relation avec le candidat
<b>4B/ Le candidat est-il membre de sociétés savantes ?</b>	<b>4B1/</b> Appartenance à des réseaux nationaux ou internationaux en ophtalmologie.	<b>A</b>	Attestations
	<b>4B2/</b> Appartenance à des sociétés savantes	<b>B</b>	Attestations
<b>4C/ Le candidat est-il expert dans la spécialité ?</b>	<b>4C1/</b> Expert scientifique auprès d'entreprise privée (laboratoires pharmaceutiques) ou d'organisme publique en rapport avec la spécialité.	<b>B</b>	Attestations
	<b>4C2/</b> Expert auprès des tribunaux	<b>B</b>	Attestations