



# LES RENCONTRES DU RESPE

Jeudi 25 novembre 2021  
au château de Caen

## Fièvre de cheval : comment réagir ?

### Syndromes fébriles chez les équidés



RENSEIGNEMENTS & INSCRIPTIONS AU 02.31.57.24.88  
OU DIRECTEMENT SUR [WWW.RESPE.NET](http://WWW.RESPE.NET)



# LA FÉDÉRATION DES ÉLEVEURS DU GALOP, C'EST :

4 syndicats régionaux

1 équipe à votre écoute

1 consultant sanitaire

Des dizaines de publications

Page Facebook / Compte Twitter / Instagram

1 consultant juridique et fiscal

Des moments de rencontres uniques (Gala...)

2 associations partenaires

Les tirages au sort de saillies

Un usage internet (avec un espace adhérent)



[www.federationdeseleveursdugalop.fr](http://www.federationdeseleveursdugalop.fr)

257, avenue Le Jour se Lève / 92655 Boulogne Cedex  
Tél.: 01 47 61 06 09 / Fax: 01 47 61 04 74 / [info@federationdeseleveursdugalop.fr](mailto:info@federationdeseleveursdugalop.fr)



## GDS France et le réseau des GDS : qui sommes-nous ?



Le réseau des GDS est multi-espèces. Nous agissons au quotidien auprès des éleveurs pour **organiser la prévention, la surveillance et la lutte collective contre les maladies, délivrer du conseil sanitaire et des appuis techniques, former les éleveurs et les techniciens et accompagner financièrement les élevages touchés par un problème sanitaire.**

**Acteurs de proximité, les FRGDS de notre réseau assurent le relais de terrain des missions de service public en tant que section de l'Organisme à Vocation Sanitaire (OVS), délégataire de l'État pour la surveillance des dangers sanitaires réglementés.**

## Les sections équinnes se développent progressivement au sein du Réseau des GDS et proposent à leurs adhérents :

Accompagnements techniques et financiers dans les élevages face à des problèmes récurrents

Formations, conférences et outils de communication

Autopsies



■ Sections équinnes existantes ou en cours de création  
■ Sections équinnes prévues au niveau de la FRGDS  
■ Section équine prévue au niveau du GDS

Mutuelle équarrissage

Aides de prise en charge pour la vaccination et différentes analyses

Recherche des causes d'avortements

Analyse de l'eau

Au niveau national, **la commission équine de GDS France est constituée de représentants du réseau des GDS pour chacune des régions ainsi que de partenaires extérieurs** : La Fédération nationale du cheval, le conseil national du cheval de BFC, l'association nationale du cheval trait comtois et le GIE Occitanie, le RESPE. D'autres organismes pourront être amenés à se joindre à cette commission pour renforcer les actions. Plus d'informations sur la filière équine de GDS France sur le site : [www.gdsfrance.org](http://www.gdsfrance.org)

**GDS France - 37 rue de Lyon - 75578 Paris Cedex 12 - [gdsfrance@reseauugds.com](mailto:gdsfrance@reseauugds.com)**

**AVEC LE RESPE**  
LA SANTÉ DES ÉQUIDÉS  
EST ASSURÉE !



© Jean Bougite

## LES 8 BONNES RAISONS DE SOUTENIR LE RESPE

**DÉCLARER, INFORMER, PRÉVENIR, PROTÉGER**

AVEC LE RESPE - [www.respe.net](http://www.respe.net)

**1<sup>ER</sup> RÉSEAU  
DÉDIÉ AU  
SANITAIRE  
ÉQUIN**

**UN RÉSEAU  
UNIQUE  
AU  
MONDE**

**DES VÉTÉRINAIRES  
SENTINELLES  
PRÉSENTS SUR LE  
TERRAIN & RÉACTIFS**

**UNE GOUVERNANCE  
PARTAGÉE ENTRE  
VÉTÉRINAIRES &  
SOCIOPROFESSIONNELS**

**UN RAYONNEMENT  
NATIONAL &  
INTERNATIONAL**

**AU SERVICE  
DE L'ENSEMBLE  
DE LA  
FILIÈRE ÉQUINE**

**UNE  
COMPLÉMENTARITÉ  
AVEC LES ACTEURS  
DU SANITAIRE**

**UNE ÉQUIPE  
IMPLANTÉE  
SUR LA TERRE  
DU CHEVAL**





## Asthme équin

Leur redonner  
des ailes !

Aservo®  
EquiHaler®

- Un nouveau principe actif : le ciclesonide, corticostéroïde de troisième génération
- Une nouvelle voie d'administration pour cibler l'inflammation au plus profond des poumons : technologie Soft Mist™
- Un inhalateur inédit : développé spécifiquement pour les chevaux, sans gaz propulseur



Aservo® EquiHaler® 343 microgrammes/pression, solution pour inhalation pour chevaux. **SUBSTANCE(S) ACTIVE(S)** : chaque pression (depuis l'adaptateur nasal) contient 343 microgrammes de ciclesonide. **PRESCRIPTION ET DÉLIVRANCE** : Liste I. Uniquement sur ordonnance devant être conservée pendant au moins 5 ans. **INDICATIONS** : Pour la réduction des signes cliniques d'asthme équin sévère (précédemment connu comme obstruction récurrente des voies respiratoires – (ORVR) ou (RAO) en anglais, asthme au pré). **CONTRE-INDICATIONS** : Ne pas utiliser en cas d'hypersensibilité à la substance active, aux corticostéroïdes ou à l'un des excipients. **EFFETS INDÉSIRABLES** : Un léger écoulement nasal a fréquemment été observé au cours des études d'innocuité et cliniques. **TEMPS D'ATTENTE** : Viande et abats : 18 jours. Ne pas utiliser chez les juments dont le lait est destiné à la consommation humaine. **Mise à jour du texte** : 28.01.2020 (Version 1.0).

BIAHFR / FR-EQU-0007-2020 / 03-2020

# Sommaire

Programme

p. 9

**Edito**

**p. 11**

Le RESPE un modèle français unique

p. 13

**La surveillance sanitaire en France**

**p. 14**

Une vigilance de chaque instant

p. 16

**Fièvres isolées : conduites diagnostiques et thérapeutiques**

**p. 18**

Fièvre Isolée d'Origine « à déterminer » (FIOAD) :  
quels outils pour le praticien ?

p. 27

**Chevaux fiévreux : menez l'enquête !**

**p. 30**

Remerciements

p. 36

**LE CALVADOS  
L'ADN**

**C** AMÉNAGER  
**H** PRATIQUER  
**V** DÉVELOPPER  
**A**  
**E**  
**L** DIFFUSER

**Calvados**



LE DÉPARTEMENT

# LA FILIERE EQUINE DANS LE CALVADOS

## Q EN CHIFFRES

**2** millions d'euros par an  
consacrés à la filière équine  
par le Département

**149** centres équestres  
dans le Calvados

**8 336** licenciés dans le Calvados  
**8** hippodromes

# Le CHEVAL, par excellence...

Terre d'élevage, de courses hippiques, de recherche équine, d'équitation et d'événements équestres, le Calvados est sans conteste un territoire de cheval. Conscient des atouts de la filière équine, porteuse d'avenir et de développement, le Département du Calvados a choisi de l'accompagner et de la soutenir à travers son premier plan cheval. Photos : Solveig de la Hougue

**D**éjà associé aux conquêtes de Guillaume le Conquérant en 1066, le cheval n'a cessé depuis de faire partie de l'histoire et de la vie du Calvados. Cette terre naturellement conçue pour accueillir le cheval compte aujourd'hui un patrimoine équestre unique en France à travers ses nombreux haras privés, ses écuries prestigieuses, ses centres équestres et d'entraînement, ses sites de compétition, ses hippodromes, ses centres de formation... Elle bénéficie d'une renommée internationale pour sa capacité à produire de nombreux champions, organiser des courses et des événements prestigieux, à l'instar des Jeux Équestres Mondiaux de 2014 et encourager une recherche scientifique génératrice de nombreuses innovations. Par son image, le cheval incarne le meilleur de notre département et contribue au rayonnement et à l'attractivité de notre territoire dans le monde.

### Un premier plan cheval, en quatre axes

Convaincu de l'atout du cheval, de son rôle dans l'économie et l'emploi, de son importance pour le Calvados mais



aussi pour les jeunes, les sportifs et les cavaliers amateurs, le Département agit depuis longtemps en faveur de la filière équine et des activités équestres. Pour la première fois, il a rassemblé son engagement pour le cheval dans un plan d'actions sur 5 ans (2017-2021). Articulé autour de quatre grands enjeux prioritaires, liés à l'aménagement du territoire, à la pratique équestre, au développement

de la filière et à la diffusion de ses richesses culturelles, ce plan a pour ambition de conforter le Calvados en tant que grande terre internationale du cheval. Une belle occasion de se mettre en selle et de cavalier vers l'excellence.

### LE SAVIEZ-VOUS ?

Le Calvados est le 1<sup>er</sup> département français d'élevage, le 1<sup>er</sup> en recherche équine et le premier producteur de pur-sang.

# FORMATION

**TOUTE L'ANNÉE, LE RESPE PROPOSE  
OU ACCOMPAGNE DES FORMATIONS  
GÉNÉRALISTES OU SPÉCIALISÉES  
SUR LA SANTÉ DES CHEVAUX.**



## POUR

Les détenteurs d'équidés et les professionnels de la filière équine (cliniques vétérinaires, centres de formation, centres équestres, ...)



## THÉMATIQUES

Maladies des équidés, bonnes pratiques sanitaires, les indicateurs de la santé des chevaux, la gestion du cheval malade, les circuits de soin, actualités réglementaires, enjeux et santé publique, ...



## LIEUX DES FORMATIONS

Dans toute la France :  
Formation en présentiel  
ou en webconférence

## LE RESPE VOUS PROPOSE

- Des formations sanitaires généralistes
- Des formations sur mesure
- D'être partenaire des formations destinées à votre clientèle : supports interactifs, animations...



**CONTACT**  
contact@respe.net - 02.31.57.24.88





# PROGRAMME DES RENCONTRES

9:00 - 9:45 **Accueil & introduction des Rencontres** par le **Président du RESPE, Jean Yves GAUCHOT**

9:45 - 11:15 **Introduction des cas pratiques**

- *Sondage des participants : « Que faites-vous face à un cheval présentant une hyperthermie ? »*
- *Le concept de fièvre isolée | Jean-Luc CADORE*
- *Conduire l'enquête sur la probabilité de piroplasmose clinique : les outils disponibles | Isabelle DESJARDINS*

11:30 - 12:15 *Pause café - offerte par Pommier Nutrition*

12:15 - 13:45 **Cas pratiques - partie 1**

13:45 - 15:15 *Déjeuner buffet avec animation « Cheval lyrique » par la compagnie « l'Art est Cabré »\**

15:30 - 16:50 **Cas pratiques - partie 2**

*Pause café - offerte par la Fédération des Eleveurs du Galop*

**Cas pratiques - partie 3**

16:50 - 17:15 **Conclusion des Rencontres** par la **Présidente du Conseil Scientifique et Technique du RESPE, Anne COUROUCE, professeure à Oniris**

*L'ensemble des cas pratiques sera présenté de manière interactive : les experts aborderont les différentes thématiques et solliciteront la salle. Tout ce que vous avez voulu savoir sur la gestion de la fièvre sans avoir jamais osé le demander !*

*Au programme des échanges :*

- *Piro or not Piro ? That is the question!*
- *Piroplasmose, Herpès-virose ou grippe ? Quelles autres maladies contagieuses et infectieuses donnent aussi de la fièvre ?*
- *Le détail qui pourrait tuer... quand TOUS les détails ont leur importance !*
- *Les antibiotiques, c'est pas automatique ! Le Carbésia non plus !*

*Et bien d'autres encore | Cécile BECK, Anne COUROUCE, Isabelle DESJARDINS, Jean-Luc CADORE, Pierre-Hugues PITEL...*

*\*Le spectacle équestre se déroulera en extérieur dans la cour du Château et sera retransmis en direct pour les participants en distanciel.*

Offre spéciale

Le seul magazine consacré à la santé,  
au bien-être et à l'alimentation des chevaux!



cheval santé  
abonnement 1 an  
(6 numéros)

28€ au lieu de ~~36€~~

soit 22% de réduction



Vous pouvez également  
profiter de cette offre en ligne!  
[www.kiosque-atc.com/cheval-sante](http://www.kiosque-atc.com/cheval-sante)

Avec le code promo : RESPE21

— Découvrez cheval santé

- toute l'actualité de la filière
- des dossiers sur l'orthopédie, la nutrition, la médecine sportive, les urgences...
- les conseils de nos experts



— Bulletin d'abonnement

À renvoyer à : Média et Agriculture –  
Service des abonnements  
BP 90146 – 57004 METZ Cedex 1

**OUI** je m'abonne à cheval santé  
pour 1 an (6 numéros) au tarif de 28€  
au lieu de 36€\*.  
Offre valable en France métropolitaine.  
Étranger: 40,50€.

M.  M<sup>me</sup>

Nom: .....

Prénom: .....

Adresse: .....

Code postal: .....

Ville: .....

Téléphone: .....

E-mail: .....

Date de naissance: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

Je joins mon règlement par chèque à l'ordre de:  
Média et Agriculture.

Je souhaite recevoir une facture (envoyée par e-mail uniquement)

Signature obligatoire:

Aucun abonnement  
ne sera validé  
sans votre règlement.

RESPE21

\*Prix de vente en kiosque. Offre valable jusqu'au 31/03/2022. Vous pouvez acquérir chaque numéro de Cheval Santé au tarif de 6 €, port en sus. Dans la limite des stocks disponibles, Média et Agriculture se réserve le droit d'envoyer un cadeau de valeur équivalente en cas de rupture de stock. Cadeaux envoyés sous 6 semaines. Les informations recueillies par la société Média et Agriculture ont pour finalité la gestion de votre abonnement et peuvent être utilisées à des fins de marketing direct. Conformément à la loi « informatique et libertés » du 06/01/1978, vous disposez d'un droit d'accès, de rectification et de suppression des informations vous concernant en écrivant à l'adresse d'envoi du bulletin. Si vous souhaitez recevoir des propositions de nos partenaires, cochez cette case .



HORSE STOP®

Leader en infrastructures équestres et écurie active

Une équipe composée d'un bureau d'études, d'un éthologue  
et d'une architecte pour concevoir votre écurie.

Notre mission :

- ✓ Simplifier la vie de nos clients
- ✓ Améliorer le bien-être des chevaux



04 75 55 39 23  
[www.horse-stop.com](http://www.horse-stop.com)

Une fièvre isolée est caractérisée par une augmentation de la température corporelle due à un dérèglement du thermostat hypothalamique causé par des substances pyrétogènes endogènes ou exogènes accompagnée par un cortège de symptômes (abattement, anorexie, tachycardie et tachypnée).

Elle est dite isolée lorsqu'aucun autre symptôme n'est immédiatement décelable.

Elle peut donc survenir de façon brutale selon une intensité variable ; elle peut parfois disparaître naturellement (fièvre auto-résolutive) ou avec un seul traitement symptomatique mais peut éventuellement réapparaître (fièvre dite récurrente ou récidivante) selon une périodicité fixe ou non d'une durée variable, elle peut aussi être associée avec le temps (lors d'épisode aigu ou lors de récurrence) à d'autres symptômes d'intensité variable.

Le propriétaire ou le responsable du cheval retrouvé avec des signes l'amenant à prendre sa température doit être prudent en sous estimant la situation ou en la dramatisant. Reprendre deux fois à une heure d'intervalle permet de mieux statuer sur la réalité de l'hyperthermie ; s'interroger sur les conditions dans lesquelles le cheval a été dans les six heures précédant cette hyperthermie peut parfois donner les explications sur une hyperthermie n'impliquant pas les substances pyrétogènes. En fonction du mode de vie, des antécédents pathologiques, du contexte épidémiologique particulier éventuel, il est légitime qu'il appelle le vétérinaire s'il a le moindre doute sur une vraie fièvre, le début possible d'une maladie respiratoire virale ou encore d'une « piroplasmose ».

Le problème posé au clinicien face à un premier accès fébrile est triple, après avoir éliminé une hyperthermie ne dépendant pas d'un dysfonctionnement hypothalamique : i) s'agit-il d'un épisode auto-résolutif qui restera unique ?, ii) s'agit-il de la période d'incubation précédant le début de l'expression clinique d'une maladie infectieuse dont la clinique se révélera de façon plus ou moins décalée ?, iii) s'agit-il d'un premier épisode qui récidivera éventuellement associé à des symptômes qui par nature pourront être variables avec le temps et/ou le nombre de récurrences d'une maladie infectieuse, inflammatoire systémique non infectieuse ou d'une maladie néoplasique ?

Il doit garder en mémoire que la fièvre représente un mécanisme de défense naturel ? physiologique ? notamment des phénomènes infectieux et qu'il est parfois préférable de respecter la fièvre (dans la mesure où l'état de l'animal malade est stable et non critique).

L'étiologie infectieuse au sens large (infections virales, bactériennes [générales ou localisées] et parasitaires [hémopathogènes sanguins]) doit toujours être considérée en fonction du contexte épidémio-clinique et en raisonnant le choix des investigations biologiques et l'interprétation de leurs résultats, notamment sur la relation de causalité véritable entre ces résultats et la réalité clinique observable dans un contexte toujours singulier.

Mais il devra aussi toujours penser, dans les effectifs, au premier cas de maladies infectieuses potentiellement contagieuses et pouvant constituer un véritable danger sanitaire.

Il devra donc proposer selon ses convictions à une association différentielle des mesures suivantes :

- respecter la fièvre et l'observer notamment en faisant une courbe de température,
- lutter contre l'hyperthermie de façon symptomatique avec des AINS,
- isoler le cheval de la meilleure façon pour l'observer et limiter la possible contagiosité,
- rechercher des pathogènes classiques responsables de maladies respiratoires hyperthermisantes,
- ne pas passer à côté d'une maladie réellement due à un hémopathogène selon l'environnement et la répartition géographique des vecteurs (la réalisation de prélèvements sanguins pour réaliser un examen du frottis, la recherche moléculaire du pathogène ou la mesure du titre en anticorps en fonction des antécédents),
- évoquer pour ne pas être surpris de ne pas y avoir pensé en fonction du contexte l'anémie infectieuse, la fièvre de West Nile, les fièvres induites par les transports et/ou des situations de stress.

En aucun cas il ne devra se réfugier derrière l'affirmation sans réelle démonstration de relation de causalité de l'identification de telle ou telle parasitose ou infection bactérienne par diagnostic moléculaire ou sérologique, en étant très prudent dans l'approche diagnostique des maladies dont les agents causaux ont tendance à persister dans l'organisme et en admettant définitivement qu'il existe une grande différence entre une infection d'un individu et l'expression clinique de l'individu infecté et qu'un cheval porteur de certains pathogènes comme pourront le révéler certains examens peut présenter des épisodes fébriles dus à toute autre cause parmi une longue liste bien identifiée dans l'espèce équine.

Jean-Luc CADORE

# LE RESPE UN MODÈLE FRANÇAIS UNIQUE

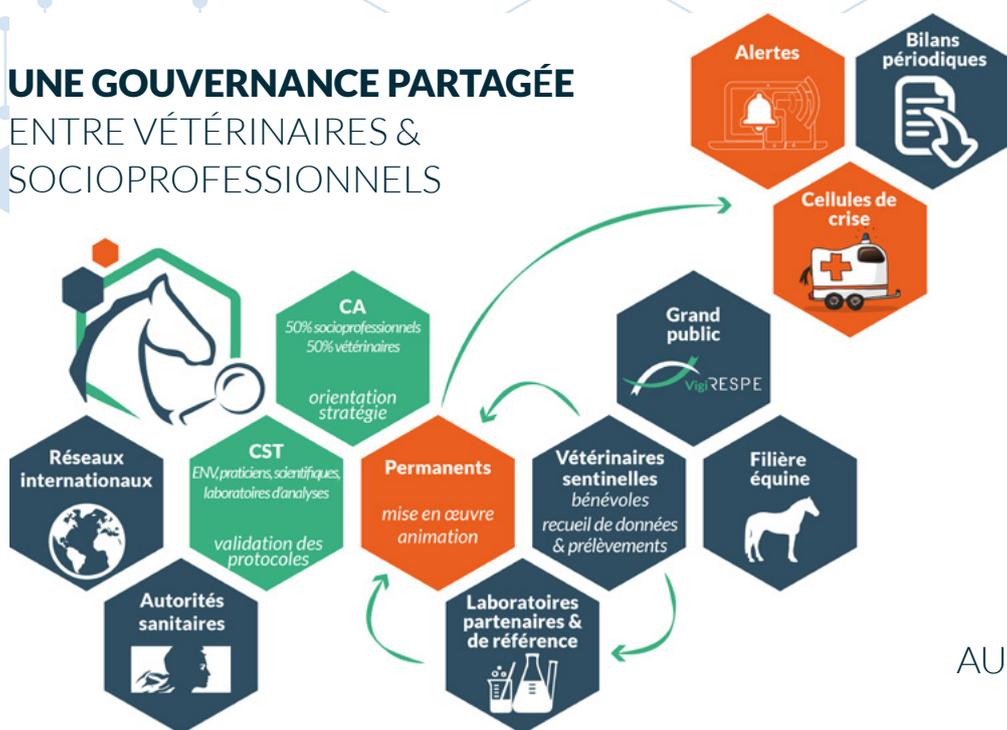


© Jean Bougite

## QU'EST CE QUE LE RESPE ?

Depuis 1999, le **RESPE** a pour mission de contribuer à la bonne santé de vos équidés en surveillant les maladies qui circulent sur le territoire français et à l'international. Grâce à cette surveillance, le **RESPE** aide à limiter les risques sanitaires dans vos structures et vous accompagne en cas de besoin, ou si nécessaire.

## UNE GOUVERNANCE PARTAGÉE ENTRE VÉTÉRINAIRES & SOCIOPROFESSIONNELS



Le RESPE est fondé sur un **réseau de vétérinaires sentinelles bénévoles** qui interviennent au quotidien auprès des professionnels et particuliers pour recenser et déclarer les suspicions de maladies équine.

**+ 950**  
Vétérinaires  
Sentinelles

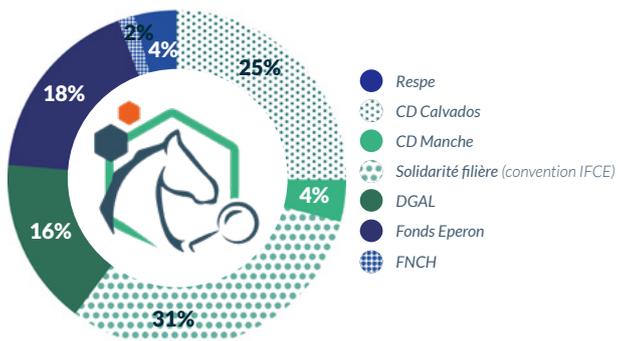
CA : conseil d'administration  
CST : conseil scientifique et technique

## DES MISSIONS AU SERVICE DE LA FILIÈRE



## UN FINANCEMENT

PARTICIPATIF ENTRE ACTEURS  
DU SANITAIRE & FILIÈRE



# LA SURVEILLANCE SANITAIRE EN FRANCE



© Jean Bourgie

## LES MALADIES SURVEILLÉES PAR LE RESPE

Le CST\* du RESPE encadre des sous réseaux qui sont **animés par des experts des maladies concernées** (scientifiques, vétérinaires professionnels...).

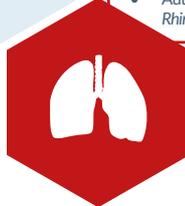
Il assure **l'élaboration et le suivi des protocoles de surveillance** qui permettent aux vétérinaires sentinelles de récolter les informations de terrain et de déclarer les équidés malades. Il encadre également l'exploitation et la valorisation des données épidémiologiques.

\*CST : Conseil Scientifique et Technique

### 9 Syndromes suivis d'intérêt collectif pour la filière

#### Syndrome Respiratoire Aigu

- Grippe (Influenza)
- Herpèsvirus équin de type 1, HVE1
- Herpèsvirus équin de type 4, HVE4
- Gourme (*Streptococcus equi subs equi*)
- Autres virus suivis (Rhinovirus de type A, Rhinovirus de type B, Adénovirus de type 1)



#### Syndrome neurologique

- Herpèsvirus équin de type 1, HVE1
- Fièvre de West Nile



#### Anomalies génétiques

- Myopathie par surcharge en polysaccharides - PSSM 1
- Maladie de la séparation de la paroi du sabot - HWSD
- Autres anomalies



#### Syndrome Piro-like

- Piroplasmoses (*Theileria equi* & *Babesia caballi*)
- Anaplasmose (*Anaplasma phagocytophilum*)
- Anémie infectieuse équine
- Fièvre de West Nile



- Cellule de crise
- Gestion des situations sanitaires problématiques, non couvertes par les autres syndromes

#### Maladies du poulain

- Diarrhées (*Rotavirus*, *Coronavirus*, *Salmonella* sp., *Escherichia coli*, *Lawsonia intracellularis*, *Clostridium perfringens*)
- Rhodococcose (*Rhodococcus equi*)



#### Maladies du pâturage

- Myopathie atypique
- Maladie de l'herbe
- Harper australien
- Intoxications alimentaires (plantes, animaux...)



#### Avortements

- Herpèsvirus équin de type 1, HVE1
- Herpèsvirus équin de type 4, HVE4
- Artérite virale équine
- Leptospirose



#### Maladies de la reproduction

- Exanthème coïtal - herpèsvirus équin de type 3
- Métrite contagieuse équine
- Artérite virale équine
- Anémie infectieuse équine



# LA SURVEILLANCE SANITAIRE EN FRANCE



© Jean Bourgie

## DÉCLARER C'EST PROTÉGER !

Lorsqu'un équidé malade est déclaré par un vétérinaire sentinelle au RESPE, et qu'il est confirmé par un laboratoire sentinelle, le RESPE alerte en temps réel l'ensemble de la filière équine en diffusant **une information fiable et anonyme**.

Les alertes sont diffusées auprès d'un **public très large** : vétérinaires dont vétérinaires sentinelles, autorités sanitaires, organisations professionnelles de la filière équine, acteurs de la filière équine (éleveurs, entraîneurs, gérants d'établissements équestres, maréchaux-ferrants, intervenants paramédicaux, transporteurs, cavaliers et détenteurs...), contacts internationaux, grand public.

## LA SURVEILLANCE & LA DIFFUSION DE L'ALERTE



CD14 : conseil départemental 14  
DGAL : direction générale de l'alimentation  
OIE : organisation mondiale de la santé animale

# UNE VIGILANCE DE CHAQUE INSTANT



© Jean Bourgie

## VIGIRESPE UN OUTIL AU SERVICE DE LA FILIÈRE ÉQUINE

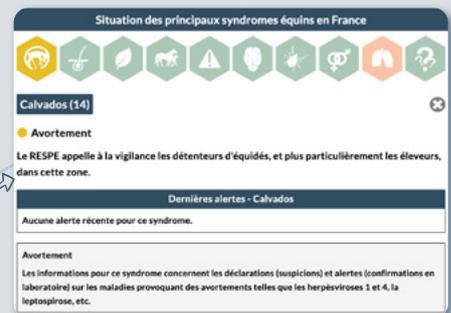
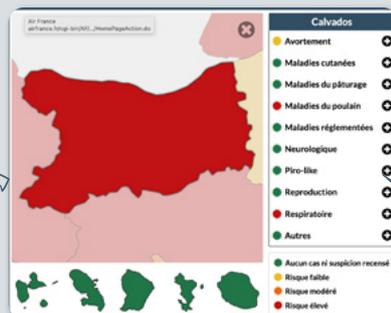
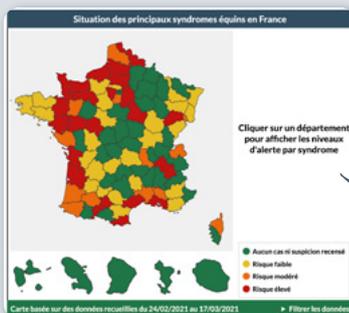
En cas de suspicion d'une maladie sur un équidé, **déclarer anonymement sur [www.vigirespe.net](http://www.vigirespe.net) et consulter le niveau de risque sanitaire.** Tout le processus de déclarations et d'alertes du RESPE y est intégré sur une carte interactive avec les informations sanitaires permettant de définir les zones à risques et de préconiser, si nécessaire, les mesures de précaution en fonction de leur niveau d'importance.

### VIGIRESPE POUR UN SUIVI EN TEMPS RÉEL

Avec VigiRESPE, vous pouvez aussi enrichir vos connaissances grâce à des documents pratiques : fiches maladies, affiches explicatives...



[WWW.VIGIRESPE.NET](http://WWW.VIGIRESPE.NET) >





© Photo Prodigy - Création BARNIER/EPHIM - LABÉO



# 22 ans...

## forcément ça crée des liens !

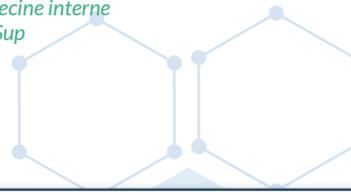
Les experts LABÉO au service du RESPE  
et des vétérinaires sentinelles.

LABÉO, Pôle d'analyse et de recherche de Normandie  
1, route de Rosel - Saint-Contest 14 053 CAEN Cedex 4  
02 31 47 19 19 - [contact@laboratoire-labeo.fr](mailto:contact@laboratoire-labeo.fr)  
[www.laboratoire-labeo.fr](http://www.laboratoire-labeo.fr) - Suivez les actualités LABÉO sur 





Jean-Luc Cadore, Professeur agrégé de médecine interne  
Université de Lyon, Campus Vétérinaire, VetAgro Sup  
Pôle équin, Clinique équine  
1 avenue Bourgelat  
69280 Marcy l'Étoile  
Courriel : jean-luc.cadore@vetagro-sup.fr



## Objectifs pédagogiques :

- > Objectif 1 : **connaître** l'étiologie et la pathogénie d'une fièvre
- > Objectif 2 : **hiérarchiser** les hypothèses diagnostiques en fonction du contexte épidémiologique et clinique
- > Objectif 3 : **Instaurer** ou non un traitement symptomatique et éventuellement causal raisonnables

Une fièvre isolée est caractérisée par une augmentation de la température corporelle due à un dérèglement du thermostat hypothalamique causé par des substances pyrétogènes accompagnée par un cortège de symptômes (abattement, anorexie, tachycardie et tachypnée) caractérisant le syndrome fébrile.

Elle est dite isolée lorsqu'aucun autre symptôme n'est immédiatement décelable.

Elle peut survenir de façon brutale selon une intensité variable ; elle peut parfois disparaître naturellement (fièvre auto-résolutive) ou avec un seul traitement symptomatique mais peut éventuellement réapparaître (fièvre dite récurrente ou récidivante) selon une périodicité fixe ou non d'une durée variable, elle peut aussi être associée avec le temps (lors d'épisode aigu ou lors de récurrence) à d'autres symptômes d'intensité variable.

Le problème posé au clinicien face à un premier accès est triple :

- s'agit-il d'un épisode auto-résolutif qui restera unique ? ;
- s'agit-il de la période d'incubation précédant le début de l'expression clinique d'une maladie infectieuse dont la clinique se révélera de façon plus ou moins décalée ? ;
- s'agit-il d'un premier épisode qui récidivera associé à des symptômes qui par nature pourront être variable avec le temps et/ou le nombre de récurrences d'une maladie infectieuse, inflammatoire systémique non infectieuse ou d'une maladie néoplasique ?

Le clinicien doit aussi garder en mémoire que la fièvre représente un mécanisme de défense notamment des phénomènes infectieux et qu'il est parfois préférable de respecter la fièvre (dans la mesure où l'état de l'animal malade est stable et non critique). L'étiologie infectieuse au sens large (infections virales, bactériennes et parasitaires [hémopathogènes sanguins]) doit toujours être considérée en fonction du contexte épidémiologique et en raisonnant le choix des investigations biologiques et l'interprétation de leurs résultats.

Les équidés domestiques sont homéothermes, capables de maintenir une température corporelle constante face à des changements fréquents de la température environnementale. Le maintien de leur température corporelle est assuré par des facteurs internes (métabolisme basal élevé assuré par l'énergie produite à partir des nutriments absorbés à l'étage intestinal) et externe (radiations provenant du soleil ou de l'environnement proche de l'animal). Les organes producteurs de chaleur sont principalement le cœur, le foie et les muscles ; tandis que la peau et l'arbre respiratoire sont les seuls capables de dissiper la chaleur. Le sang assure la liaison entre ces différents organes.

Deux mécanismes internes maintiennent d'une température corporelle constante : ceux à l'origine d'une conservation de la chaleur et ceux à l'origine d'une dissipation de la chaleur. Les premiers incluent les frissons (produit de la contraction des muscles antagonistes des membres et dont le travail produit est transformé en chaleur), l'augmentation du métabolisme basal (assuré par les hormones thyroïdiennes et le métabolisme du tissu adipeux brun sous-cutané, sous l'action de la noradrénaline) et la vasoconstriction périphérique. Les deuxièmes, au contraire, incluent la vasodilatation périphérique, l'ouverture d'anastomoses artério-veineuses en regard des membres.

## 1. Thermorégulation

Le centre de contrôle de la température corporelle se trouve dans l'hypothalamus (partie antérieure), qui reçoit les informations sur la température corporelle au travers de différents récepteurs localisés dans la peau (répondant principalement au froid), dans les viscères (principalement l'intestin) et le cerveau (Figure 1). Une fois ces informations reçues à l'étage central, l'hypothalamus répond en interrogeant sa « valeur seuil », qui représente un intervalle de température physiologique. Cet intervalle n'est pas fixe, mais varie selon les informations reçues par la périphérie (qui sont le reflet de la température environnementale). De ce fait, les animaux vivant dans des régions à climat tempéré auront un intervalle de « valeur seuil » plus stricte, comparé à celui des animaux vivant dans des régions à climat aride.

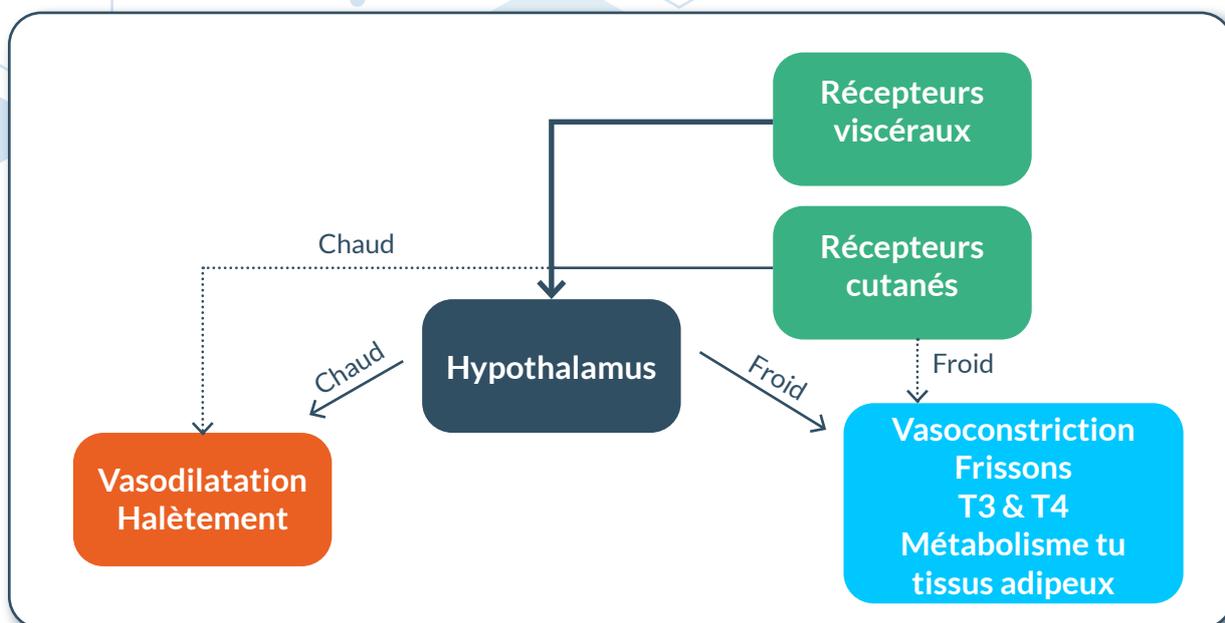


Figure 1. Mécanisme de contrôle de la température corporelle (exemple chez les carnivores).

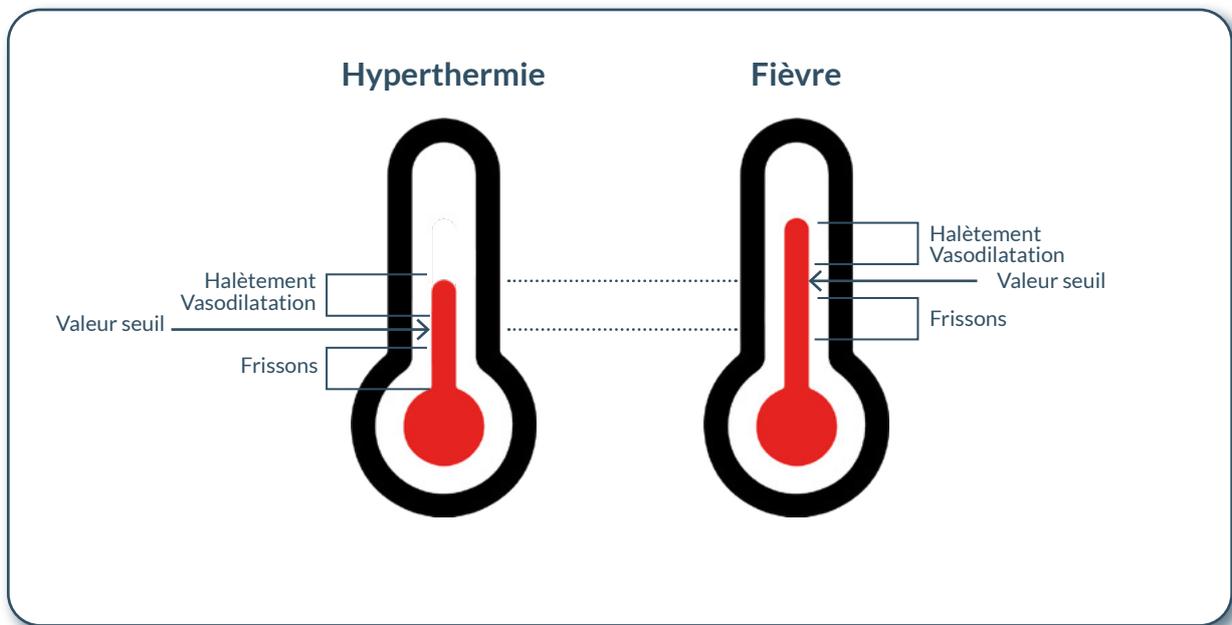
L'hypothalamus intègre les informations reçues par les récepteurs périphériques (principalement ceux viscéraux) et active les réponses au chaud et au froid en interrogeant sa « valeur seuil ». Les récepteurs cutanés peuvent stimuler une réponse directe à la chaleur et au froid, mais qui sera toujours modulé par l'hypothalamus.

## 2. Hyperthermies vs fièvres

Les termes « hyperthermie » et « fièvre » indiquent de façon équivalente une augmentation de la température corporelle. Néanmoins, une différence existe entre ces deux phénomènes, liée aux mécanismes physiologiques à l'origine de l'augmentation de la température.

La fièvre représente une augmentation de la température corporelle en réponse à une élévation de la « valeur seuil » de l'hypothalamus.

L'hyperthermie, en revanche, représente une augmentation de la température corporelle secondaire à un déficit de dissipation de la chaleur, sans altération de la « valeur seuil » hypothalamique (Figure 2).



**Figure 2. Centre de contrôle de la thermorégulation au sein de l'hypothalamus (exemple chez les carnivores).**  
Le schéma montre la raison pour laquelle les mécanismes de conservation/dissipation de chaleurs changent en cas de fièvre.

Le mécanisme à l'origine de la fièvre est la production de pyrétogènes. Il s'agit de petits polypeptides (IL-1 > TNF > IL-6 > IFN > MIP), produit en réponse à différentes molécules, dont les agents infectieux ou les toxines. Ces pyrétogènes (en association avec les prostaglandines produites par l'endothélium vasculaire) vont rentrer en contact avec la seule partie du SNC qui est dépourvu de barrière hémato-encéphalique (organa vasculosum de la lamina terminalis de l'hypothalamus). Au moment de cette rencontre, des prostaglandines E2 sont produites, induisant une augmentation de la « valeur seuil » hypothalamique. C'est pour cette raison que les animaux ayant une fièvre présentent des frissons, puisque tous les mécanismes utiles à garder la chaleur sont activés en réponse à l'augmentation de la « valeur seuil ». De la même façon, tous les mécanismes utiles à dissiper la chaleur seront activés seulement si la température dépasse la nouvelle valeur seuil (Figure 2).

Le plus souvent, la fièvre ne dépasse pas 40,5°C (car l'organisme est capable de produire des anti-pyrrogènes, tels que l'IL-10 et les glucocorticoïdes endogènes), tandis que l'hyperthermie se présente avec des températures corporelles variant entre 40.5°C et 43°C.

<b>Mécanismes de refroidissement</b>	vasodilatation recherche d'endroit plus froid, (transpiration)
<b>Mécanismes de réchauffement</b>	vasoconstriction pilo-érection frissons activité et recherche d'endroit plus chaud augmentation du métabolisme (production de catécholamines et d'hormone thyroïdienne)

### Thermorégulation et mécanismes adaptatifs

<b>Causes d'hyperthermie</b>	Coup de chaleur Hyperthermie d'exercice Lésions hypothalamiques Hyperthermie maligne Affections métaboliques (hyperthyroïdie, phéochromocytome)
<b>Causes de fièvre</b>	Infection Inflammation non infectieuse Néoplasie origine indéterminée

### Causes d'hyperthermie et de fièvre

L'intervalle physiologique de température chez le cheval se situe entre 37,2°C et 38,2°C à 38,5°C, en précisant que la température physiologique d'un poulain peut atteindre 38,9°C sans que cela soit considéré comme une hyperthermie.

#### 2.1 Causes de fièvre chez le cheval (Tableau 1)

La fièvre chez le cheval est ainsi quantitativement définie par une température corporelle supérieure à 38,5°C. Il existe de nombreuses maladies à l'origine de syndrome fébrile dans l'espèce équine. Il faut retenir évidemment les maladies infectieuses respiratoires virales et bactériennes, les maladies induites par des hémopathogènes, les infections localisées intra-cavitaires, articulaires ou cutanées, plus rarement que chez les carnivores les maladies immunologiques et les néoplasies.

#### 2.2 Fièvres d'origine indéterminée

La fièvre d'origine inconnue ou indéterminée (FOI) est définie comme une fièvre évoluant depuis au moins 2 semaines, et pour laquelle un minimum d'investigations n'a pas permis de déterminer la cause.

Ainsi, lors de la prise en charge initiale d'une fièvre d'évolution chronique, nous devrions la qualifier de fièvre d'origine à déterminer et ne parler de FOI qu'au terme d'une démarche diagnostique étiologique infructueuse.

Dans leur étude rétrospective portant sur 63 chevaux, Mair et al. (1989) définissent la fièvre d'origine à déterminer en s'appuyant sur les critères de Petersdorf et Beeson (1961) :

- Fièvre évoluant depuis au moins trois semaines, associée à des signes non spécifiques tels que de la léthargie, de l'anorexie, une perte de poids, un œdème déclive, une légère douleur abdominale ou thoracique ;
- Température corporelle supérieure ou égale à 38,6°C à plusieurs reprises ;
- Aucun diagnostic n'est établi après des examens complémentaires de routine (NFS et profil biochimique).

Depuis une première révision de cette définition a été publié par Durack et Street en 1991 : ils proposent de diminuer le délai d'hospitalisation nécessaire à trois jours ou trois visites pour les patients non hospitalisés. Cette durée est raccourcie en raison des avancées médicales effectuées depuis 1961 et la réduction des délais d'attente pour l'obtention des résultats des examens complémentaires (Unger et al. 2016).

Plus récemment, Knockaert et al (2003) choisissent d'adopter comme critère qualitatif l'absence de diagnostic ou d'hypothèses diagnostiques après avoir suivi un protocole standard et adapté d'investigations chez les patients souffrant de fièvre, hospitalisés ou non, conservant par ailleurs les deux autres critères établis par Petersdorf et Beeson (1961) concernant la durée d'évolution (minimum de trois semaines) et une fièvre supérieure à 38,3°C à plusieurs reprises.

### 3. Quand s'inquiéter et appeler un vétérinaire ?

Le propriétaire ou le responsable du cheval retrouvé avec des signes l'amenant à prendre sa température doit être prudent soit en sous estimant la situation soit en la dramatisant. Reprendre deux fois à une heure d'intervalle permet de mieux statuer sur la réalité de l'hyperthermie ; s'interroger sur les conditions dans lesquelles le cheval a été dans les six heures précédant cette hyperthermie peut parfois donner les explications sur une hyperthermie n'impliquant pas les substances pyrétogènes. En fonction du mode de vie, des antécédents pathologiques, du contexte épidémiologique particulier éventuel, il est légitime qu'il appelle le vétérinaire s'il a le moindre doute sur une vraie fièvre, le début possible d'une maladie respiratoire virale ou encore d'une « piroplasmose ».

Il ne faut pas négliger qu'un épisode fébrile peut être le début d'évolution d'une maladie générale potentiellement contagieuse (virose respiratoire) : l'isolement en attendant la visite vétérinaire peut être utile. Il est inutile voire délétère de doucher un animal fébrile, en revanche il est indiqué de lui laisser de la boisson à disposition. Récupérer des urines permettra au vétérinaire d'en faire l'analyse, utile dans le diagnostic de certaines affections parasitaires sanguines.

### 4. Démarches diagnostiques face à une hyperthermie chez le cheval

#### 4.1 Démarche diagnostique face à une fièvre soudaine

Il faut absolument tenir compte du contexte épidémiologique et du mode de vie du cheval. La suspicion de maladies respiratoires virales majeures ou bactériennes doit être évoquée dès l'observation d'un seul syndrome fébrile sur un cheval dans un effectif ou dans un centre d'entraînement justifiant la réalisation de recherche des organismes pathogènes responsables par des méthodes d'amplification moléculaire tout en réalisant des prélèvements de sérum qui servira de référence pour des tests ultérieurs. Dans les zones géographiques où les vecteurs des organismes hémopathogènes sont présents, lors d'un syndrome fébrile isolé chez un cheval vivant seul ou non la suspicion de babésiose, de theilériose ou d'anaplasmose peut être évoquée, une maladie infectieuse respiratoire également et en fonction du contexte (épidémiologique, transport récent, possibilité de surveillance du cheval) une recherche des agents peut être entreprise ainsi qu'un prélèvement de sérum en entamant une surveillance de l'évolution (réalisation d'une courbe de température, apparition de symptômes spécifiques, réalisation d'une analyse d'urine et réalisation d'une NFS) qui justifiera une éventuelle prise en charge thérapeutique. Il ne faut toujours penser, ne serait-ce que pour ne pas l'oublier, à l'infection par le virus de l'anémie infectieuse entraînant un syndrome fébrile lors de la primo infection. Dans beaucoup de maladies infectieuses systémiques, le syndrome fébrile correspond à l'incubation.

#### 4.2 Démarche diagnostique face à une fièvre récurrente/récurrente

Elle est beaucoup moins bien documentée que pour les carnivores.

En s'inspirant des fréquences relatives indiquées dans l'étude de Mair et celle de Chadufaux, et en se souvenant bien de la pathogénie d'une fièvre, on peut alors rechercher scrupuleusement des signes cliniques et biologiques associés et rechercher en priorité des causes infectieuses sensus largo en évitant les diagnostics refuges et surtout en essayant de toujours établir une relation de causalité entre une cause identifiée et le tableau clinique observé. On peut très bien identifier un cheval porteur de *Theileria* qui aurait aussi développé un abcès intra-abdominal ... Et il faut toujours se souvenir que des substances pyrétogènes peuvent exister lors de maladies inflammatoires non infectieuses.

Il est souvent préférable d'hospitaliser ces cas et de pratiquer des examens cliniques minutieux et répétés avant de réaliser des investigations biologiques et d'imagerie thoracique et abdominale sans oublier encore évidemment dans cette situation l'infection chronique par le virus de l'anémie infectieuse.

Finalement dans toutes les situations rencontrées chez le cheval, une autre façon de raisonner pourrait être d'imaginer à côté de quoi, dans les circonstances données, le clinicien ne pas passer et de procéder à un diagnostic d'élimination des causes les plus probables en prenant conscience que la positivité de certains examens biologiques en infectiologie n'est pas synonyme d'expression clinique d'une infection.

## 5. Prise en charge de l'hyperthermie et de la fièvre

### 5.1 Traitement de l'hyperthermie

L'hyperthermie n'est pas due à la présence de substances pyrogènes dans l'organisme donc l'utilisation d'AINS est inutile et même contre-indiqué à cause de leurs éventuels effets secondaires rénaux et gastro-intestinaux.

Le refroidissement de l'animal est le traitement de choix. Les techniques de refroidissements trop agressives sont à éviter pour ne pas provoquer une hypothermie. La technique de choix consiste à humidifier l'animal avec de l'eau fraîche mais pas glacée (afin d'éviter une vasoconstriction périphérique), on peut utiliser ensuite un ventilateur ou l'air conditionné. L'application de pains de glace sur les troncs artériels (région de l'ars et de l'aine)) est une technique décrite pour le refroidissement.

Un traitement sera également mis en place pour lutter contre l'état de choc et les nombreuses complications associées à l'hyperthermie (gastro-intestinales, cérébrales, apparition d'un syndrome de coagulation intravasculaire disséminée ou d'un syndrome de réponse inflammatoire systémique).

L'intensité de la réhydratation est adaptée au cas par cas et l'utilisation de corticoïdes réservée aux cas compliqués par un œdème des voies respiratoires supérieures. Une antibiothérapie à large spectre est mise en place en raison du risque infectieux lié à l'altération de la barrière gastro-intestinale.

### 5.2 Traitement de la fièvre

Le traitement de la fièvre doit être, dans l'idéal, un traitement causal.

On comprend, au vu du mécanisme pathologique qu'un traitement de refroidissement externe est formellement contre-indiqué.

Le centre de thermorégulation «programmé à la hausse» suite à l'action des pyrogènes est à l'origine de la mise en place de mécanisme d'augmentation de la température corporelle. Un traitement de refroidissement externe entraîne donc une réaction de l'organisme qui cherche à maintenir cette température élevée et donc une consommation accrue d'énergie, délétère pour l'animal.

La seule exception est la détection d'une température supérieure à 41,5°C mettant la survie en jeu. Le refroidissement est réalisé sur une courte période avec modération.

Les AINS sont le traitement symptomatique de la fièvre le plus souvent employé, ils permettent le retour à une thermorégulation normale, mais n'agissent pas sur la production de substances pyrétogènes.

L'établissement d'un diagnostic est conseillé avant la mise en place d'AINS qui peuvent, en masquant les symptômes, ralentir le diagnostic, reporter la mise en place du traitement causal et fausser le suivi. Une fièvre inférieure à 40.5 ne met pas à court terme la vie de l'animal en danger, on peut alors prendre le temps pour le diagnostic.

Le traitement causal est variable et dépend de l'affection suspectée ou reconnue.

L'utilisation raisonnée d'antibiotique peut être mise en place si l'origine infectieuse bactérienne est confirmée (effet sur la température en 48h). Les infections virales bénignes ne nécessitent pas de traitement ou un simple traitement symptomatique avec des AINS.

Dans les cas de fièvre d'origine inflammatoire non-infectieuse possiblement immunologique l'utilisation de corticoïdes sera indiquée.

Parfois le traitement sera chirurgical (foyer infectieux, néoplasie).

La proposition d'un traitement spécifique anti-infectieux doit être réfléchi et justifié en fonction notamment du contexte épidémiologique en général, de la connaissance de l'existence de cas de maladies par des réseaux d'épidémiosurveillance.

La prise en charge des rares maladies inflammatoires immunologiques sera variable en fonction du système atteint.

Ainsi, en conclusion, le détenteur d'équidés doit savoir suspecter dès la moindre altération de forme de l'animal dont il a la charge un syndrome fébrile en systématisant la prise de température qu'il répétera pour confirmer son augmentation. Selon son expérience et son observation, la demande d'une visite vétérinaire s'impose dans la majorité des cas où aucun évènement extérieur explique réellement l'augmentation de la température corporelle, seule situation où une douche est véritablement indiquée.

Le clinicien sollicité alors devra garder en mémoire que la fièvre représente un mécanisme de défense naturelle notamment des phénomènes infectieux et qu'il est parfois préférable de respecter la fièvre (dans la mesure où l'état de l'animal malade est stable et non critique).

L'étiologie infectieuse au sens large (infections virales, bactériennes [générales ou localisées] et parasitaires [hémopathogènes sanguins]) doit toujours être considérée en fonction du contexte épidémioclinique et en raisonnant le choix des investigations biologiques et l'interprétation de leurs résultats, notamment sur la relation de causalité véritable entre ces résultats et la réalité clinique observable dans un contexte toujours singulier.

Mais il devra aussi toujours penser, dans les effectifs, au premier cas de maladies infectieuses potentiellement contagieuses et pouvant constituer un véritable danger sanitaire.

Il devra donc proposer selon ses convictions à une association différentielle des mesures suivantes :

- respecter la fièvre et l'observer notamment en faisant une courbe de température,
- lutter contre l'hyperthermie de façon symptomatique avec des AINS,
- isoler le cheval de la meilleure façon pour l'observer et limiter la possible contagiosité,
- rechercher des pathogènes classiques responsables de maladies respiratoires hyperthermisantes,
- ne pas passer à côté d'une maladie réellement due à un hémopathogène selon l'environnement et la répartition géographique des vecteurs (la réalisation de prélèvements sanguins pour réaliser un examen du frottis, la recherche moléculaire du pathogène ou la mesure du titre en anticorps en fonction des antécédents),
- évoquer pour ne pas être surpris de ne pas y avoir pensé en fonction du contexte l'anémie infectieuse, la fièvre de West Nile, les fièvres induites par les transports et/ou des situations de stress.

En aucun cas il ne devra se réfugier derrière l'affirmation sans réelle démonstration de relation de causalité de l'identification de telle ou telle parasitose ou infection bactérienne par diagnostic moléculaire ou sérologique, en étant très prudent dans l'approche diagnostique des maladies dont les agents causaux ont tendance à persister dans l'organisme et en admettant définitivement qu'il existe une grande différence entre une infection d'un individu et l'expression clinique de l'individu infecté et qu'un cheval porteur de certains pathogènes comme pourront le révéler certains examens peut présenter des épisodes fébriles dus à toute autre cause parmi une longue liste bien identifiée dans l'espèce équine.

**Tableau 1 : Causes possibles de fièvre chez le cheval**

<b>Maladies infectieuses</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grippe, rhinopneumonie, gourme, pneumonie</li> <li>- Parasitisme digestif, entérocolite, cholangiohépatite, péritonite</li> <li>- Thrombophlébite, myocardite, endocardite</li> <li>- Babésiose, thélériose, anaplasmose, (borréliose)</li> <li>- Arthrite septique, myosite, autres foyers infectieux (intra-thoraciques, intra-abdominaux, poches gutturales, nœuds lymphatiques), corps étrangers</li> <li>- Pyélonéphrite, endométrite</li> <li>- Endotoxémie, septicémie</li> </ul>
<b>Maladies inflammatoires non infectieuses ou à médiation immune</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anémie hémolytique à médiation immune</li> <li>- Érythrolyse néonatale</li> <li>- Pemphigus</li> <li>- Brûlures</li> <li>- Purpura hémorragique</li> </ul>
<b>Maladies néoplasiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mélanome métastatique</li> <li>- Lymphome</li> <li>- Carcinomes</li> <li>- Fibrosarcome</li> <li>- Maladies myéloprolifératives, autres hémopathies malignes</li> </ul>
<b>Miscellanées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toxiques : intoxication à la fumée, sélénium, alcaloïdes, envenimation ophidienne, mycotoxines</li> <li>- Paralysie hyperkaliémique périodique</li> </ul>

## Pour en savoir plus ...

1. Amory H. Fièvre chez le cheval adulte : approche diagnostique et clinique. *Prat Vét Éq*, 2004; 36:13-6.
2. Chadufaux C, Valon F, Cadoré JL. Attitude du praticien face à une hyperthermie : résultats d'une enquête épidémiologique. *Nouveau Prat Vét Éq* 2010;6:31-4.
3. Desjardins I, Cadoré JL. DESJARDINS, I., CADORÉ, J-L. (2004). Étiologie et pathogénie de l'altération de la température corporelle chez le cheval. *Prat Vét Éq* 2004 ;36 :7-12.
4. Durack DT, Sreet AC. Fever of unknown origin - reexamined and redefined. *Current Clinical Topics in Infectious Diseases*, 1991;11:35-51
5. Klein BG. Thermoregulation. Dans: Klein BG Ed. *Cunningham's Textbook of Veterinary Physiology*, 5th Ed. St. Louis, Missouri: Elsevier; 2013. P. 559-68.
6. Knockaert DC, Vanderschueren S, Blockman D. Fever of unknown origin in adults: 40 years on. *J Intern Med*, 2003;253:263-75.
7. Mair ts, Taylor FG, Pinsent PJ. Fever of unknown origin in the horse: a review of 63 cases. *Equine Vet J*, 1989;21:260-5.
8. Petersdorf RG, Beeson PB. Fever of unexplained origin: Report on 100 cases. *Medicine (Baltimore)*, 1961;40: 1-30.
9. Tenedos S, Cadoré JL. Conduite à tenir face à une fièvre d'évolution chronique apparemment isolée chez le cheval adulte. *Nouveau Prat Vét Éq*, 2010;6 : 6-14.

# UNE DIARRHÉE CHEZ UN JEUNE POULAIN ...

DETOUR GRAPHIC / MM 1783

## Et si c'était un rotavirus ?

POUR LUTTER CONTRE CE VIRUS, DES SOLUTIONS EXISTENT  
DEMANDEZ CONSEIL À VOTRE VÉTÉRINAIRE.

POUR EN  
SAVOIR PLUS



SCANNEZ LE CODE

À VOS CÔTÉS. POUR L'ANIMAL. POUR LA SANTÉ.

zoetis

# FIÈVRE ISOLÉE D'ORIGINE « À DÉTERMINER » (FIOAD) : QUELS OUTILS POUR LE PRATICIEN ?



Isabelle Desjardins, DMV, Dipl ACVIM-LA, ECEIM, ECVECC-LA  
Pôle Equin VetAgro sup, Campus vétérinaire, Université de Lyon  
1 avenue Bourgelat, 69280 Marcy l'Etoile

La fièvre « isolée » soit sans autres symptômes associés est un motif de consultation très fréquent chez le cheval de tout âge. Le fait de ne pas aboutir très rapidement à un diagnostic de certitude et l'inquiétude du propriétaire conduisent à l'administration de traitements empiriques, qui ne sont pas sans risques d'effets secondaires délétères. Dans la démarche clinique, plusieurs clés et outils simples, accessibles et rapides peuvent aider le praticien à 1. Infirmer et confirmer des hypothèses diagnostiques pertinentes 2. Evaluer le risque de « traiter ou ne pas traiter » immédiatement 3. Si il faut traiter, choisir la stratégie la plus adaptée.

Les questions à se poser systématiquement lors de consultation pour une FIOAD sont :

- S'agit-il d'une hyperthermie aiguë ou chronique/récurrente ? La courbe de température montre-t-elle un schéma/patron régulier ou irrégulier ?
- Existe-t-il un contexte épidémiologique particulier qui permette d'orienter la ou les suspicion(s) clinique(s) ?
- Existe-t-il des signes plus spécifiques, même très subtiles, qui pourraient orienter le diagnostic différentiel ?
- Quelles analyses pertinentes simples et accessibles immédiatement est-il possible d'utiliser « au chevet du malade » ou dès le retour à la clinique ?
- Quelles analyses d'infectiologie spécifiques (hémopathogènes) demander et comment les interpréter ?
- Les effets systémiques de la FIOAD sont-ils légers, modérés ou sévères ? Nécessitent-ils une prise en charge thérapeutique immédiate ou peut-on laisser du temps au temps, afin d'augmenter la chance de détecter d'autres signes cliniques évocateurs d'une cause précise ?
- Si une prise en charge thérapeutique immédiate est nécessaire, faut-il utiliser un « traitement de support » seul pour contrer les effets de l'hyperthermie ou bien lui associer un traitement étiologique ?

## 1. Nature et courbe de température : en l'absence d'antipyrétiques administrés

- Les infections virales aiguës (exemple influenza, EHV-1,4) ont tendance à engendrer une forte hyperthermie (40°C et plus) ;
- Les infections bactériennes ont tendance à faire monter la température de façon plus modérée, et surtout en fin de journée et le soir (39°C à 39°C). Un abcès bactérien encapsulé donne des pics irréguliers d'hyperthermie, souvent peu intenses ;
- La courbe, les pics de température et l'amplitude de l'élévation sont assez imprévisibles avec les néoplasmes métastatiques ;
- Une babésiose aiguë sévère s'accompagne d'hyperthermie assez prononcée et continue dans la plupart des cas.

## 2. Le contexte épidémiologique

- Environnement : présence de plantes toxiques au pré ; « prés à tiques », etc... ;
- Predisposition liée à l'âge : jeunes chevaux non vaccinés, changement d'écurie et introduction sans quarantaine, risque de maladies virales et gourme augmenté ;
- Predisposition selon la gestion des chevaux : plan de vermifugation inadapté, pas de rotation de pâturage, densité élevée d'individus et risque accru de parasitisme gastro-intestinal massif etc... ;
- Surveillance de l'effectif pour détecter une hyperthermie chez plusieurs chevaux : augmente la probabilité d'agent infectieux contagieux ou, plus rarement intoxication de groupe.

## 3. Statistiquement, quel(s) système(s) à l'origine de l'hyperthermie ?

Chez le cheval, les systèmes/organes/compartiments les plus fréquemment lésés et source d'hyperthermie sont le système respiratoire, le compartiment sanguin et le système digestif.

## 4. Les signes cliniques subtiles à rechercher (leur laisser le temps d'apparaître)

### a/ Que signifie ictère ?

Un ictère n'est pas forcément synonyme d'hémolyse et de piroplasmose ; la dysorexie, le jeun même de quelques heures peut occasionner un ictère léger, visible au niveau scléral.

### b/ Système respiratoire

Les signes subtils à rechercher sont : une adénopathie mandibulaire/rétropharyngienne, de la tachypnée (hors exercice ou stress), une courbe respiratoire modifiée, même légèrement (inspiration superficielle ou expiration active) ; un temps de récupération respiratoire augmenté après un effort même léger. La toux et le jetage nasal peuvent être intermittent (nécessité de réitérer les observations). Enfin, le test d'hyperventilation forcé augmente la probabilité de détection des bruits broncho-pulmonaires surajoutés.

### c/ Système digestif

Le silence ou l'hyperactivité digestifs, une production crottins (compter les piles sur 24h !), « iléus partiel » (signe d'appel de péritonite), une douleur « sourde » : (pas de douleur abdominale franchement exprimée - apprendre à décoder les expressions faciales) ; de la dysorexie - une douleur à la palpation externe abdominale focale ou généralisée sont à rechercher.

La palpation transrectale permet de donner des indices de péritonite, abcès, masses, parasitisme massif et peut être répétée plusieurs fois pour augmenter les chances de détecter une anomalie.

### d/ Compartiment sanguin

L'expression clinique d'une maladie à hémopathogènes est fonction de :

- > La « naïveté » de l'équidé par rapport au pathogène ;
- > La charge infestante : légère, modérée, sévère ;
- > La présence de maladies conjointes ou de désordres immunitaires ;
- > La « virulence » de la souche » pathogène ;
- > L'activité du cheval (retraite versus compétition).

### e/ Autres

Ne pas oublier d'observer la miction, la couleur de l'urine ; ausculter dans le calme et attentivement le cœur (arythmies même intermittentes, souffles cardiaques de bas grade) ; palper les muscles et les articulations pour rechercher des zones douloureuses, des restrictions de mobilisation) ; observer la démarche (raideur, boiterie, pertes d'équilibre) ; les veines jugulaires (phlébites et thrombophlébites et diminution de la vidange et du remplissage...).

## 5. Tests rapides, accessibles et non complexes

### a/ Numération formule / hématoците / plaquettes

- > L'idéal est de pouvoir réaliser une numération formule. Mesurer un micro-hématocrite est une analyse rapide et facile à mettre en œuvre pour objectiver la présence d'une anémie.
- > Attention aux artefacts de laboratoire : fausse anémie par formation de rouleaux et fausse thrombopénie du fait d'amas plaquettaires
- > Le comptage de leucocytes, neutrophiles et lymphocytes renseigne sur la possibilité d'un foyer inflammatoire ou infectieux. La neutropénie est non seulement pathologique systématiquement, mais signe aussi une inflammation aigüe sévère et/ou une endotoxémie.
- > En cas d'anémie : Se souvenir que la 1<sup>ère</sup> cause d'anémie chez le cheval est le foyer inflammatoire chronique. Plusieurs indices cytologiques érythrocytaires peuvent être utilisés simplement pour déterminer si l'anémie est régénérative. Si une hémolyse IV est suspectée, il est possible de laisser sédimenter le tube EDTA ou le centrifuger pour confirmer la coloration rougeâtre du surnageant (pigment).
- > Enfin, en cas de suspicion d'anémie par hémolyse à médiation immunitaire, un test de fragilité osmotique des globules rouges peut être employé.

### b/ Frottis sanguin - examen cytologique sanguin

L'examen cytologique sanguin peut permettre :

- > de visualiser directement les piroplasmose dans les érythrocytes ; les anaplasmes dans les granulocytes
- > de « quantifier » l'intensité de l'inflammation : par la présence de neutrophiles immatures et de neutrophiles toxiques en circulation.

### c/ Biochimie sanguine

L'intérêt de la biochimie est de pouvoir appréhender les dysfonctionnements organiques n'apparaissant pas cliniquement :

- > créatinine et reins ;
- > GGT, GLSH et foie (canalicules biliaires et hépatocytes) ;
- > CK et lyse des cellules musculaires.

Egalement, certains paramètres dosés renseignent sur l'état inflammatoire du cheval : hyperglobulinémie de foyer inflammatoire chronique ; augmentation de la SAA et du fibrinogène et inflammation aigue active.

### d/ Analyses d'urines

Les objectifs sont :

- L'exploration de la cause de l'anémie ;
- L'exploration d'une coloration anormale de l'urine ;
- La suspicion d'infection urinaire (plus rare) ;
- La suspicion de lésion/insuffisance rénale ;

Le recueil par miction naturel est aisé.

La densité urinaire (au réfractomètre) donne une information sur la capacité de concentration de l'urine par les reins.

Si l'urine est de coloration anormale (brune ou rouge), laisser sédimenter et évaluer la couleur du surnageant : si il s'agit de globules rouges, le surnageant est jaune ; si il s'agit de pigments (myoglobine/hémoglobine) le surnageant est rose rouge.

La bandelette urinaire a une fiabilité moyenne mais est bien utile : permet de confirmer la protéinurie (attention protéinurie physiologique de 1+ chez les herbivores) ; une leucocyturie, la présence de sang ou de pigments (attention réactions croisées).

L'analyse cytologique du sédiment doit être faite rapidement (RAPIDE dégradation des cylindres signant une lésion tubulaire rénale en 30 mn- cellules dégradées en 4h à température >20°C). Cet examen confirme la présence de sang – de leucocytes en cas de suspicion d'infection urinaire, de néoplasme, d'urolithe. Enfin, une analyse bactériologique est conseillée, plutôt sur l'urine recueillie par cathétérisation stérile (contamination par miction naturelle problématique).

### Pour conclure, TOUT EST PIROPLASMOSE ET RIEN N'EST PIROPLASMOSE...

- Laisser du temps à l'hyperthermie d'évoluer et observer la courbe de température riche d'enseignements.
- Evaluer les conséquences cliniques systémiques de l'hyperthermie et donner des AINS si nécessaire
- Evaluer l'urgence de l'investigation complémentaire
- Sauvegarder du sang à chaque visite
- Ouvrir l'œil et réexaminer autant que nécessaire
- Développer ses propres outils simples, accessibles et rapides pour augmenter l'Index de suspicion clinique

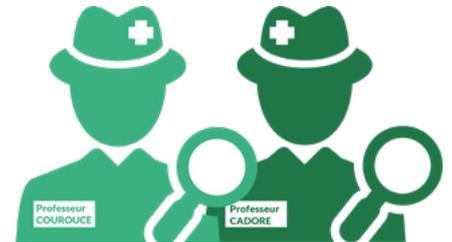
# CHEVAUX FIÉVREUX : MENEZ L'ENQUÊTE !



Le RESPE vous propose de vivre un « **FEVER GAME** » ! Découvrez les mystérieux cas pratiques rencontrés sur le terrain par des vétérinaires sentinelles. Avec l'aide des experts présents, récoltez les indices, résolvez les énigmes et adoptez les bons réflexes !

Cette session interactive d'enquête sera animée par notre duo d'enquêteurs :

- Professeur Anne COUROUCE, professeur en médecine interne des équidés à l'Oniris (Nantes) et présidente du Conseil Scientifique et Technique du RESPE,
- Professeur Jean-Luc CADORE, professeur en médecine interne des animaux de compagnie et des équidés à VetAgro Sup (Lyon).



Ils seront accompagnés dans leurs investigations des docteurs vétérinaires Isabelle DESJARDINS, spécialiste en médecine interne équine à VetAgro Sup, Cécile BECK, coordinatrice du laboratoire de référence de l'Union européenne pour les maladies équines situé au Laboratoire de santé animale de l'Anses, et Pierre-Hugues PITEL, directeur du pôle Santé au laboratoire LABEO Frank Duncombe.



Le principe du fever game est simple : présentation du scénario par les professeurs enquêteurs et les docteurs vétérinaires, recherche des indices avec leur appui, identification de la/des cause(s) de la fièvre et résolution de l'énigme.

Les scénarii des cas pratiques vous seront présentés de manière ludique avec l'appui d'un diaporama. Pour chaque cas, vous serez invité à lever le mystère de manière collaborative en répondant à des questions vous permettant de vous mettre à la place du propriétaire, de l'entraîneur ou du vétérinaire.



A partir des informations récoltées sur l'équidé malade : âge, race, symptômes, éléments de l'examen clinique, résultats d'analyses de laboratoire sans oublier le contexte épidémiologique, vous devrez tenter d'identifier de quelle maladie il est atteint.

Car il n'y pas que la piroplasmose qui peut être à l'origine d'un syndrome de fièvre isolée et il n'est pas toujours souhaitable d'administrer systématiquement un traitement aux équidés pour cette affection... juste « au cas où ».

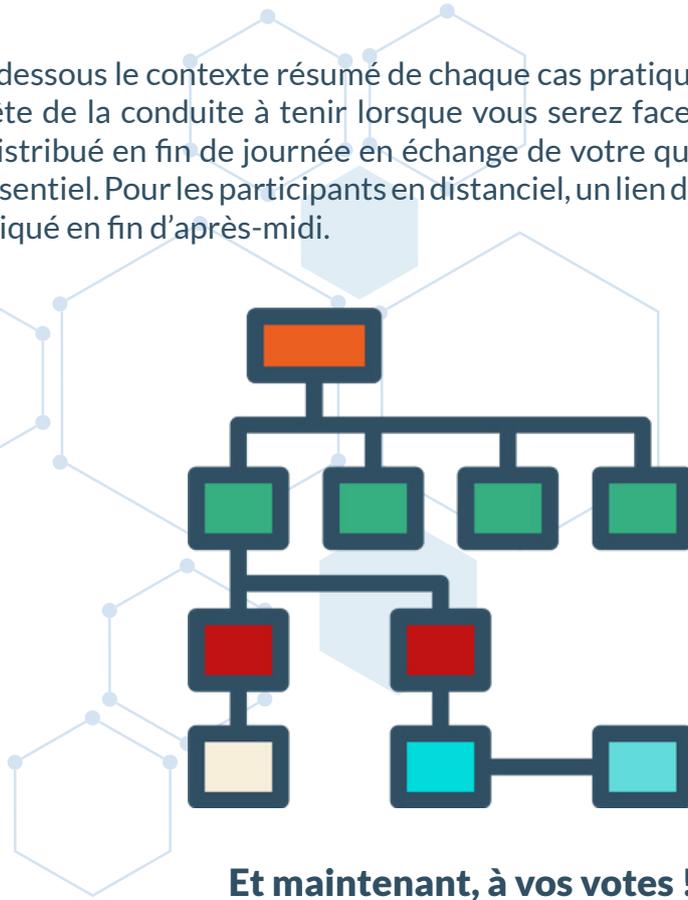


Vous pourrez utiliser votre smartphone pour répondre aux questions pendant la présentation des cas pratiques : par SMS ou par internet en vous connectant à l'URL qui vous sera communiqué si vous êtes dans la salle, directement sur votre écran d'ordinateur ou votre tablette si vous êtes connectés en distanciel. Plusieurs réponses seront parfois possibles : à vous de sélectionner celles qui vous semblent correctes dans le temps imparti ! Les réponses et explications seront apportées à la suite de chaque vote.

**Un petit indice à conserver pour réussir les énigmes du fever game : « le cheval dans sa globalité tu observeras, mais les détails tu ne négligeras pas ».**

**Préparez-vous à une immersion totale, avec le challenge de l'enquête à résoudre, les cerveaux qui fument... attention à l'addiction !**

Vous trouverez ci-dessous le contexte résumé de chaque cas pratique. Un document d'aide à la décision, véritable pense-bête de la conduite à tenir lorsque vous serez face à un épidémiologiste présentant une fièvre isolée, vous sera distribué en fin de journée en échange de votre questionnaire de satisfaction pour les participants en présentiel. Pour les participants en distanciel, un lien de téléchargement pour ce document vous sera communiqué en fin d'après-midi.



**Et maintenant, à vos votes !**



## SOUTIEN LES **STRUCTURES PARTENAIRES** POUR LA **RECONVERSION DES TROTTEURS**



### FÉDÉRATION FRANÇAISE DE LA RECONVERSION

Fin 2020, des écuries indépendantes, axées sur le travail de reconversion des chevaux de course, ont décidé de se regrouper en fédération, sous la présidence de Julie LE DORTZ. Elles ont la particularité d'accueillir trotteurs et galopeurs selon leurs affinités et compétences.

L'association FFR centralise les demandes des propriétaires souhaitant la reconversion de leur cheval.

Les équidés sont ensuite accueillis par les écuries affiliées selon leurs disponibilités, leurs localisations et leurs spécialités, qui se chargent du travail de reconversion et proposent le cheval à la vente une fois son apprentissage terminé.

---

07 87 39 97 21  
[contact@federationreconversion.fr](mailto:contact@federationreconversion.fr)

Plus d'info :  
[www.federationreconversion.fr](http://www.federationreconversion.fr)



### PASSERELLE

L'association Passerelle, créée par Aurélie MALET en fin d'année 2020, s'est entourée de structures dédiées à la vie du trotteur après les courses. Certaines sont destinées à la reconversion, au travail et au placement des chevaux pour le loisir et la compétition, d'autres à l'accueil de chevaux qui ne peuvent être proposés à la monte, à la suite de problèmes de santé par exemple.

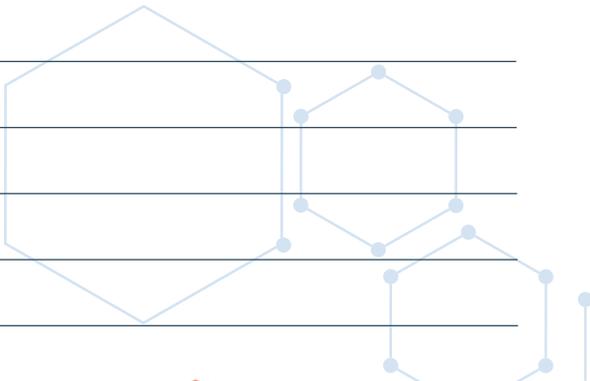
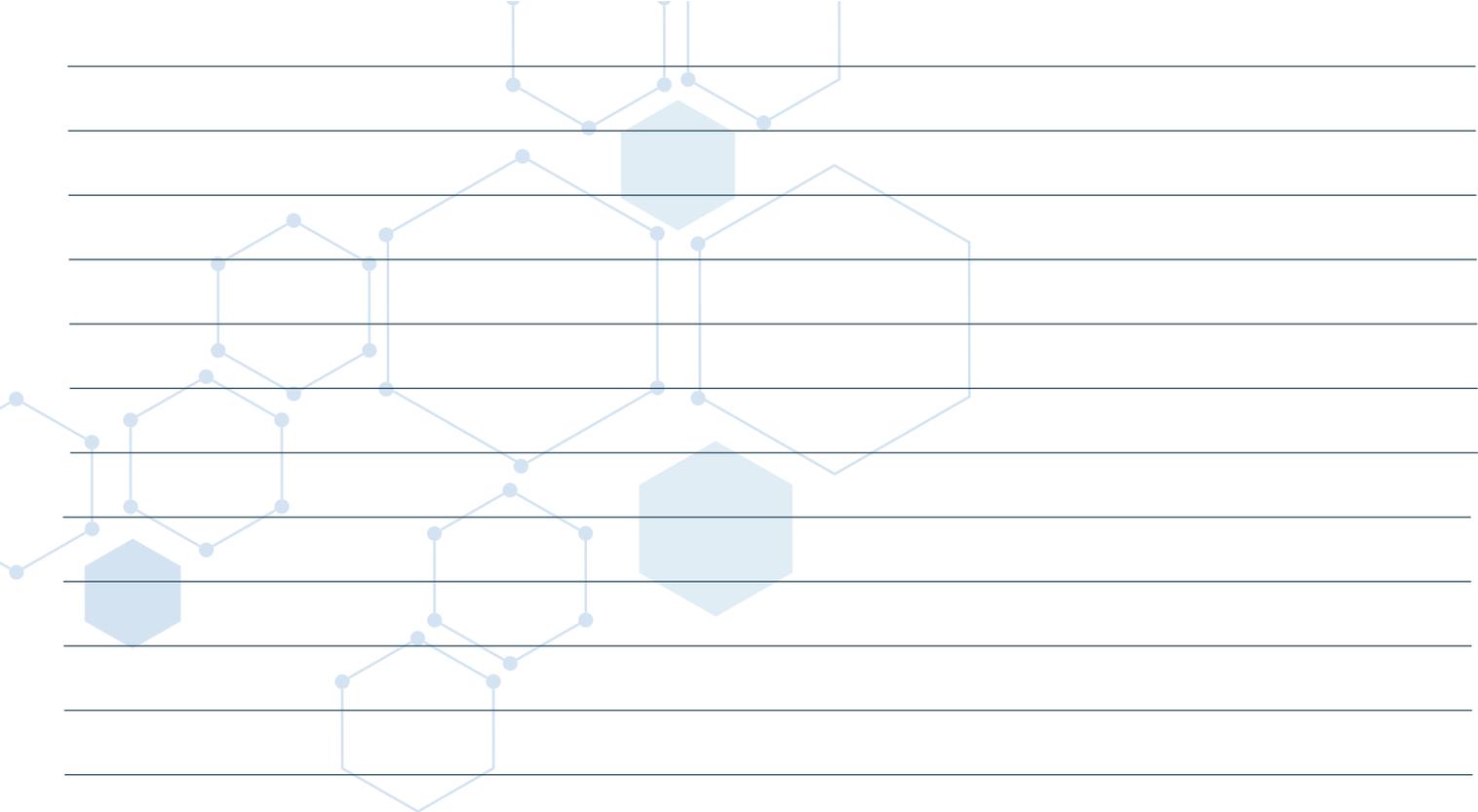
Passerelle est directement en lien avec les socioprofessionnels du trot et dirige les chevaux en fonction de leurs profils vers des structures d'accueil et de reconversion afin de leur assurer une belle seconde vie dans un cadre sécurisé. L'association œuvre en parallèle auprès du grand public afin de démontrer la polyvalence des Trotteurs Français dans d'autres disciplines.

---

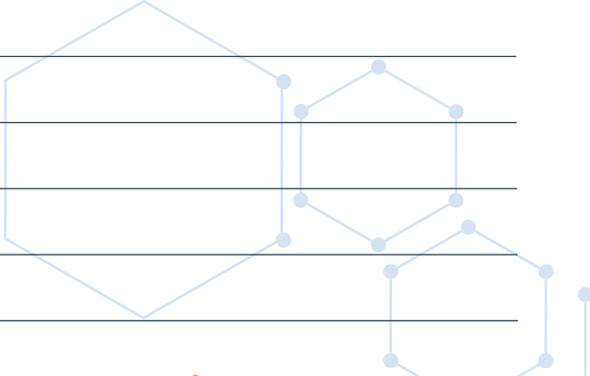
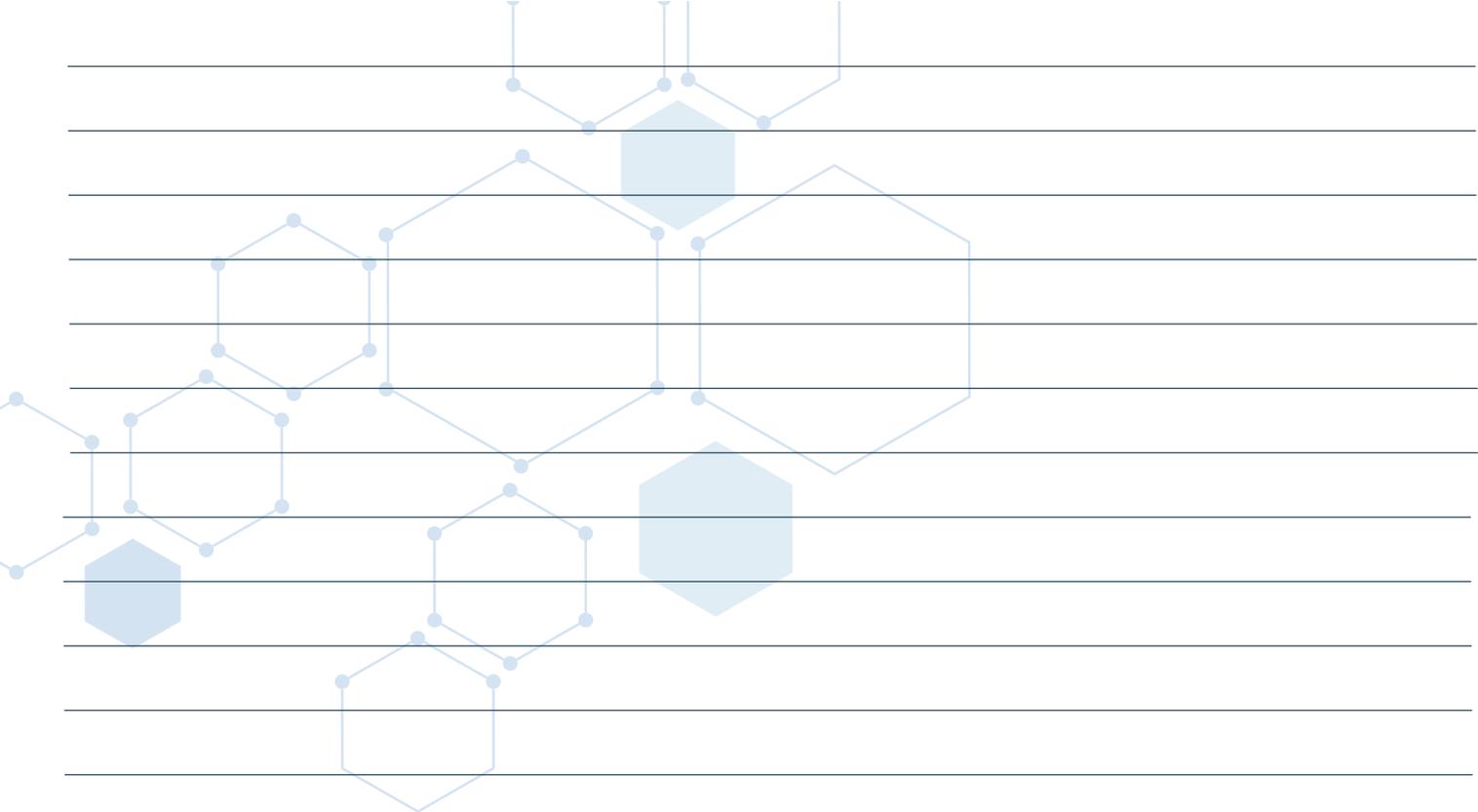
Aurélie MALET : 07 85 98 54 75  
[contacts@passerelle-trotteurs.org](mailto:contacts@passerelle-trotteurs.org)

Plus d'info :  
[www.passerelle-trotteurs.fr](http://www.passerelle-trotteurs.fr)

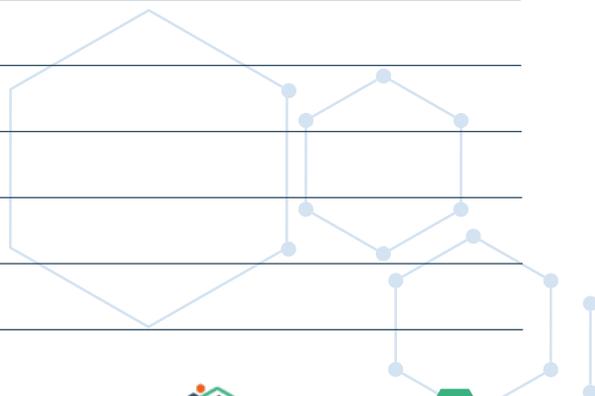
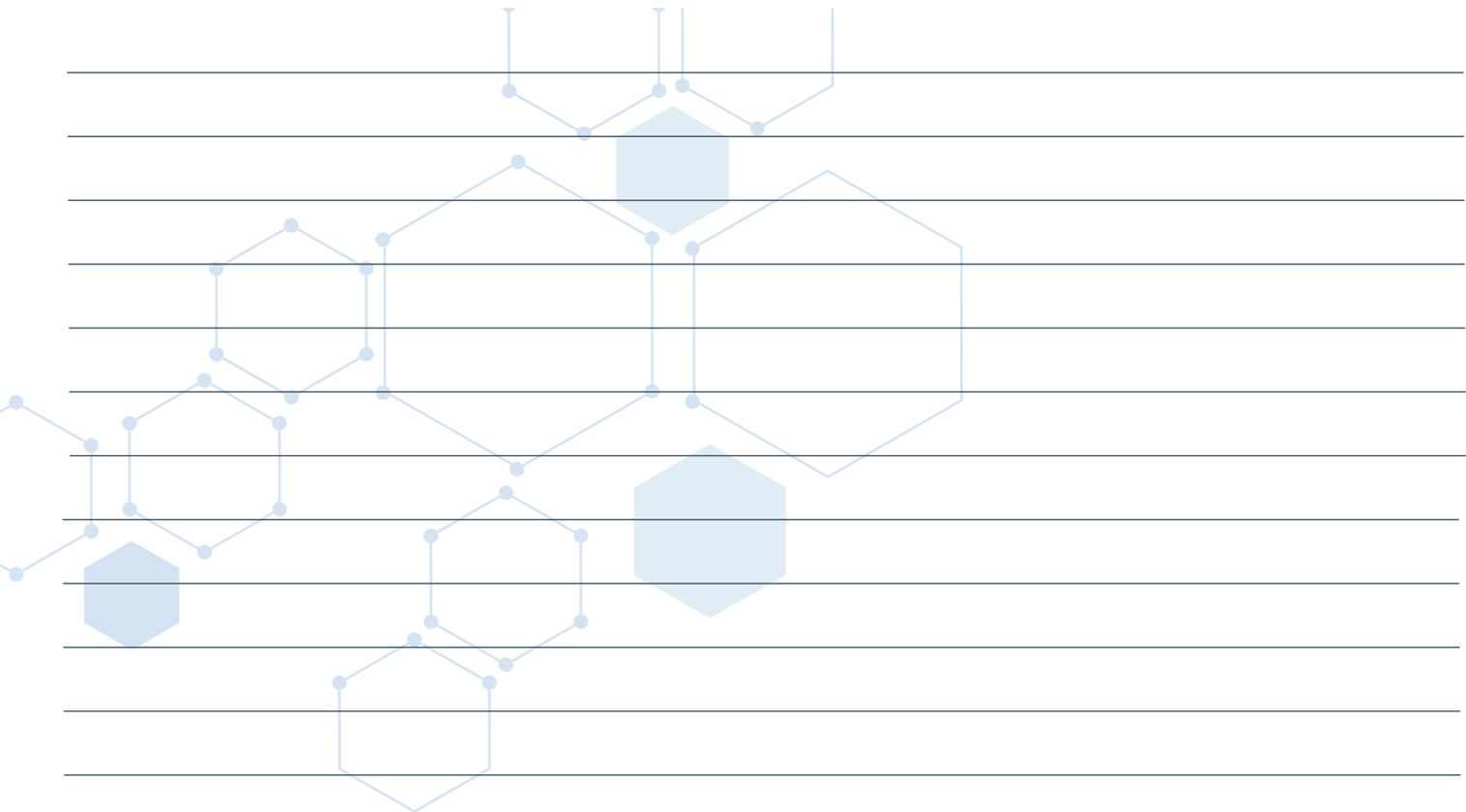
# Notes



# Notes



# Notes





Réseau d'Épidémiologie et de Surveillance en Pathologie Équine  
3, rue Nelson Mandela - 14280 SAINT-CONTEST  
Tél : 02 31 57 24 88 - Fax : 09 70 63 37 93  
contact@respe.net - www.respe.net

Suivez-nous sur les réseaux sociaux



## Merci aux partenaires des Rencontres du RESPE



## Merci aux partenaires financiers du RESPE

