

**REFERENTIEL DU  
CEAV MEDECINE ET CHIRURGIE DES EQUIDES**

**VERSION JUILLET 2013**

### **Préambule :**

Le référentiel est rédigé en termes de compétences requises pour les candidats au CEAV de médecine et chirurgie des équidés. Par souci de cohérence et d'homogénéisation avec les autres référentiels existants (Tronc commun et Approfondissement), le libellé reprend la terminologie adoptée dans ces mêmes référentiels pour les sciences cliniques telle que définie dans le paragraphe suivant « Objectifs généraux ».

### **Objectifs généraux**

Le candidat doit faire preuve d'une compétence de clinicien : capacité à observer, à raisonner et à choisir à partir de données biologiques variables provenant d'un animal Il est donc capable de mettre en œuvre les gestes et savoirs techniques fondamentaux et de maîtriser la démarche clinique qui englobe plusieurs étapes tant pour un individu qu'au sein d'un groupe d'animaux :

- identifier et interpréter les signes et symptômes décrits par le propriétaire et observés au cours de l'examen clinique,
- établir un bilan des symptômes (ou anomalies) relevés en les hiérarchisant. Proposer ainsi une synthèse clinique,
- formuler des hypothèses diagnostiques en les hiérarchisant : éléments cliniques et épidémiologiques en faveur et en défaveur,
- proposer une stratégie diagnostique adaptée à la situation clinique ainsi qu'au contexte affectif et économique,
- interpréter les résultats des examens complémentaires effectués,
- établir un diagnostic « définitif » quand cela est possible et évaluer un pronostic,
- mettre en place une stratégie thérapeutique adaptée à la situation clinique ainsi qu'au contexte affectif et économique : décision thérapeutique, prescription (traitement médical et recommandations nutritionnelles), réalisation effective de soins,
- mettre en place une stratégie prophylactique adaptée à la situation sanitaire et économique.

A chacune de ces étapes, le clinicien évalue ses propres compétences de façon à conduire la démarche clinique seul, ou en partenariat avec des confrères (référé du cas pour tout ou partie de la démarche).

L'acquisition des outils constitués par les savoir, savoir-faire et savoir-être se traduit par des aptitudes dont le niveau d'exigence est hiérarchisé ou défini selon six types d'objectifs de formation. Cependant certains savoirs et savoir-faire spécifiques seront spécifiés sous la rubrique « cela suppose de ».

Le candidat doit ainsi être capable, en fonction des affections et maladies, de :

1. Les **suspecter**, ce qui implique d'en connaître les signes d'appel et le contexte épidémiologique, le pronostic, sans en maîtriser les aspects diagnostiques, thérapeutiques et prophylactiques,
2. Les **diagnostiquer** à partir des données épidémiologiques et cliniques, pratiquer et interpréter, ou faire pratiquer et interpréter, le cas échéant, les examens complémentaires nécessaires au diagnostic, sans en maîtriser tous les aspects thérapeutiques et prophylactiques,
3. Les **diagnostiquer, les traiter et/ou les prévenir**, ce qui implique d'être capable de les identifier, de mettre en œuvre le traitement, le suivi clinique, biologique, thérapeutique et nutritionnel, la prophylaxie,
4. **Administer les premiers soins lors d'une situation clinique urgente**, ce qui implique de reconnaître la nature et la gravité de la situation, d'identifier l'affection et d'en citer les causes les plus fréquentes, d'initier un traitement de façon à stabiliser l'animal,

**5. Concevoir une stratégie diagnostique et thérapeutique en présence d'un symptôme, un syndrome, une lésion, une affection, ou une situation de médecine préventive inhabituels,** ce qui implique :

- d'en reconnaître la présence,
- d'en évaluer la gravité et le caractère d'urgence,
- d'en connaître les mécanismes d'installation et les répercussions potentielles, de façon à établir une liste d'hypothèses diagnostiques selon une approche physiopathologique et à rechercher les complications possibles,
- d'énumérer les affections causales les plus probables,
- de proposer des examens complémentaires, de pratiquer et d'interpréter les plus courants d'entre eux, de faire pratiquer et interpréter certains examens spécialisés,
- d'élargir le cas échéant le diagnostic différentiel aux causes plus rares au moyen d'une réflexion et recherche autonome,
- de prescrire un traitement, d'évaluer son efficacité et l'adapter ou d'orienter lorsqu'un acte thérapeutique spécialisé est nécessaire,
- de discuter de la pertinence économique de l'intervention et des mesures proposées.

**6. Concevoir et mettre en œuvre une stratégie diagnostique, thérapeutique et prophylactique lors d'une situation sanitaire dégradée ou affectant la qualité et la sécurité des produits,** ce qui implique à l'échelle du troupeau :

- d'identifier les facteurs sanitaires, techniques, réglementaires et économiques concourant à la situation du troupeau,
  - de faire un diagnostic et un pronostic,
  - de formuler un premier niveau de recommandations hiérarchisées en fonction de leur impact économique,
  - d'élaborer un programme d'actions de maîtrise et de prévention hiérarchisées en précisant les points de contrôle permettant d'en évaluer l'efficacité.
- Quels que soient l'espèce et le motif de l'intervention sur l'animal :
- l'aborder et réaliser la contention par les moyens physiques ou chimiques simples et appropriés,
  - effectuer un examen clinique individuel spécifique ou complet,
  - conduire une approche médicale d'un effectif,
  - identifier et prendre en charge une urgence,
  - effectuer les gestes de base de propédeutique et de techniques médicales et chirurgicales,
  - rédiger et archiver une observation clinique, un compte-rendu médical ou chirurgical.
  - référer les chevaux sortant de son domaine de compétence et savoir les transférer dans des conditions optimales.
  - connaître les principes et la mise en pratique d'une antibiothérapie raisonnée et de l'antibiorésistance, notamment leurs impacts sur la santé publique.
  - connaître les réglementations en vigueur en matière sanitaire.

L'objectif de base du référentiel est une saine compréhension de :

- a) La résolution de problèmes médicaux ;
- b) La connaissance de techniques chirurgicales de base ;
- c) Le diagnostic et le traitement des pathologies locomotrices de base ;
- d) La médecine et chirurgie reproductrices de base ;
- e) La gestion des urgences.

d) l'environnement socio professionnel, sanitaire de la filière équine et du statut juridique du cheval

### **Affections et maladies du système hématopoïétique**

- Concevoir une stratégie diagnostique et thérapeutique en présence d'anémie et d'inflammation, ou de toute autre modification de la numération et de la formule sanguines.

### **Affections et maladies dues à des agents infectieux**

- Concevoir et mettre en œuvre une stratégie diagnostique, thérapeutique et prophylactique vis-à-vis d'une situation sanitaire relevant du domaine des maladies réputées contagieuses, des maladies à déclaration obligatoire et des maladies soumises à un régime obligatoire de prophylaxie dont la liste est susceptible d'évoluer selon la réglementation en vigueur et ceci selon l'âge, l'activité, le contexte épidémiologique et le mode d'élevage: grippe équine, herpes virozes équines, gourme, leptospirose, tétanos, salmonellose, rotavirose, rhodococcose et métrite contagieuse des équidés. Ce qui suppose de :
  - Connaître la liste des maladies soumises à réglementation MDO (Maladies à Déclaration -Obligatoire) et MRC (Maladies Réputées Contagieuses) et les mesures principales associées.
  - Connaître les maladies surveillées dans le cadre des protocoles sanitaires de monte nationaux et internationaux et les mesures principales associées.
  - Connaître les réseaux de surveillance des maladies infectieuses nationaux et internationaux, dont le RESPE et l'OIE.
- Diagnostiquer la rage, le botulisme, l'artérite virale, l'anémie infectieuse des équidés, le charbon et l'encéphalite West Nile, la borréliose, l'ehrlichiose, ou toute maladie émergente d'actualité.
- Concevoir et mettre en œuvre une stratégie diagnostique, thérapeutique et prophylactique vis-à-vis des infections nosocomiales.

### **Affections et maladies de l'appareil cardio-vasculaire**

- Diagnostiquer les souffles cardiaques détectés à l'auscultation.
- Diagnostiquer et traiter les principales cardiopathies chez le cheval (insuffisance cardiaque congestive, fibrillation atriale...).
- Diagnostiquer et traiter une phlébite, une lymphangite, une vascularite, une thrombose et une coagulation intravasculaire disséminée.
- Diagnostiquer et traiter les différents types d'œdèmes.

### **Affections et maladies de l'appareil respiratoire**

- Diagnostiquer et traiter les principales affections de l'arbre respiratoire supérieur et profond et le cas échéant référer. Ce qui suppose de :
  - Réaliser et interpréter des radiographies de la tête et du thorax dans de bonnes conditions.
  - Réaliser et interpréter un examen échographique du thorax.
  - Réaliser et interpréter un lavage trachéal, un lavage broncho-alvéolaire.
  - Réaliser et interpréter une endoscopie de l'appareil respiratoire.
  - Réaliser une biopsie pulmonaire.
  - Diagnostiquer et traiter une sinusite primaire ou secondaire.

- Diagnostiquer et traiter une maladie inflammatoire ou obstructive des petites voies respiratoires.
- Diagnostiquer et traiter une broncho-pneumopathie infectieuse.
- Concevoir une stratégie diagnostique et thérapeutique lors de jetage, toux, épistaxis, dysphagie, dyspnée, bruit respiratoire à l'effort et pleurésie.
- Savoir réaliser une trachéotomie ou une ligature de l'artère carotide commune dans une situation d'urgence.

### **Affections et maladies de l'appareil digestif**

- Diagnostiquer et traiter en première intention un cas de colique : mise en place le cas échéant d'un traitement médical adapté. Référer dans de bonnes conditions si nécessaire et pouvoir en assurer le suivi post-opératoire.
- Concevoir une stratégie diagnostique et thérapeutique lors de dysphagie, syndrome d'amaigrissement chronique, de coliques récurrentes, de diarrhée aiguë ou chronique, de fièvre isolée.
- Concevoir une stratégie diagnostique et thérapeutique face à une atteinte hépatique.
- Diagnostiquer et traiter les ulcères gastriques.
- Diagnostiquer un abcès dentaire, une fracture dentaire, une fracture de la mâchoire ou des os de la tête.
- Diagnostiquer et traiter les surdents et les pointes dentaires, les dents de loup.

### **Affections et maladies de l'œil et de ses annexes**

- Diagnostiquer et traiter sur le plan médical une lésion conjonctivale ou cornéenne, une uvéite, une plaie palpébrale.
- Diagnostiquer et éventuellement référer un abcès cornéen, une kératite mycosique, une uvéite sévère, une cataracte, un glaucome et leurs complications éventuelles.
- Diagnostiquer et éventuellement référer une tumeur oculaire.

### **Affections et maladies de l'appareil urinaire**

- Diagnostiquer, traiter sur le plan médical et éventuellement référer les principales affections urinaires des équidés (insuffisance rénale, infections urinaires, urolithiases).

### **Affections et maladies du système nerveux**

- Concevoir et mettre en œuvre une stratégie diagnostique et thérapeutique face à un cheval présentant des troubles neurologiques, et savoir référer le cas échéant.
- Diagnostiquer et traiter une paralysie des nerfs périphériques, et éventuellement en référer

### **Affections et maladies des muscles**

- Diagnostiquer et traiter les principales affections musculaires des équidés (rhabdomyolyse d'effort, myopathie à stockage, myopathie à médiation immune).

### **Affections et maladies endocriniennes ou métaboliques**

- Diagnostiquer et traiter un dysfonctionnement de la pars intermedia de la glande pituitaire, un syndrome métabolique équin et leur principale complication, la fourbure.
- Diagnostiquer et traiter une hyperlipémie.

### **Affections et maladies néoplasiques**

- Diagnostiquer et traiter les affections néoplasiques cutanées.

- Concevoir une stratégie diagnostique et thérapeutique lors de suspicion d'affection néoplasique interne.
- Connaître l'existence de la législation sur l'utilisation des médicaments anticancéreux.

### **Affections et maladies parasitaires et cutanées**

- Diagnostiquer et traiter les piroplasmoses équine, l'ehrlichiose.
- Concevoir et mettre en œuvre une stratégie diagnostique, thérapeutique et prophylactique vis-à-vis des affections parasitaires du tube digestif des équidés.
- Diagnostiquer et traiter les affections cutanées des équidés.
- Diagnostiquer et traiter les gales, les infestations à tiques, les phthirioses, les dermatites à piqûres de diptères, les teignes, la dermatophilose

### **Médecine du sport**

- Diagnostiquer et traiter sur le plan médical et référer le cas échéant les principales causes de contre-performance et/ou d'intolérance à l'effort.

### **Néonatalogie**

- Diagnostiquer, traiter et savoir référer les principales maladies néonatales des équidés : anoxie, rétention du méconium affections de l'ombilic (hémorragie, hernie, omphalite, persistance du canal de l'ouraque ...), entropion, ictère hémolytique ....
- Concevoir et mettre en œuvre une stratégie d'élevage d'un poulain orphelin.

### **Alimentation et nutrition**

- Diagnostiquer une situation nutritionnelle inadaptée dans le cadre de la pathologie individuelle ou collective et formuler un premier niveau de recommandation pour la corriger. En particulier, identifier les déséquilibres alimentaires dans une ration susceptibles d'être à l'origine de coliques.
- Concevoir un programme de réalimentation d'un cheval ayant eu des coliques ou ayant été opéré de coliques.
- Concevoir un rationnement adapté aux besoins physiologiques et interpréter les mentions de l'étiquette pour conseiller dans le choix d'un aliment composé.

### **Affections et maladies de l'appareil locomoteur**

- Concevoir une stratégie diagnostique et thérapeutique face à une boiterie antérieure ou postérieure. Ce qui suppose de :
  - Diagnostiquer/ Identifier le (ou les) membre(s) responsable(s) d'une boiterie ou d'un soulagement discret de membre (grade inférieur à 1/5) et
  - Quantifier l'évolution du grade de boiterie au cours d'un examen (ex.: après une anesthésie diagnostique).
  - Réaliser des anesthésies nerveuses tronculaires digitales et métacarpiennes (incluant l'anesthésie proximale du ligament suspenseur du boulet) et les principales intra-articulaires (interphalangiennes, métacarpo-phalangienne, du carpe et du tarse, du grasset).
  - Réaliser, dans de bonnes conditions de sécurité et de radioprotection, les clichés radiographiques de base et complémentaires du pied, du boulet, du carpe, du jarret, du grasset et de la région cervicale

- Réaliser un examen échographique du métacarpe/métatarse, du paturon, du canal carpien, de l'épaule et de la région cervicale.
  - Diagnostiquer les tendinopathies, desmopathies et enthésopathies de la région métacarpienne et du paturon.
  - Suspecter les tendinopathies et desmopathies de la région du pied.
  - Diagnostiquer l'ostéochondrose et les autres affections locomotrices liées au développement pour les régions situées distalement au carpe et au grasset (inclus).
  - Diagnostiquer les principales affections articulaires et périarticulaires.
  - Prescrire une ferrure orthopédique kinésithérapique pour les diverses affections distales des membres.
  - Prescrire des exercices adaptés aux entités pathologiques majeures (syndrome podotrochléaire, arthropathies, desmopathies, tendinites, dorsalgies).
  - Connaître le mode d'action des principaux agents thérapeutiques utilisés pour traiter les affections de l'appareil locomoteur.
  - Réaliser les principales injections intra-synoviales (articulations interphalangienne distale, métacarpo/tarso-phalangienne, carpiennes, tarso-métatarsienne, fémoro-patellaire et fémoro-tibiale médiale).
  - Rédiger un compte-rendu d'examen locomoteur (incluant les résultats des techniques d'imagerie).
  - Savoir référer un cheval pour un examen d'imagerie spécialisé.
- Concevoir une stratégie diagnostique et thérapeutique face à un cheval présentant des signes de dorsalgie, et savoir référer le cas échéant.
  - Diagnostiquer les contractures tendineuses, les fractures distales des métacarpiens/métatarsiens rudimentaires.
  - Diagnostiquer et traiter une arthrite septique, une plaie complexe et éventuellement référer.
  - Diagnostiquer et éventuellement référer dans de bonnes conditions, une fracture, une plaie complexe. Ce qui suppose de :
    - Maîtriser les différentes techniques de bandages, ainsi que les techniques d'immobilisation telles que réalisation du pansement de Robert Jones et d'un plâtre distal.
    - Savoir effectuer un suivi post-opératoire après une chirurgie de l'appareil locomoteur

### **Traumatologie :**

- Diagnostiquer et traiter chirurgicalement différents types de plaies en utilisant différentes techniques de sutures (gestion des plaies sous tension en particulier) et de drains.
- Réaliser une euthanasie ce qui suppose de :
  - Maîtriser les aspects particuliers de l'euthanasie équine notamment en présence du public et dans le respect du bien-être animal

### **Affections et maladies de l'appareil génital femelle**

- Savoir effectuer un suivi gynécologique et un diagnostic de gestation chez la jument par palpation manuelle et échographie.
- Connaitre les différentes méthodes de maîtrise du cycle sexuel chez la jument.
- Maîtriser l'insémination artificielle de la jument et connaître les différentes méthodes de mise en place (sperme frais, réfrigéré, congelé).
- Diagnostiquer et traiter le cas échéant une gestation gémellaire chez la jument.
- Diagnostiquer et traiter (réduire) une dystocie chez la jument
- Diagnostiquer et traiter les affections du post-partum (rétention placentaire, fourbure, métrite puerpérale ...)
- Diagnostiquer les dystocies nécessitant une opération césarienne afin d'en poser l'indication.
- Diagnostiquer et traiter les anomalies de la vulve et du vagin par vulvorrhaphie, vulvoplastie ou vestibuloplastie.
- Diagnostiquer et éventuellement traiter les conditions nécessitant une ovariectomie.
- Diagnostiquer et traiter les troubles de la sécrétion lactée chez la jument.
- Diagnostiquer et traiter une mammite
- Diagnostiquer et traiter l'infertilité chez la jument: anomalies de conformation de la vulve, du vestibule, du vagin, du col, endométrite, métrite (savoir effectuer les prélèvements utérins et traiter les infections utérines et les troubles du cycle sexuel).
- Diagnostiquer et traiter les troubles de l'ovulation : déclencher l'ovulation, lyser un corps jaune, traiter un hyperoestrus ou une frigidité.
- Concevoir une stratégie diagnostique et thérapeutique en présence d'avortement (en connaître les principales causes : pneumovagin, infections d'origine bactérienne ou virale (rhinopneumonie, artérite virale), gémellité, torsion du cordon ombilical...).
- Concevoir et mettre en œuvre une stratégie diagnostique, thérapeutique et prophylactique vis-à-vis de la métrite contagieuse des équidés, de l'artérite virale et de l'exanthème coïtal des équidés.

### **Affections et maladies de l'appareil génital mâle**

- Connaitre les techniques d'un prélèvement de sperme de l'étalon
- Savoir effectuer un spermogramme
- Diagnostiquer les principales causes d'infertilité du mâle
- Diagnostiquer les principales affections de la verge : paraphimosis, tumeurs.
- Diagnostiquer et éventuellement traiter les conditions nécessitant une amputation de la verge, une castration scrotale, inguinale ou abdominale. Ce qui suppose :
  - Savoir réaliser une castration de terrain par voie scrotale
  - Connaitre la technique chirurgicale de la castration inguinale et les différentes techniques de cryptorchidectomie.
- Diagnostiquer et éventuellement traiter une hernie inguinale.

### **Ethologie clinique**

- Diagnostiquer un trouble du comportement. Ce qui suppose de :
  - Connaitre les généralités sur l'éthogramme du cheval et sur l'adaptation à la domestication.
  - Connaitre la chronologie du développement comportemental du Poulain.
  - Connaitre les règles du Bien Être Animal dans l'espèce équine (*Absence de soif, faim / Absence de douleur, de blessure ou de maladie / Absence de*



*peur et de détresse / Liberté de comportement normal / Absence d'inconfort*

- Connaître les principes généraux de l'apprentissage chez le cheval.
- Avoir des notions des aspects réglementaires, comportementaux et pratiques du Transport du Cheval.

### **Zootechne et environnement socioprofessionnel de la filière**

- Réaliser une identification, un signalement. Ce qui suppose de :
  - Connaître la réglementation relative à l'identification et ses annexes relatives notamment au feuillet médicamenteux -
  - Connaître le statut juridique du cheval et sa place dans les productions animales
  - Connaître l'organisation des filières équine
  - Connaître les modalités de surveillance sanitaire de la filière et le RESPE
  - Connaître la notion de consentement éclairé et rédiger un consentement éclairé
  - Avoir des notions de Responsabilité Civile Professionnelle
- Connaître la réglementation en vigueur de l'usage des médicaments et celle du dopage.
- Connaître les règles de reproduction des principaux stud books.

### **Anesthésiologie**

- Concevoir un protocole d'anesthésie générale de type volatile ou fixe et en assurer la réalisation ainsi que le suivi instrumental.

### **Medecines Non conventionnelles :**

- Avoir connaissance de l'environnement scientifiques et sociétal des médecines non conventionnelles au sein de la filière équine.