



## TABLE DES MATIÈRES DU PROTOCOLE DE MONTE 2015

PRÉAMBULE	page 1
PROTOCOLE MÉTRITE CONTAGIEUSE ÉQUINE	page 2
PROTOCOLE ARTÉRITE VIRALE ÉQUINE	page 7
PROTOCOLE ANÉMIE INFECTIEUSE DES ÉQUIDÉS	page 12
PROTOCOLE RELATIF À LA DOURINE	page 13
PROTOCOLE RELATIF À LA GOURME	page 14
PROTOCOLE RELATIF À L'ÉXANTHEME COÏTAL ÉQUIN	page 15
PROTOCOLE DE VACCINATION CONTRE LA GRIPPE ÉQUINE	page 17
PROTOCOLE DE VACCINATION CONTRE LA RHINOPNEUMONIE	page 18
PROTOCOLE DE VACCINATION CONTRE L'ARTERITE VIRALE ÉQUINE	page 22
ANNEXE (Informations pratiques - Transport)	page 23
LEXIQUE	page 24
RÉFÉRENCE	page 25

Spécimens : Fiche bilingue artérite virale  
Fiche bilingue anémie infectieuse

Disponible sur le site du Syndicat des Eleveurs ([www.syndicatdeseleveurs.fr](http://www.syndicatdeseleveurs.fr)) :  
Certificat bilingue de l'établissement de provenance / transit  
Document bilingue d'accompagnement  
Formulaire "A" Historique Jument

## PRÉAMBULE

Les Codes de Pratique Internationale (C.P.I.) sont des recommandations communes aux cinq pays signataires (Allemagne, Angleterre, France, Irlande, Italie) pour l'Anémie Infectieuse des Equidés (A.I.E.), l'Artérite Virale des Equidés (A.V.E.), la Dourine, la Gourme, la Métrite Contagieuse des Equidés (M.C.E.), pour la Rhinopneumonie et pour l'Exanthème Coïtal Equin.

Les protocoles sanitaires pour la monte 2015, édités par le Syndicat des Eleveurs de Chevaux de Sang de France, correspondent pour l'essentiel à la traduction des C.P.I. avec des spécifications pour la France, lorsque la réglementation (arrêté du 16 novembre 2009 portant approbation du règlement du stud-book français du cheval de pur sang ainsi que de son annexe sanitaire) et le contexte épidémiologique l'imposent.

L'étalonnier ou l'éleveur qui applique les protocoles de prélèvements des C.P.I. est en règle avec les exigences du stud-book qui prévoient aussi que les chevaux soient à jour de leurs vaccinations (grippe, rhinopneumonie) avant la saillie.

Le protocole sanitaire du stud-book correspond au suivi minimal obligatoire en France depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2007. Néanmoins, un étalonnier peut parfaitement réclamer l'application des protocoles du Code of Practice International.

Les exigences sanitaires obligatoires, inscrites au stud-book français, concernent la M.C.E., l'A.V.E., l'A.I.E., la Dourine pour les étalons importés de pays à risque, les vaccinations contre la Grippe et la Rhinopneumonie.

Un contrôle du respect, par les étalonniers, des exigences sanitaires du stud-book est assuré par l'Institut Français du Cheval et de l'Équitation avant la délivrance du carnet de monte des étalons et, a posteriori, sur les pièces conservées par les étalonniers pour les juments.

Les prélèvements doivent être réalisés, pour la majorité d'entre eux, avant la saillie.

La M.C.E. et l'A.V.E. sont, en France, des Maladies à Déclaration Obligatoire (décret 2006-179 du 17 février 2006) selon les critères précisés par l'arrêté du 29 juin 2006.

L'A.I.E., inscrite dans la liste des vices rédhibitoires du cheval depuis le 23 septembre 1992, est une Maladie Réputée Contagieuse.

Pour ce qui concerne l'AVE (cf le communiqué du 10 juin 2011, de l'Institut français du cheval et de l'équitation), de nouvelles valeurs de résultats positifs, intermédiaires à celles qui existaient jusqu'à présent, sont apparues (norme NF U47-035 de mars 2011). Il appartient à chacun, en cas de problèmes ou de difficultés d'interprétation, de s'informer auprès des personnes compétentes.

Les risques de transmission des maladies infectieuses et plus particulièrement vénériennes augmentent lors de la saison de monte : une bonne prévention impose le maintien de contrôles rigoureux, s'appuyant sur des examens cliniques et la réalisation d'analyses dans des laboratoires agréés.

Les éleveurs et les étalonniers doivent apporter le plus grand soin dans la rédaction des documents, dans la constitution et dans le suivi (avant et pendant la monte) des différents dossiers. Les prélèvements obligatoires prévus par le protocole sanitaire du stud-book peuvent être faits sur les étalons à partir du 1<sup>er</sup> décembre N-1, afin d'accélérer notamment la délivrance des documents de monte.

# PROCOLE DE LUTTE CONTRE LA MÉTRITE CONTAGIEUSE ÉQUINE (M.C.E.) ET AUTRES MALADIES VÉNÉRIENNES BACTÉRIENNES

## PROCOLE INTERNATIONAL

Après le 1<sup>er</sup> janvier et avant qu'une jument passe à la barre ou à la saillie, le protocole suivant doit être mis en œuvre :

- **S'assurer du statut de la jument <sup>(1)</sup> et mettre en œuvre les exigences selon qu'elle est «à bas risque» ou «non considérée à bas risque» ou «à haut risque» ;**
- **Faire effectuer tout prélèvement** par un vétérinaire sanitaire, après vérification de l'identité du cheval à prélever. Le vétérinaire remplit, systématiquement avant la saillie, les fiches de renseignements (identification du cheval...) et indique **impérativement** les analyses prescrites dans le cadre de la lutte contre la M.C.E. et autres maladies vénériennes.

Les prélèvements doivent être adressés aux seuls laboratoires agréés auxquels est demandée la recherche des germes susceptibles d'être à l'origine d'infections vénériennes bactériennes.

*(1) cf 1<sup>er</sup> paragraphe du préambule et pages 3 et 4.*

### RECHERCHES DE GERMES À FAIRE EFFECTUER

- **Taylorella equigenitalis**, germe responsable de la métrite contagieuse équine,

Pour l'exportation : obligatoirement par culture micro aérophile

Pour la monte ou pour toute détection en France : par culture micro aérophile ou par immunofluorescence

- **Klebsiella pneumoniae** : par culture aérobie. Il existe plusieurs types de capsules qui entourent Klebsiella pneumonia, dont la plupart ne causent pas de maladies vénériennes. Toutefois, certains types capsulaires (dont 1, 2 et 5) peuvent être sexuellement transmissibles. Par conséquent, lorsque Klebsiella pneumonia est identifiée, le typage doit être réalisé.

- **Pseudomonas aeruginosa** : par culture aérobie.

### RECOMMANDATIONS

- Les certificats et résultats négatifs complets d'analyses de laboratoire doivent être exigés par les éleveurs avant toute saillie.
- Si la jument revient en chaleur notamment de façon anormale (cycle raccourci), prévoir de refaire l'ensemble des prélèvements M.C.E. et autres maladies vénériennes bactériennes.
- En cas de résultat positif, la jument doit être isolée et ne peut pas être saillie. Consulter, sans délai, son vétérinaire sanitaire.

S'il s'agit de **Klebsiella pneumoniae**, il convient de déterminer le pouvoir pathogène par typage (voir ci-dessus). Informer les responsables de la jument et les propriétaires de l'étalon ayant sailli.

S'il s'agit de **Taylorella equigenitalis**, faire la déclaration à la Préfecture (Direction de la Protection des Populations) et avertir la Commission du stud-book et le RESPE.

## POUR LES JUMENTS « À BAS RISQUE »

Sont considérées juments «à bas risque », toutes les juments, y compris celles en provenance d'un pays autre que les sept (France, Allemagne, Angleterre, Irlande, Italie, U.S.A., Canada) si elles ont été saillies pour la dernière fois dans l'un des 7 pays signataires du protocole précités où l'agent de la M.C.E. n'a pas été isolé au cours des 12 derniers mois.

### **a) Jument pleine et jument suitée :**

Faire effectuer, après le 1<sup>er</sup> janvier et avant la saillie, à moins de 30 jours du poulinage ou après le poulinage,

- 1 prélèvement, sur les sinus et la fosse clitoridiens.
- 1 prélèvement au niveau du col utérin et de la partie profonde du vagin (ou «prélèvement cervical») sur chaleur qui pourra être utilisée.

### **b) Jument vide et maiden :**

Faire effectuer, après le 1<sup>er</sup> janvier

- 1 prélèvement, sur les sinus et la fosse clitoridiens.
- 1 prélèvement cervical profond sur chaleur qui pourra être utilisée.

N.B. : les prélèvements (sur les sinus et la fosse clitoridiens et le prélèvement cervical) peuvent être réalisés simultanément.

### **c) Jument obligée de changer d'étalon en cours de monte :**

- Reprise recommandée du protocole initial à sept jours au moins de la dernière saillie de l'étalon précédent.

### **d) Jument nourricière :**

Lorsqu'une jument nourricière est introduite au haras, il est recommandé :

- de faire réaliser un prélèvement, sur les sinus et la fosse clitoridiens, après le 1<sup>er</sup> janvier.
- de n'introduire cette jument dans le haras que si elle est à jour de ses vaccinations et accompagnée des résultats négatifs aux tests bactériologiques.

**Récapitulatif** des prélèvements C.P.I. par écouvillonnage,  
à faire après le 1<sup>er</sup> janvier sur les **juments à bas risque**

Après le 1 <sup>er</sup> Janvier et avant la saillie	<i>MÉTRITE CONTAGIEUSE ÉQUINE et AUTRES MALADIES VÉNÉRIENNES BACTERIENNES</i> TAYLORELLA EQUIGENITALIS, KLEBSIELLA PNEUMONIAE, PSEUDOMONAS AERUGINOSA	
	<b>Sinus et fosse clitoridiens</b>	<b>Col utérin et partie profonde du vagin</b>
Juments vides et maiden	Effectué après le 1 <sup>er</sup> janvier	Effectué sur chaleur
Juments pleines et suitées	Après le 1 <sup>er</sup> janvier à moins de 30 jours avant ou après le poulinage	Effectué sur chaleur (dont de poulinage)

Les certificats M.C.E. concernant les juments exportées doivent impérativement porter mention de la négativité des recherches vis-à-vis de **Taylorella equigenitalis** (par culture micro aérophile uniquement), mais aussi de **Klebsiella** et de **Pseudomonas**.

**A l'attention des éleveurs qui envoient leurs juments à la saillie à l'étranger (notamment en Grande-Bretagne et en Irlande) et qui se sont assurés que les résultats français sont acceptés :**

**UTILISER LES DOCUMENTS BILINGUES FRANÇAIS / ANGLAIS**

## POUR LES « JUMENTS NON CONSIDÉRÉES COMME À BAS RISQUE »

Les « juments non considérées à bas risque » sont les juments :

- qui ont visité un établissement sur lequel la M.C.E. a été isolée pendant les 12 derniers mois,
- en provenance des USA et du Canada et les juments en provenance de la France, l'Allemagne, l'Irlande, l'Italie et le Royaume Uni qui ont été saillies pendant la dernière saison de monte par des étalons résidant en dehors de ces pays,
- qui sont allées dans des pays autres que la France, l'Allemagne, l'Irlande, l'Italie, le Royaume Uni pendant les 12 derniers mois.

Faire effectuer deux écouvillonnages, après le 1<sup>er</sup> janvier et avant saillie, sur les sinus et la fosse clitoridiens au minimum à sept jours d'intervalle (au haras d'origine ou au haras d'hébergement) ainsi qu'un prélèvement cervical, au moment d'une chaleur.

Ces juments doivent être systématiquement isolées à l'arrivée dans le haras et ne peuvent être saillies que sur présentation de tous leurs résultats négatifs par culture micro aérophile.

## POUR LES JUMENTS « HAUT RISQUE »

La qualification, à partir de 1998, de jument à "haut risque" a été limitée à une période de deux ans, dès lors que la jument, saillie après contrôle de l'efficacité du traitement, a produit un foal sur lequel la recherche du germe de la M.C.E. s'est révélée négative.

Sont considérées comme « à haut risque » :

- les juments ayant été positives à la M.C.E. au moins dans les deux dernières années et qui n'ont pas été saillies depuis,
- les juments saillies dans les deux dernières années par un étalon contaminé ou infecté.

Ces juments doivent être systématiquement isolées à l'arrivée dans le haras et ne peuvent être saillies que sur présentation de tous leurs résultats négatifs par culture micro aérophile.

Lorsque la jument est contaminée, se référer au protocole spécifique.

## **CONDITIONS DE RÉCUPÉRATION DU STATUT D'INDEMNÉ SUITE À LA MALADIE**

- Faire procéder, sept jours après la fin du traitement, à trois séries de prélèvements, effectués à au moins sept jours d'intervalle, par écouvillonnage sur les sinus et la fosse clitoridiens, suivis de trois prélèvements cervicaux sur les trois chaleurs suivantes.
- La saillie ne peut avoir lieu que si les résultats de tous les contrôles sont négatifs.
- Le foal est écouvillonné trois fois, à au moins sept jours d'intervalle et avant l'âge de trois mois, pour les pouliches sur la fosse clitoridienne, pour les poulains sur le fourreau et l'extrémité du pénis.

La récupération du statut d'indemne n'est obtenue que si tous les résultats sont négatifs.

## POUR LES ÉTALONS

La recherche bactériologique de **Taylorella equigenitalis** doit être associée à celle de **Klebsiella pneumoniae** et de **Pseudomonas aeruginosa**.

Faire effectuer une série d'écouvillonnages, après le 1<sup>er</sup> janvier et avant le début de la monte, au niveau de l'urètre, de la fosse urétrale, du fourreau ainsi qu'un prélèvement de liquide pré-éjaculatoire lorsque cela est possible.

Il faut attendre les résultats négatifs complets des analyses avant de faire saillir.

Il est recommandé aux étalonniers d'afficher les résultats négatifs d'analyses de leur(s) étalon(s) sur le lieu de la saillie.

Lors d'isolement de Klebsiella, il est recommandé de faire procéder au typage de la souche isolée afin d'en vérifier le pouvoir pathogène.

## POUR LES BOUTE-EN-TRAIN :

Le même protocole que pour les étalons s'applique. Attendre les résultats négatifs complets des analyses avant d'utiliser le boute-en-train.

## **CONDITIONS DE RÉCUPÉRATION DU STATUT D'INDEMNÉ SUITE À LA MALADIE**

En cas de résultat d'analyse positif notamment à **Taylorella equigenitalis**, il faut isoler l'étalon, arrêter la monte, prévenir son responsable, avertir les propriétaires des juments ayant été saillies.

Faire effectuer trois écouvillonnages sur la verge, à sept jours d'intervalle, réalisés sept jours au moins après la fin du traitement, avec résultats négatifs.

Faire subir, à chacune des trois premières juments saillies, le contrôle suivant : trois écouvillonnages, sur les sinus et la fosse clitoridiens, réalisés à au moins sept jours d'intervalle, le premier deux jours après la saillie. La récupération du statut d'indemne n'est obtenue que si tous les résultats sont négatifs.

# PROTOCOLE DE LUTTE CONTRE LA MÉTRITE CONTAGIEUSE ÉQUINE (M.C.E.) ET AUTRES MALADIES VÉNÉRIENNES BACTÉRIENNES

## PROTOCOLE DU STUD BOOK

### POUR LES JUMENTS

Le protocole sanitaire obligatoire du stud-book exige :

- Un prélèvement, sur les sinus et la fosse clitoridiens, effectué après le 1<sup>er</sup> janvier et avant toute saillie, ayant donné lieu à un résultat négatif.
- Si la jument est contaminée, résultat positif, se référer au protocole spécifique.

### CONDITIONS DE RÉCUPÉRATION DU STATUT D'INDEMNÉ SUITE À LA MALADIE

Faire procéder, sept jours au moins après la fin du traitement, à trois contrôles par écouvillonnage à au moins deux jours d'intervalle. L'un de ces écouvillonnages doit être effectué pendant une chaleur sur les sinus et la fosse clitoridiens et sur le col utérin et la partie profonde du vagin (prélèvement cervical). Les deux autres contrôles peuvent être effectués sur les seuls sinus et fosse clitoridiens.

La saillie ne peut avoir lieu qu'une fois que les résultats de tous les contrôles se soient révélés négatifs.

### POUR LES ÉTALONS

Chaque étalon doit satisfaire, avec résultat négatif, à une épreuve de diagnostic bactériologique de la Métrite contagieuse des équidés.

Faire effectuer un écouvillonnage sur la fosse urétrale après le 1<sup>er</sup> janvier et avant toute saillie (le résultat d'un prélèvement réalisé à compter du 1<sup>er</sup> décembre N-1 est recevable auprès des Haras Nationaux).

Attendre les résultats négatifs complets des analyses avant de faire saillir.

Il est recommandé aux étalonniers d'afficher les résultats négatifs d'analyses de leur(s) étalon(s) sur le lieu de la saillie.

POUR LES BOUTE-EN-TRAIN : Il faut appliquer le même protocole que pour les étalons et attendre les résultats négatifs complets des analyses avant d'utiliser le boute-en-train.

### CONDITIONS DE RÉCUPÉRATION DU STATUT D'INDEMNÉ SUITE À LA MALADIE

En cas de résultat d'analyse positif notamment à **Taylorella equigenitalis**, isoler l'étalon, arrêter la monte, prévenir son responsable, avertir les propriétaires des juments ayant été saillies.

Faire effectuer trois séries d'écouvillonnage, réalisées au niveau de l'urètre, de la fosse urétrale ainsi que des prélèvements de sperme, le premier à sept jours au moins après la fin du traitement, le second 15 jours au moins après le premier prélèvement, le troisième un mois au moins après le second.

L'étalon est déclaré indemne si les trois contrôles de laboratoire sont négatifs.

La reprise de la monte peut être autorisée après le premier contrôle négatif par le président de la Commission du stud-book sur avis de sa sous-commission sanitaire.

## PROTOCOLE RECOMMANDÉ RELATIF A L'ARTÉRITE VIRALE ÉQUINE (A.V.E.)

L'artérite virale, qui sévit dans beaucoup de pays, peut se transmettre par voie respiratoire ou par voie vénérienne. Elle est accompagnée ou non de signes cliniques variés (fièvre, léthargie, œdèmes, avortement, etc.). Le virus de l'artérite, chez la jument, peut provoquer un avortement ou une résorption embryonnaire. Un étalon, après contamination, peut devenir excréteur du virus et le rester des années durant, sans aucun signe clinique et avec une fertilité normale.

Aussi, chaque année, le statut de chaque reproducteur au regard de cette maladie virale doit être vérifié.

Tous les prélèvements A.V.E doivent être effectués par un vétérinaire sanitaire, après vérification de l'identité du cheval à prélever. Les animaux, dont le statut sérologique n'est pas connu, doivent être isolés dans l'attente de tous les résultats d'analyses. Selon le contexte, il est conseillé de faire effectuer des contrôles à mi-monte.

Pour le diagnostic de l'AVE, des analyses de laboratoire (sérologiques éventuellement virologiques) sont indispensables. Toute identification de la maladie, toute mise en évidence de virus ou deux sérologies consécutives en augmentation (de deux titres ou plus) doivent être déclarées à la Préfecture (Direction de la Protection des Populations) du lieu de stationnement du cheval et induire une enquête sanitaire. Consulter sans délai votre vétérinaire, avertir la Commission du stud-book et le RESPE.

En cas d'avortement ou de mortinatalité, une autopsie doit être pratiquée dans les meilleurs délais. Des recherches virologiques sur l'avorton et sur les enveloppes doivent être mises en œuvre dans un laboratoire agréé. En cas de résultats positifs, outre la déclaration à faire à la Préfecture (Direction de la Protection des Populations), consulter son vétérinaire et avertir la Commission du stud-book et le RESPE.

**N.B.: DE NOUVELLES VALEURS (\*) DE RESULTATS POSITIFS, INTERMEDIAIRES A CELLES QUI EXISTAIENT JUSQU'A PRESENT, SONT APPARUES (NORME NF U47-035 DE MARS 2011). IL APPARTIENT A CHACUN, EN CAS DE PROBLEMES OU DE DIFFICULTES D'INTERPRETATION, DE S'INFORMER AUPRES DES PERSONNES COMPETENTES.**

(\*) se reporter au communiqué du 10 juin 2011, de l'Institut Français du Cheval et de l'Équitation.

### PROTOCOLE INTERNATIONAL

#### JUMENT AVANT LA SAILLIE

Le protocole international recommande que le prélèvement sanguin avec résultat négatif soit effectué à moins de 30 jours de la saillie.

**Le résultat de la sérologie est négatif (dilution\* inférieure au 1/4) :**

La jument peut être présentée à l'étalon.

**Le résultat de la sérologie est positif (dilution\* égale ou supérieur au 1/4) : Mettre la jument en strict isolement.**

Un deuxième prélèvement sanguin est effectué 14 jours, au plus tôt, après le premier et le sérum analysé par le même laboratoire agréé.

♦ **La seconde sérologie donne un titre positif stable ou déclinant par rapport au premier :**  
la jument peut être présentée à l'étalon.

♦ **La seconde sérologie donne un titre positif supérieur au premier :**  
la jument ne peut pas être saillie avant que les taux ne deviennent stables ou déclinants. Maintenir la jument en strict isolement. Il faut faire la déclaration à la Préfecture (Direction de la Protection des Populations), consulter son vétérinaire et avertir la Commission du stud-book et le RESPE.

\* Une dilution au 1/4 correspond au titre de 4.



## JUMENT À LA SAILLIE

Le protocole international recommande que, pour être acceptée à la saillie, une jument soit accompagnée d'un résultat négatif d'un prélèvement A.V.E. datant de moins de trente jours.

L'éta lonnier peut accepter à la saillie une jument, déjà dépistée positive, accompagnée d'un seul résultat en 2015, dès lors que le taux de positivité du sérum prélevé après le 1<sup>er</sup> Janvier 2015 par rapport à celui du dernier sérum de l'année N-1 est stable ou déclinant, l'analyse ayant été effectuée dans le même laboratoire agréé.

Un éta lonnier peut accepter une jument nantie d'un résultat A.V.E. de plus de trente jours dès lors qu'elle est accompagnée :

- de ce résultat,
- d'un certificat d'un vétérinaire datant de moins de 48 heures attestant de l'absence de signe clinique d'A.V.E. et d'absence à sa connaissance d'A.V.E. dans l'établissement d'où elle vient,
- d'un certificat stipulant la réalisation d'une nouvelle prise de sang et de son envoi à un laboratoire agréé pour analyse <sup>(1)</sup>.

(1): Le résultat de cette analyse doit être communiqué et envoyé à l'éta lonnier dès réception.

### CAS PARTICULIERS :

- Jument obligée de changer d'éta lon ou de lieu de stationnement en cours de monte : il est fortement recommandé de refaire les prélèvements et d'attendre tous les résultats, avant que la jument ne soit présentée au nouvel éta lon. Les résultats précédents devront aussi accompagner la jument à la saillie.

- Jument nourricière : Appliquer le protocole de surveillance sanitaire « jument ».

## ÉTALON AVANT LA MONTE

Le protocole international recommande que le prélèvement sanguin soit effectué après le 1<sup>er</sup> Janvier et analysé par séroneutralisation.

### **Le résultat de la sérologie est négatif (dilution\* inférieure au 1/4) :**

L'éta lon peut prétendre à l'approbation pour produire au sein du stud-book français du cheval de pur sang et faire la monte.

### **Le résultat de la sérologie est positif (dilution\* égale ou supérieur au 1/4) :**

#### ➤ **L'éta lon séropositif est vacciné :**

Pour l'éta lon nanti des documents attestant que le protocole vaccinal a été rigoureusement respecté, la recherche de virus dans le sperme n'est pas indispensable.

*N.B. : Pour un éta lon vacciné mais non nanti des documents prévus, se référer au paragraphe suivant « l'éta lon séropositif n'est pas vacciné ».*

#### ➤ **L'éta lon séropositif n'est pas vacciné :**

L'éta lon doit être mis en isolement au moins un mois, notamment pour sa première saison de monte, mois au cours duquel on doit déterminer s'il est excréteur.

#### **1) Recherche du virus**

Le protocole international recommande que soit effectuée une recherche du virus, par culture sur cellules et par biologie moléculaire, sur deux éjaculats complets prélevés à sept jours d'intervalle, dans le même laboratoire agréé. L'échantillon de sperme est envoyé, dès sa récolte, sous couvert du froid.

- **Sérologie positive, avec résultat positif dans le sperme : Éta lon excréteur**

Pas d'approbation pour faire la monte. Maintenir l'éta lon en isolement. Faire la déclaration à la Préfecture (Direction de la Protection des Populations). Consulter son vétérinaire et avertir la Commission du stud-book et le RESPE.

\* Une dilution au 1/4 correspond au titre de 4.

- **Sérologie positive, avec résultat négatif dans le sperme :**

L'étalon doit obligatoirement être soumis aux tests de saillie sauf s'il était déjà séropositif à la précédente saison de monte et que le suivi des sérologies des juments saillies confirme que l'étalon n'est pas excréteur.

## **2) Mise en œuvre du test de saillie :**

Pendant la réalisation de ce test, l'étalon et les juments doivent être tenus strictement à l'écart des autres chevaux et le personnel doit prendre les précautions d'usage.

- Identifier au moins deux juments séronégatives,
- Prélever du sang et conserver au frais le sérum de chaque jument,
- Faire saillir chaque jument deux fois par jour par l'étalon, deux jours consécutifs,
- 28 jours après la dernière saillie, prélever du sang de chaque jument et envoyer les échantillons de sérum accompagnés de ceux d'avant la quarantaine, à un laboratoire agréé, pour analyses sérologiques comparatives.

- **Les sérologies des juments restent négatives :** L'étalon peut prétendre à l'approbation pour produire au sein du stud-book français du cheval de pur sang et faire la monte.

- **La sérologie d'une seule jument devient positive : Étalon excréteur**

Les juments doivent rester en isolement jusqu'à ce que les résultats de leurs sérologies soient stables ou déclinants. L'étalon doit rester en isolement et ne peut bénéficier de l'approbation à reproduire dans la race. Outre la déclaration à faire à la Préfecture (Direction de la Protection des Populations), consulter son vétérinaire et avertir la Commission du stud-book et le RESPE.

Il est possible de procéder à un second test de saillie pour vérification des résultats du premier.

## ÉTALON : CONTRÔLE DE FIN DE MONTE

Le protocole international recommande de faire réaliser un contrôle en fin de monte des étalons "négatifs" sur un sérum récolté au plus tôt 15 jours après leur dernier saut.

## BOUTE-EN-TRAIN

Le protocole international recommande de faire un prélèvement sanguin, après le 1<sup>er</sup> janvier, afin d'établir le statut du boute-en-train.

## **PROTOCOLE DU STUD BOOK**

### JUMENT AVANT LA SAILLIE

Le protocole du stud-book exige la réalisation d'un prélèvement sanguin, après le 1<sup>er</sup> Janvier et avant toute saillie, avec résultat négatif par séroneutralisation.

#### **Le résultat de la sérologie est négatif (dilution \*inférieure au 1/4) :**

La jument peut être présentée à l'étalon.

#### **Le résultat de la sérologie est positif (dilution\* égale ou supérieur au 1/4) :**

Un deuxième prélèvement sanguin est effectué, 14 jours au plus tôt après le premier. Le sérum peut être analysé dans un des laboratoires agréés. Il est admis que son titre puisse être comparé à celui du dernier sérum de l'année précédente.

- ◆ **La seconde sérologie donne un titre positif stable ou déclinant par rapport au premier,** la jument peut être présentée à l'étalon.

- ◆ **La seconde sérologie donne un titre positif supérieur au premier,** la jument ne peut pas être saillie avant que les taux ne deviennent stables ou déclinants.

Maintenir la jument en strict isolement. Il faut faire la déclaration à la Préfecture (Direction de la Protection des Populations), consulter son vétérinaire et avertir la Commission du stud-book et le RESPE.

N.B.: Le premier prélèvement sanguin est analysé obligatoirement par séroneutralisation. En revanche, il est possible de demander un résultat par test Elisa en cours de saison.

\* Une dilution au 1/4 correspond au titre de 4.

## ETALON AVANT LA MONTE

Le protocole du stud-book exige, afin d'obtenir l'approbation pour faire la monte, que le prélèvement sanguin soit effectué et analysé de préférence après le 1<sup>er</sup> Janvier (le résultat sur un prélèvement réalisé à partir du 1<sup>er</sup> décembre N-1 recevable auprès des Haras Nationaux) :

### **Le résultat de la sérologie est négatif (dilution inférieure au 1/4) :**

L'étalon peut prétendre à l'approbation pour produire au sein du stud-book français du cheval de pur-sang et faire la monte.

### **Le résultat de la sérologie est positif (dilution\* égale ou supérieur au 1/4) :**

#### ➤ **L'étalon séropositif est vacciné :**

Pour l'étalon nanti des documents attestant que le protocole vaccinal a été rigoureusement respecté, la recherche de virus dans le sperme n'est pas indispensable.

*N.B. : Pour un étalon vacciné mais non nanti des documents prévus, se référer au paragraphe suivant « l'étalon séropositif n'est pas vacciné ».*

#### ➤ **L'étalon séropositif n'est pas vacciné :**

L'étalon doit être mis en isolement au moins un mois, notamment pour sa première saison de monte, mois au cours duquel on doit déterminer s'il est excréteur.

### **1) Recherche du virus dans le sperme**

Le protocole du stud-book prévoit que soit effectuée une recherche (virologique ou par biologie moléculaire) du virus ou de ses composants sur 1 éjaculat complet dans un laboratoire agréé. L'échantillon de sperme est envoyé, dès sa récolte, sous couvert du froid.

#### • **Sérologie positive, avec résultat positif dans le sperme : Etalon excréteur**

Pas d'approbation pour faire la monte. Maintenir l'étalon en isolement. Faire la déclaration à la Préfecture (Direction de la Protection des Populations). Consulter son vétérinaire et avertir la Commission du stud-book et le RESPE.

Cet étalon peut être autorisé à reproduire selon le résultat du séquençage de la souche isolée ou sous réserve du respect du protocole prévu par le stud book en cas d'obtention d'une dérogation.

#### • **Sérologie positive, avec résultat négatif dans le sperme :**

L'étalon peut prétendre à l'approbation pour produire au sein du stud-book français du cheval de pur-sang et faire la monte.

### **2) Mise en œuvre du test de saillie :**

Pendant la réalisation de ce test, l'étalon et les juments doivent être tenus strictement à l'écart des autres chevaux et le personnel doit prendre les précautions d'usage.

- Identifier au moins deux juments séronégatives,
- Prélever du sang et conserver au frais le sérum de chaque jument,
- Faire saillir chaque jument deux fois par jour par l'étalon, deux jours consécutifs,
- 28 jours après la dernière saillie, prélever du sang de chaque jument et envoyer les échantillons de sérum accompagnés de ceux d'avant la quarantaine, à un laboratoire agréé, pour analyses sérologiques comparatives.

#### • **Si les sérologies des juments restent négatives :**

L'étalon peut prétendre à l'approbation pour produire au sein du stud-book français du cheval de pur sang.

\* Une dilution au 1/4 correspond au titre de 4.

- **Si la sérologie d'une seule jument devient positive : Etalon excréteur**

Les juments doivent rester en isolement jusqu'à ce que les résultats de leurs sérologies soient stables ou déclinants ; l'étalon est excréteur, il doit rester en isolement et ne peut bénéficier de l'approbation à reproduire dans la race. Outre la déclaration à faire à la Préfecture (Direction de la Protection des Populations), consulter votre vétérinaire et avertir la Commission du stud-book et le RESPE.

Il est possible de procéder à un second test de saillie pour vérification des résultats du premier.

#### ETALON PENDANT LA MONTE

Il est recommandé aux étalonniers d'afficher les résultats d'analyses de leur(s) étalon(s) sur le lieu de la saillie.

#### **Il est très fortement recommandé à chaque étalonnier d'appliquer le protocole de surveillance sanitaire suivant :**

- Pour l'étalon dont le résultat de la sérologie est négatif en début de saison de monte et ayant l'approbation à produire dans la race, faire effectuer, par un laboratoire agréé, 1 contrôle sérologique notamment à mi-monte.

**En cas de séroconversion :** se référer au Chapitre Etalon - Avant la monte - Paragraphe 1 : Recherche de Virus.

- Pour l'étalon ayant subi une séroconversion, non vacciné, faire effectuer par un laboratoire agréé une recherche de virus dans le sperme, par culture sur cellules et par biologie moléculaire, sur éjaculat complet. L'échantillon de sperme est envoyé, dès sa récolte, sous couvert du froid.

**En cas de résultat d'analyse positif dans le sperme :** Arrêter la monte, isoler l'étalon au moins un mois et prévenir son responsable. Faire la déclaration à la Préfecture (Direction de la Protection des Populations), contacter le vétérinaire, avertir les propriétaires des juments ayant été saillies. Avertir la Commission du stud-book et le RESPE.

#### BOUTE-EN-TRAIN

Le protocole du stud-book exige que le boute-en-train subisse les mêmes contrôles que l'étalon.

- **Le résultat de la sérologie est négatif (dilution\* inférieure au 1/4) :** le boute-en-train peut être utilisé. Faire effectuer, périodiquement des contrôles sérologiques au cours de la saison et en fin de monte.
- **Le résultat de la sérologie est positif (dilution\* égale ou supérieur au 1/4) :**
  - **Le boute-en-train est vacciné :**  
Pour le boute-en-train nanti des documents prévus par le stud-book attestant que le protocole vaccinal a été rigoureusement respecté, la recherche de virus dans le sperme n'est pas indispensable.

*N.B. : Pour un boute-en-train vacciné mais non nanti des documents prévus, se référer au paragraphe suivant « le boute-en-train séropositif n'est pas vacciné ».*

- **Le boute-en-train séropositif n'est pas vacciné :**  
Arrêt immédiat de son utilisation et mise en isolement au moins un mois. Le protocole du stud-book prévoit que soit effectuée, par un laboratoire agréé une recherche (virologique ou par biologie moléculaire) du virus ou des ses composants sur un éjaculat complet. L'échantillon de sperme est envoyé, dès sa récolte, sous couvert du froid.

- **Sérologie positive, avec résultat positif dans le sperme : Boute-en-train excréteur**  
Pas d'approbation pour faire la monte. Maintenir le boute-en-train en isolement. Faire la déclaration à la Préfecture (Direction de la Protection des Populations). Consulter le vétérinaire et avertir la Commission du stud-book et le RESPE. Il est conseillé d'éliminer le boute-en-train du haras.

\* Une dilution au 1/4 correspond au titre de 4.

## PROTOCOLE RECOMMANDÉ RELATIF A L'ANÉMIE INFECTIEUSE DES ÉQUIDÉS (A.I.E.)

L'Anémie Infectieuse des Équidés (A.I.E.) est une maladie infectieuse, inoculable, spécifique aux équidés. Le virus persiste dans le sang pendant toute la vie du cheval. La transmission est assurée par inoculation de matériel virulent d'un animal infecté à un animal sain à la faveur d'une effraction de la peau ou des muqueuses (insectes piqueurs, injections en série, matériel réutilisé sans désinfection adaptée,...). La jument infectée peut transmettre le virus, à son produit, in utero ou après la naissance, par les cellules présentes dans le lait.

### JUMENT

#### Avant la saillie

Depuis 2006, des cas d'anémie infectieuse des équidés sur des Pur Sang en Europe sont déclarés à l'Organisation Mondiale de la Santé Animale (OIE). Aussi, pour la saison de monte 2015, les étalonniers peuvent exiger que les juments, quelle que soit leur provenance, soient accompagnées d'un test de Coggins\* avec résultat négatif sur un prélèvement sanguin réalisé après le 1<sup>er</sup> janvier 2015.

Ce prélèvement A.I.E. peut être réalisé en même temps que celui pour la sérologie de l'A.V.E.

Le protocole international recommande un contrôle sérologique après le 1<sup>er</sup> janvier 2015 et dans les 21 jours qui précèdent la monte.

Pour toutes les juments suitées en provenance d'Italie, il est recommandé de faire aussi réaliser une prise de sang pour la mise en évidence du contact avec le virus de A.I.E. sur le foal un minimum 14 jours après son arrivée en France.

### ÉTALON

#### Avant la demande de carnet de monte

Un test de Coggins est exigé avec un résultat négatif pour la première approbation à la monte publique datant de moins de trois mois, puis, ultérieurement, **datant de moins de trois ans**.

*\* Il convient de rappeler que la validité d'un test de Coggins est de 1 mois*

## **PROTOCOLE RECOMMANDÉ RELATIF À LA DOURINE**

La dourine est une maladie contagieuse chronique ou aigue des solipèdes reproducteurs qui est transmise directement d'un animal à l'autre par le coït, dont l'agent causal est *Trypanosoma equiperdum*.

### JUMENT AVANT LA SAILLIE

Compte tenu de la situation épidémiologique, les évalonniers peuvent exiger que les juments en provenance d'Italie et les juments en provenance de pays en dehors de la France qui ont séjourné en Italie depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2011 soient accompagnées de tests relatifs à la dourine, avec résultats négatifs, fournis par un laboratoire agréé, réalisés sur deux prélèvements sanguins, la première sérologie faite à moins de 28 jours avant l'arrivée et la seconde sérologie au minimum 14 jours après son arrivée au haras d'accueil.

### **PROTOCOLE DU STUD BOOK**

### ÉTALON AVANT LA MONTE

Tout étalon ayant séjourné pendant les douze derniers mois dans un pays non indemne de dourine doit présenter, lors de la demande annuelle d'autorisation à la monte en race Pur-sang en France, un résultat négatif datant de moins de trois mois à la recherche de la dourine par le test de fixation du complément.

## PROTOCOLE RECOMMANDÉ RELATIF À LA GOURME

La Gourme est une maladie infectieuse, due à une bactérie du genre Streptococcus (**S.equi subsp. equi**), contagieuse, propre aux équidés, qui peut s'exprimer sous plusieurs formes (inflammatoire, pyogène, septique, voire asymptomatique), qui se caractérise par une inflammation des premières voies respiratoires, des nœuds lymphatiques satellites ainsi que par des suppurations multiples en foyers.

La gourme peut être une infection primaire mais aussi secondaire à des maladies virales, car le streptocoque est opportuniste.

La gourme existe **dans le monde entier**. Assez résistant, le germe est présent dans le milieu extérieur. De plus, il peut être saprophyte des muqueuses\* des animaux en bonne santé. La contamination se fait par voie directe (du malade à un animal réceptif; porteur asymptomatique, cheval en phase de récupération pendant 6 semaines environ ; coït; allaitement...) et/ou par voie indirecte (aliments, litière, tord-nez, harnachement, instruments et matériels mal stérilisés, personnel...) avec pénétration par une muqueuse (respiratoire, vaginale, buccale, cutanée). Les matières virulentes sont essentiellement le jetage, les croûtes, le pus, les liquides et matières d'ébrouement,... ainsi que les objets souillés par eux.

La réceptivité est variable selon la souche microbienne, selon l'état immunitaire de l'individu, selon les conditions d'hygiène. Ainsi, comme la gourme est très contagieuse, elle peut provoquer des épidémies d'importance variable. Elle affecte, de préférence, les animaux jeunes (dans 70% des cas entre six mois et trois ans). Après une infection, environ 75% des chevaux restent immunisés pendant 4 à 5 ans voire plus.

Le diagnostic repose sur l'examen clinique et sur la mise en évidence de la présence de la bactérie responsable, la morbidité est élevée (jusqu'à 100% de l'effectif), mais la mortalité est faible.

Parmi les mesures de prophylaxie,

- **en milieu sain**, une quarantaine, la mise en observation des nouveaux venus et l'attribution d'instruments de pansage individualisés s'imposent.
- **en milieu contaminé**, la séquestration et le suivi des malades, la mise en œuvre d'un traitement en accord avec son vétérinaire, le nettoyage et la désinfection (locaux, matériels,...) s'imposent.

Une vaccination peut être mise en œuvre, en accord avec son vétérinaire.

La gourme ne fait pas partie des maladies à déclaration obligatoire. Toutefois, **une information de tous ceux qui ont à en connaître (éleveurs, étalonniers, entraîneurs,...)** s'impose.

\* *Germes Saprophyte des muqueuses : Germe présent dans les muqueuses sans provoquer de maladie*

## **PROTCOLE RECOMMANDÉ POUR L'ÉXANTHÈME COÏTAL ÉQUIN (ECE)** (Equine Herpes Virus-3 Infection)

### **Qu'est-ce que l'exanthème coïtal équin ?**

L'exanthème coïtal équin (ECE) est une maladie infectieuse, transmissible essentiellement par voie vénérienne, due à un virus herpès équin de type 3 (VHE-3), très contagieux mais donnant lieu à une affection bénigne. Distinct des autres herpès virus équins, le VHE-3 provoque l'apparition de lésions proches de celles des «pox-virus» sur le pénis et sur la vulve. Cette maladie virale est endémique sur une part importante de la population de chevaux d'élevage dans le monde.

Ce n'est pas une maladie à déclaration obligatoire. Toutefois, il est utile, en cas d'apparition, d'en avertir le Syndicat des éleveurs de chevaux de sang de France.

### **Signes cliniques**

Après une période d'incubation de 5 à 9 jours, apparaissent de petites (1-3 mm) et peu visibles papules sur la peau du pénis et de la vulve. En 24 à 48 heures, elles donnent des vésicules et des pustules pouvant devenir purulentes formant des cratères un peu comme lors d'infections à pox-virus. Ces pustules peuvent rester individualisées ou devenir coalescentes ou s'ulcérer, avant de guérir le plus souvent en 10-14 jours. Lors de complications bactériennes, la guérison est retardée et exige des soins antiseptiques locaux. Des lésions de la verge induisent parfois chez l'étalon, non une inaptitude, plutôt une réticence à saillir, tant que la guérison n'est pas complète. Quelques étalons infectés mettent longtemps à guérir et développent des complications secondaires. Des juments présentent, exceptionnellement, des lésions systémiques. Elles guérissent le plus souvent en 10-14 jours en gardant des plaques de dépigmentation.

Comme avec tous les herpès virus, le portage latent existe, en l'absence de symptôme caractéristique d'infection primaire ou de contamination. Le site anatomique du portage n'est pas prouvé.

Une forme non vénérienne de l'infection à VHE-3 peut s'exprimer parfois chez la pouliche et le poulain, avec hyperthermie et lésions coalescentes douloureuses de la peau autour de l'anus et de la vulve chez la pouliche, sur le périnée, entre les jambes et sur le scrotum chez le poulain.

Sur les chevaux à la reproduction, l'infection n'a pas d'impact immédiat ou à long terme sur la fertilité que ce soit chez l'étalon ou chez la jument. En revanche, elle interfère sur la régularité de la monte et des infections en fin de saison de monte, par les saillies manquées, peuvent diminuer le taux de fertilité.

Aucun avortement à VHE-3 n'a été rapporté.

### **Transmission de la maladie**

Le VHE-3 est hautement contagieux entre chevaux sensibles et peut être transmis par contact génital direct ou indirect. Le virus peut être transmis par un animal infecté aux signes cliniques peu visibles.

Les chevaux infectés guéris ainsi que ceux présentant des symptômes frustes peuvent devenir porteurs latents de VHE-3. Il est avéré que l'ECE apparaît lors de la recrudescence de circulation du virus (résurgence du virus d'un porteur ou d'un cheval asymptomatique).

La transmission naso-génitale du VHE-3, à l'herbage ou au souffleur, avec des lésions incontestables du nez, des lèvres et des narines, a été décrite. Le rôle des mouches dans la transmission de vulve à vulve est suggéré mais non prouvé.

### **Prévention**

Avant la monte ou avant toute saillie, il convient de s'assurer de l'absence de lésions telles que des papules, des vésicules, des pustules ou du type de celles des pox-virus sur la peau du pénis ou du prépuce et de la vulve ou du périnée. En cas de suspicion, consulter son vétérinaire.

Toute manipulation et toute intervention des ou sur les appareils génitaux de chevaux infectés exigent les précautions d'usage et l'utilisation de matériels à usage unique.

Il n'y a pas de vaccin disponible contre cette infection à VHE-3. Les étalons et les juments ne présentent pas habituellement de signes cliniques généraux après une contamination naturelle. Il semble que l'immunité soit de courte durée. Des réapparitions récurrentes d'ECE peuvent être observées en cours de saisons de monte.

### **Diagnostic**

Un diagnostic présomptif peut être fait sur la base des symptômes. La confirmation peut être obtenue par séroneutralisation vis à vis du VHE-3, réalisée sur deux sérums prélevés à 14-21 jours d'intervalle. Un quadruplement ou plus du taux de séroneutralisation témoigne d'un contact récent avec le VHE-3. Toutefois, l'absence d'un quadruplement ne permet pas d'exclure cette virose, car, dans certains cas, la production d'anticorps neutralisants peut être faible.



La méthode (la plus rapide et la plus fiable) est la biologie moléculaire (PCR) à partir des lésions existantes en prélevant à des stades différents d'évolution.

### **Traitement**

Il échoit au vétérinaire de le déterminer.

### **Contrôle de l'infection**

Dans les populations où l'infection à EHV-3 est endémique, la réactivation de virus latents peut rester discrète, silencieuse et entraîner une dispersion virale.

Le diagnostic précoce et le contrôle de la diffusion de l'infection sont essentiels. Les personnels en charge des saillies doivent savoir détecter les lésions cutanées caractéristiques et connaître les mesures à prendre en cas de suspicion d'ECE.

Lorsque l'infection est suspectée ou diagnostiquée sur un étalon, la monte doit être arrêtée jusqu'à ce que l'étalon soit guéri. Cela prend habituellement 10 à 14 jours mais parfois davantage.

Pour des raisons économiques et en l'absence de signes systémiques d'infection sur des étalons très demandés, il peut être tentant pour leurs managers, encouragés par quelques propriétaires de juments, de poursuivre la monte. Cette décision n'est pas judicieuse. Du fait des lésions, l'étalon souffre et le risque de voir se développer des signes systémiques de maladie et des complications secondaires est accru. De plus, la continuation de la monte est de nature à ralentir les processus de cicatrisation et de guérison, d'accroître le nombre de juments contaminées et par suite celui des porteurs sains.

Lorsqu'une infection est diagnostiquée sur un étalon, tous les propriétaires des juments saillies doivent être prévenus afin qu'ils fassent procéder à un examen clinique par leur vétérinaire. De même, ils doivent être informés des délais à respecter avant de représenter leurs juments à la saillie.

Lorsqu'une infection est diagnostiquée sur une jument qui a été saillie au cours des trois semaines précédentes, le responsable de l'étalon doit être prévenu afin qu'il interrompe la monte et fasse contrôler l'étalon par son vétérinaire. Les propriétaires de juments destinées à cet étalon doivent être avertis de la date prévisible de la reprise de la monte.

Lorsque l'infection est diagnostiquée sur une jument qui aura été saillie au cours des trois semaines précédentes, le propriétaire de l'étalon ou son gardien doit être averti pour qu'il interrompe les saillies dans l'attente du résultat de son examen par un vétérinaire. Le gardien de l'étalon est tenu d'informer les gardiens des juments saillies au cours des trois semaines précédentes afin qu'ils fassent examiner ces juments par leur vétérinaire. La monte ne doit reprendre que sur avis vétérinaire.

Même si la propagation du VHE-3 lors de l'Insémination Artificielle n'a pas été étudiée, on peut dire que l'ECE peut être évité grâce à une gestion rigoureuse de l'IA, lorsqu'elle est autorisée.

Dans le milieu extérieur, le VHE-3 est rapidement détruit par les solvants des lipides, les détergents, la chaleur et les désinfectants classiques. Le management hygiénique des barres de contention et des locaux réservés aux saillies est déterminant dans la prévention de toutes les maladies vénériennes.

### **Confirmation de l'exemption de maladie**

La reprise de la monte exige une absence de signes cliniques et un respect des délais de contamination tenant compte des cas extrêmes. Les étalons arrêtés à temps, traités de façon adaptée et ayant respectés un délai de 10-14 jours peuvent reprendre la monte. Un étalon est considéré comme apte après rétrocession des signes cliniques et dès lors qu'à l'examen toutes les lésions, sur lesquelles le diagnostic a été établi, sur la verge en érection, sur le prépuce sont guéries ou ont disparues. Il en est de même pour les juments.

### **Exportation**

L'ECE n'est pas une maladie à déclaration obligatoire. Toutefois, tout cheval présentant des signes cliniques ou ayant été récemment en contact avec cette virose ne devrait être exporté.

## **PROTOCOLE DE VACCINATION CONTRE LA GRIPPE ÉQUINE**

La grippe est une maladie virale, la vaccination contre la grippe est **obligatoire** au regard du code des courses et du stud-book.

La primo-vaccination et les injections de rappel sont effectuées conformément aux prescriptions des Autorisations de Mise sur le Marché (AMM) des vaccins. Toutes les vignettes ou les indications concernant le numéro du lot doivent être apposés sur le livret, qui sera daté et signé par le vétérinaire.

### **JUMENT MAIDEN GESTANTE VIDE OU A L'ISSUE DE LA CARRIERE SPORTIVE**

- a) Jument non vaccinée : suivre le protocole AMM, une primo-vaccination à l'aide de deux injections entre 3 et 6 semaines d'intervalle et rappel de préférence tous les 6 mois ; en tout état de cause dans un délai inférieur à un an.
- b) Jument vaccinée : suivre le protocole AMM, faire un rappel de préférence tous les 6 mois ; en tout état de cause dans un délai inférieur à un an.

### **POULAINS ET POULICHES SEVRÉS**

Suivre le protocole AMM, une primo-vaccination à l'aide de deux injections entre 3 et 6 semaines d'intervalle et rappel de préférence tous les 6 mois\* ; en tout état de cause dans un délai inférieur à un an.

*Important : Commencer la primo-vaccination dès l'âge de 3 - 5 mois environ en accord avec le vétérinaire. Eviter toute injection à moins de dix jours du sevrage.*

### **POULAINS ET POULICHES DE 1 AN PUIS PENDANT TOUTE LEUR CARRIERE SPORTIVE**

- a) Cheval non vacciné : Suivre le protocole AMM, une primo-vaccination à l'aide de deux injections entre 3 et 6 semaines d'intervalle et rappel de préférence tous les 6 mois\* ; en tout état de cause dans un délai inférieur à un an.
- b) Cheval vacciné : Suivre le protocole AMM, faire un rappel de préférence tous les 6 mois ; en tout état de cause dans un délai inférieur à un an.

\* le premier rappel à 6 mois est obligatoire au regard du Code des courses au Galop

### **N.B. : En cas de suspicion ou de confirmation de la grippe**

- Maintenir l'isolement et les restrictions de mouvement, mettre en œuvre les mesures d'hygiène adaptées par son vétérinaire.
- Avertir :
  - \* Le haras d'origine du cheval,
  - \* Les propriétaires des chevaux présents au haras ou devant y venir,
  - \* Les responsables des lieux où des chevaux ont été envoyés dans les jours précédents,
  - \* Le RESPE.
- Informer le Syndicat des Eleveurs.

Ces diverses notifications sont capitales pour éviter la propagation de la maladie.

# **PROTOCOLE DE VACCINATION CONTRE LA RHINOPNEUMONIE**

## **(Herpès Virose Equine)**

### **TOUS LES CHEVAUX DOIVENT ÊTRE VACCINÉS**

#### **1. Qu'est la rhinopneumonie ?**

La rhinopneumonie est une maladie infectieuse, contagieuse, due à des virus de la famille des Herpesviridae. Ces virus ont la capacité de se maintenir chez un animal contaminé, le transformant en porteur latent donc en réservoir permanent et potentiel du virus en cas de réactivation herpétique.

La rhinopneumonie se manifeste sous plusieurs formes (respiratoire, nerveuse ou paralytique, abortive), mais elle peut, aussi, être peu apparente.

Le portage latent d'herpès virus peut s'exprimer lors de stress, d'une maladie intercurrente, de traitements notamment à base de corticoïdes,...

Le virus herpès équin de type 1 (VHE-1) est à l'origine d'avortements, de maladie respiratoire et d'atteintes du système nerveux (paralysie). Le virus herpès équin de type 4 entraîne plus généralement des maladies respiratoires.

#### **2. Comment survient l'infection ?**

Tous les chevaux sont des réservoirs potentiels.

La contamination se fait essentiellement par voie aérienne mais le placenta, les avortons, les tissus et liquides fœtaux sont, dans les haras, la source de contamination la plus dangereuse. Aussi, tous les avortons et les cadavres de nouveau-nés morts précocement doivent-ils être, toujours, manipulés avec précaution et envoyés à un laboratoire compétent.

Ainsi, les foals contaminés, les juments qui ont avorté ou dont le foal est mort-né peuvent être des sources de contamination pour les autres chevaux.

Le virus pouvant survivre pendant 8 semaines dans le milieu extérieur, une contamination indirecte est aussi possible.

#### **3. Quand survient l'avortement ?**

Généralement en fin de gestation (8 - 11 mois) mais il est possible dès le 4ème mois. L'avortement pourra survenir aussi bien dans les 15 jours que plusieurs mois après l'infection.

#### **4. Qu'en est-il des foals infectés vivants ?**

Les foals contaminés sont habituellement fragiles dès la naissance, montrent des signes de faiblesse, de jaunisse, des difficultés respiratoires et éventuellement des symptômes nerveux. Ils meurent le plus souvent dans les 3 jours. Ils sont hautement contagieux et peuvent contaminer les chevaux avec lesquels ils sont en contact.

#### **5. Qu'en est-il de la forme respiratoire ?**

Le VHE-1 provoque habituellement des maladies respiratoires chez les foals sevrés et les yearlings, le plus souvent en automne et en hiver sans épargner les animaux âgés qui peuvent en mourir. Il est fréquent que les jeunes excrètent du virus alors qu'ils ne présentent aucun signe clinique. Les symptômes observés sont de la fièvre modérée, de la toux, un écoulement nasal ou d'autres signes d'infection respiratoire.

## 6. Comment diagnostiquer la rhinopneumonie ?

Son diagnostic exige, en général, le recours au laboratoire qui pourra mettre en évidence le virus ou son passage sur de prélèvements adaptés (sanguins, écouvillons naso-pharyngés profonds, liquide de lavage trachéo-bronchique, liquide céphalorachidien,...). Lors d'avortement ou de mort d'un nouveau né, le laboratoire doit pouvoir disposer de placenta, de tissus nécropsiques du fœtus ou du foal. Faire seulement analyser le sang de la mère, dans ces circonstances, n'est pas suffisant.

## 7. La rhinopneumonie doit-elle être déclarée ?

La rhinopneumonie n'est pas une maladie à déclaration obligatoire (MDO) mais compte tenu de sa grande contagiosité et de ses conséquences, il importe d'arrêter tout mouvement de chevaux et d'informer les propriétaires de tous les équidés ayant côtoyé un animal atteint, notamment pour qu'ils prennent chez eux des mesures adaptées (voir paragraphe 9).

## 8. Recommandations pour se protéger de la rhinopneumonie.

### A. Gestion de l'élevage

Les juments pleines doivent être isolées du reste du cheptel. S'assurer que les juments sont correctement vaccinées.

Dans la mesure du possible, les juments doivent mettre bas dans le haras d'origine et ne visiter l'étalon qu'accompagnées de foals sains.

Si ce n'est pas possible, les juments doivent arriver au haras de l'étalon au moins un mois avant terme et être réparties par groupes restreints isolés les uns des autres. Les juments en toute fin de gestation, celles provenant des ventes ou de l'étranger doivent être considérées à risque et doivent aussi être isolées.

Toutes les juments doivent être tenues à l'écart des foals sevrés, des yearlings, des chevaux de compétition, des chevaux au repos...

Les pouliches sortant de l'entraînement présentent un risque particulier pour les juments pleines.

Les juments en fin de gestation ne doivent pas voyager avec d'autres chevaux et en particulier avec des juments ayant récemment avorté ou ayant été retrouvées vides.

Si une mère nourricière est introduite dans un haras, il convient de l'isoler jusqu'à ce que l'on ait exclu la rhinopneumonie comme cause de la mort de son propre foal.

Les étalons doivent être logés à l'écart des bâtiments réservés aux juments.

### B. Hygiène

Le virus herpès équin 1 ne résiste ni à la chaleur ni aux désinfectants. Dès lors, écuries et matériels de transport doivent être régulièrement nettoyés et désinfectés à l'aide de produits approuvés et de vapeur sous pression. En cas de nettoyage et de désinfection insuffisants, le virus pourra survivre plusieurs semaines dans le milieu extérieur.

### C. Quarantaine

L'idéal serait que des employés différents soient affectés aux différents groupes de juments. Si cela est impossible, commencer le travail de la journée par donner les soins aux juments pleines.

### D. Protocole vaccinal

La vaccination contre la rhinopneumonie est **obligatoire** au regard du stud-book français. La primo-vaccination et les injections de rappel sont effectuées conformément aux prescriptions des Autorisations de Mise sur le Marché (AMM) des vaccins. Toutes les vignettes ou les indications concernant le numéro du lot doivent être apposés sur le livret, qui sera daté et signé par le vétérinaire.

La vaccination contre la rhinopneumonie est d'autant plus efficace que tout l'effectif en bénéficie.

### **JUMENT VIDE OU MAIDEN OU A L'ISSUE DE LA CARRIERE SPORTIVE**

- a) Jument non vaccinée : suivre le protocole AMM, une primo-vaccination à l'aide de deux injections entre 3 et 6 semaines d'intervalle et rappel de préférence tous les 6 mois ; en tout état de cause dans un délai inférieur à un an.
- b) Jument vaccinée : suivre le protocole AMM, faire un rappel de préférence tous les 6 mois ; en tout état de cause dans un délai inférieur à un an.

### **JUMENT GESTANTE**

Suivre le protocole AMM : Vaccination à faire en complément avec injection soit au 3<sup>ème</sup>, 5<sup>ème</sup> et 7<sup>ème</sup> mois de gestation, soit au 5<sup>ème</sup>, 7<sup>ème</sup> et 9<sup>ème</sup> mois de gestation, selon le vaccin choisi.

### **POULAIN SEVRÉ**

Suivre le protocole AMM, une primo-vaccination à l'aide de deux injections entre 3 et 6 semaines d'intervalle et rappel de préférence tous les 6 mois ; en tout état de cause dans un délai inférieur à un an.

Important : on peut commencer la primo-vaccination dès l'âge de 3 - 5 mois environ en accord avec son vétérinaire. Éviter toute injection à moins de dix jours du sevrage.

### **POULAINS ET POULICHES DE 1 AN - 2 ANS ET PENDANT TOUTE LEUR CARRIERE SPORTIVE**

- a) Cheval non vacciné : Suivre le protocole AMM, une primo-vaccination à l'aide de deux injections entre 3 et 6 semaines d'intervalle et rappel de préférence tous les 6 mois ; en tout état de cause dans un délai inférieur à un an.
- b) Cheval vacciné : Suivre le protocole AMM, faire un rappel de préférence tous les 6 mois ; en tout état de cause dans un délai inférieur à un an.

## **9. Recommandations en cas de rhinopneumonie ou de suspicion de rhinopneumonie**

Prendre toutes les mesures d'hygiène qui s'imposent (blouses, gants, protège bottes, à usage unique)

A. Au haras, la recherche du virus de la rhinopneumonie est recommandée (voir paragraphe 6) notamment lors d'avortement, de mortinatalité, de foal né malade, de foal devenant malade dans les 14 jours suivant sa naissance, de yearling avec hyperthermie et symptômes respiratoires (écoulement nasal...) en accord avec son vétérinaire avec lequel sont décidées les mesures à prendre.

En cas d'avortement ou de mort né, il est impératif d'isoler la mère, d'envoyer le placenta et les tissus (foie, poumon, rein, rate...) nécropsiques (voire le cadavre si le laboratoire l'accepte), sous couvert du froid à un laboratoire compétent en respectant la réglementation en la matière (conditionnement, étiquetage,...).

En cas de foal vivant mais malade ou devenant malade dans les 14 jours suivant la naissance, il faut isoler la mère et son foal pour éviter tout contact avec des juments pleines, interdire toute sortie du haras jusqu'à réception des résultats des analyses des prélèvements réalisés (généralement nasopharyngés profonds, sang recolté sur héparine ou mieux sur EDTA) à un laboratoire compétent en respectant la réglementation concernant le transport de prélèvements biologiques. Il faut prévenir les propriétaires des animaux devant venir au haras. La litière doit être désinfectée et détruite. Les locaux et les matériels doivent être nettoyés puis désinfectés en accord avec son vétérinaire.

B. Dès suspicion de rhinopneumonie, isoler et diviser le groupe des animaux qui étaient en contact, en sous-groupes et surveiller température, symptômes respiratoires, écoulements vulvaires chez les juments pleines.

C. Si la rhinopneumonie est confirmée :

a. Maintenir l'isolement et les restrictions de mouvement, mettre en œuvre les mesures d'hygiène adaptées.

- b. Avertir
- \* Le haras d'origine de cette jument s'il s'agit d'une visiteuse,
  - \* Les propriétaires des juments présentes au haras ou devant y venir,
  - \* Les responsables des lieux où des chevaux ont été envoyés dans les 30 jours précédents ainsi que ceux où des juments pleines ont été envoyées et qui ont été en contact avec l'animal atteint alors qu'elles étaient gestantes depuis plus de trois mois et ce, quel que soit le délai écoulé depuis,
  - \* Les responsables des lieux où des chevaux doivent être envoyés,
  - \* Le Syndicat des Eleveurs.

Ces diverses notifications sont capitales pour éviter l'extension de la maladie.

D. Après un avortement dû au virus de la rhinopneumonie, au haras d'hébergement,

- a. Le haras peut accepter des juments suitées d'un foal sain, des juments vides ou maiden à condition que l'élevage de provenance soit exempt de signes d'infection.

- b. Les juments non gestantes peuvent être envoyées à d'autres haras après un délai d'un mois suivant le dernier avortement à condition que dans l'élevage qui réceptionne les juments, elles puissent être isolées des autres juments gestantes pendant au moins 2 mois.
- c. Les juments gestantes doivent demeurer dans le haras jusqu'à leur mise bas.
- d. Le haras peut accepter les juments visiteuses à condition que le responsable s'engage à les laisser au moins jusqu'au 30<sup>ème</sup> jour suivant le dernier cas clinique de rhinopneumonie recensé.
- e. Les juments qui ont avorté doivent être maintenues à l'écart des autres juments en fin de gestation au moins 8 semaines après l'avortement. Il semble que le risque de répandre la maladie soit faible lorsque les juments sont saillies sur la seconde chaleur suivant l'avortement.
- f. Les juments pleines de retour d'un haras où est survenu un avortement à rhinopneumonie doivent être gardées en isolement pour la mise bas et les haras qu'elles visitent doivent être prévenus.

E. En cas de soupçon de la forme paralytique de la rhinopneumonie

- a. Consulter immédiatement votre vétérinaire.
- b. Cesser la monte et le passage à la barre.
- c. Cesser tout mouvement d'entrée et de sortie.
- d. Envoyer des prélèvements à un laboratoire compétent, dans des conditionnements appropriés.
- e. Répartir les chevaux en petits groupes, en gardant les juments pleines à l'écart des autres chevaux.
- f. Prévenir les propriétaires d'animaux devant venir au haras.
- g. Désinfecter et détruire la litière. Nettoyer et désinfecter les locaux et les moyens de transport en accord avec votre vétérinaire.

F. En cas de confirmation de la forme paralytique

Décider d'une politique avec votre vétérinaire traitant. De toute façon, les chevaux ne doivent quitter leurs groupes et éventuellement regagner leurs élevages qu'après analyses et résultats conformes. Ils doivent alors être isolés dans leurs élevages respectifs, en particulier les juments pleines jusqu'après la mise bas.

**PROTOCOLE VACCINAL CONTRE L'ARTÉRITE VIRALE ÉQUINE (A.V.E.)  
UNIQUEMENT POUR L'ÉTALON ET LE BOUTE-EN-TRAIN**

La vaccination des seuls étalons et boute-en-train contre l'Artérite Virale à l'aide de vaccin ARTERVAC® est autorisée et laissée à l'initiative de l'étalesonnier. Ne peuvent être vaccinés pour la première fois que les étalons et boute-en-train séronégatifs maintenus en isolement. La primo-vaccination consiste en deux injections effectuées à 3-6 semaines d'intervalle suivie d'un rappel tous les six mois. Toutes les vignettes ou les indications concernant le numéro du lot doivent être apposées sur le livret, qui sera daté et signé par le vétérinaire.

Le même protocole se réapplique aux étalons en rupture d'immunité à condition que maintenus en isolement, ils satisfassent à une sérologie négative. En cas contraire, une virologie est effectuée sur un éjaculat. Si elle est négative et que le dernier vaccin date de moins d'un an, procéder à un rappel vaccinal ; Sinon refaire une primo-vaccination et à un rappel tous les six mois.

## ANNEXE

### **Informations pratiques :**

Pour l'anémie infectieuse des équidés, chaque étalon doit présenter, lors de la première demande d'approbation à la monte en race P.S., un résultat négatif datant de moins de trois mois, par le test du Coggins. Ultérieurement, il doit présenter un test de Coggins, avec résultat négatif, datant de moins de trois ans. Lors d'importation d'un étalon, l'éta lonnier est tenu de présenter un test de Coggins négatif, datant de moins de trois mois.

Les prélèvements pour recherche de la métrite contagieuse des équidés et des autres maladies vénériennes bactériennes doivent être analysés dans les 24 heures par des laboratoires agréés.

En cas de résultat positif quel qu'il soit, arrêter la monte, la saillie. Consulter son vétérinaire, avertir les propriétaires des chevaux ayant été en contact, pour qu'ils les isolent et les présentent à leurs vétérinaires. Faire la déclaration à la Préfecture (Direction de la Protection des Populations) lors de M.D.O. Avertir la Commission du stud-book et le RESPE.

Les propriétaires de juments doivent remplir les certificats A décrivant l'historique des saisons de monte des trois précédentes saisons de monte puis les envoyer avec les résultats d'analyses à l'éta lonnier qui doit les exiger. (Les modèles certificats A sont disponibles au Syndicat).

Il est fortement recommandé de signaler aux éta lonniers français et étrangers les éventuels cas de gourme ayant affecté l'élevage au cours des deux dernières années.

Certains haras, qui prennent des juments en pension peuvent demander des analyses complémentaires (Test de Coggins etc.) afin de préserver leur jumenterie.

### **Transport :**

**Le transport des chevaux ne doit, en aucun cas, induire de pathologie pour l'animal transporté, ni transmettre de maladie d'un haras à un autre.**

**Chaque professionnel (responsable de haras, transporteur) se doit de prendre les mesures nécessaires (dont le nettoyage puis la désinfection réguliers des véhicules comme le prévoit la réglementation) afin d'éviter tout risque de transmission de maladies notamment virales, bactériennes et parasitaires.**

La présentation des certificats et des garanties mentionnés ci-dessous permet, à la discrétion des responsables des éta lons et de leur conseil vétérinaire, d'utiliser une chaleur dès l'arrivée des juments:

- Le certificat de l'établissement de provenance / de transit, complété et signé par le responsable de l'établissement et par le vétérinaire, atteste qu'au départ du haras de provenance chaque cheval à transporter est en bonne santé et qu'aucune maladie infectieuse n'est à signaler sur l'ensemble du cheptel.
- Le certificat de l'établissement de transit, atteste que :
  - Les juments pur-sang sont exclusivement en contact avec des animaux pour lesquels les mêmes exigences sanitaires qu'elles sont appliquées,
  - Les juments en transit sont accompagnées d'un résultat négatif ou positif stable ou déclinant à l'artérite à virus, les analyses ayant été réalisées sur un prélèvement effectué dans les 28 jours précédant leur départ du haras d'origine.
- Le document d'accompagnement complété et signé par le conducteur. Ce document garantit que toutes les juments transportées ont un certificat d'analyse sérologique de l'artérite à virus, négatif ou positif stable ou déclinant, les analyses ayant été réalisées sur un prélèvement effectué dans les 28 jours précédant leur départ.
- Lorsqu'il est impossible d'éviter de mélanger des lots de chevaux de statuts et d'utilisations différentes lors des transports (cf shipRespe) (exemple : Chevaux à l'élevage et chevaux en compétition ou juments pleines et vides), il est nécessaire de prêter une attention très particulière aux catégories en contact afin de minimiser les risques d'épidémies (virus grippe, EHV1 pour les juments pleines ou d'anémie infectieuse etc.).



## LEXIQUE

<b>Anticorps :</b>	Substances produites par un organisme en réponse à l'introduction d'un corps qui lui est étranger (virus, bactérie...)
<b>Antigène :</b>	Substance ou organisme reconnu comme étranger par un organisme (exemple : partie d'un virus ou d'une bactérie)
<b>Col de l'utérus :</b>	Partie rétrécie de l'utérus qui sépare le vagin de la cavité utérine
<b>Clitoris :</b>	Petit organe érectile situé au niveau de la vulve
<b>Culture aérobie :</b>	Culture en présence d'oxygène
<b>Culture microaérophile</b>	Culture avec une faible concentration d'oxygène
<b>EDTA :</b>	Acide éthylène-diamine-tétra-acétique qui est un anticoagulant
<b>Endomètre :</b>	Muqueuse interne de l'utérus
<b>I.C.C. :</b>	International Collating Center
<b>Immunofluorescence :</b>	Test utilisant un anticorps spécifique et un produit fluorescent pour mettre en évidence un germe spécifique
<b>M.D.O. :</b>	Maladie à Déclaration Obligatoire
<b>Maladie vénérienne :</b>	Maladie contractée par l'acte sexuel
<b>Placenta :</b>	Organe reliant l'embryon à l'utérus de la mère
<b>Prélèvement cervical :</b>	Correspond à un écouvillonnage réalisé, sur une chaleur, au niveau du col utérin et de la partie profonde du vagin
<b>Prélèvement nasopharyngien :</b>	Prélèvement trachéal réalisé en passant par un naseau et le pharynx
<b>Oestrus :</b>	Chaleur
<b>O.I.E. :</b>	Organisation Mondiale de la Santé Animale (Office International des Epizooties)
<b>PCR :</b>	Polymerase Chain Reaction. Test qui amplifie par exemple l'acide nucléique (ADN ou ARN) d'un organisme, permettant ainsi d'en détecter la présence
<b>RESPE :</b>	Réseau d'Épidémiologie-Surveillance en Pathologie Equine
<b>Sang hépariné :</b>	Prélèvement de sang récolté sur l'héparine
<b>Saprophyte :</b>	Présent sans provoquer de maladie
<b>Sérologie :</b>	Test sanguin effectué sur du sérum permettant de mettre en évidence une infection (séropositif) ou non (séronégatif) Une séroconversion est le passage d'un état à l'autre
<b>Urètre :</b>	Canal qui conduit l'urine hors de la vessie

## RÉFÉRENCE

**L'arrêté du 16 novembre 2009 modifiant l'arrêté du 4 octobre 2005 et du 8 décembre 2003 portant approbation du règlement du stud-book français du cheval de pur sang a été publié au Journal Officiel de la République Française du 24 novembre 2009.**

**LA SOUS COMMISSION SANITAIRE DU STUD-BOOK – C/O FRANCE GALOP – 46, PLACE ABEL GANCE - 92655 BOULOGNE CEDEX.**

**TELEPHONE : 01 49 10 23 35 - FAX : 01 49 10 20 66**

La responsabilité des conseillers de la Commission sanitaire, des membres du Comité et des dirigeants du Syndicat des Eleveurs de Chevaux de Sang de France ne peut être engagée du fait de la mise en place et ou de l'application de ces protocoles.