

OBJECTIFS

L'objectif général du réseau est la surveillance du syndrome nerveux chez les équidés. Les objectifs spécifiques sont :

⊙ La détection précoce :

- de la ré-émergence de maladies d'importance zoonotique ou économique déjà présentes en France : West Nile Virus, Herpès Virus Equin
- de l'introduction d'une maladie exotique ou de l'émergence d'une maladie infectieuse, parasitaire ou toxique : encéphalite japonaise, encéphalite Vénézuélienne, encéphalose hépatique...

⊙ La surveillance sanitaire avec :

- L'évaluation du taux d'incidence des maladies à tropisme nerveux. Les maladies d'intérêt sont dans un premier temps les encéphalomyélites infectieuses sévissant actuellement en France : la forme nerveuse de rhinopneumonie, la maladie de West Nile ;
- La récolte d'informations épidémiologiques et cliniques qui doit permettre d'étudier les facteurs de risque des maladies d'intérêt en vue de leur prévention ou encore de développer de nouveaux outils diagnostiques.

⊙ Une aide au diagnostic étiologique des affections nerveuses pour les vétérinaires sentinelles, avec restitution de l'information aux vétérinaires.

⊙ Une aide à la gestion de crise et à la prise de décision pour les autorités sanitaires en cas d'épizootie par la mise en œuvre de protocoles spécifiques.

Remarque : tout doit être mis en œuvre pour exclure l'hypothèse de rage ; lors de MRC telles que la rage ou la maladie de West Nile une déclaration est à faire auprès des DDPP (Direction Départementale de la Protection des Populations) en plus du RESPE.

PROTOCOLE

⊙ Critères d'inclusion

○ Critères cliniques :

- est éligible tout cheval présentant des signes d'atteinte du système nerveux central : ataxie, parésie, paralysie et/ou décubitus et/ou trouble du comportement ;
- Les cas ou groupe de cas *inhabituels dans leurs modalités ou circonstances d'expression* ou « atypiques » (coliques, boiterie, excitation, chute, amyotrophie...) peuvent être éligibles, **après exclusion de l'étiologie la plus fréquente de ces symptômes**, dans la mesure où ces signes sont parfois la manifestation clinique d'une atteinte du système nerveux central ;

○ Critères épidémiologiques : NON

- **Sont exclus** : les affections nerveuses à l'évidence d'origine traumatique ou congénitale, et particulièrement l'ataxie due à une malformation vertébrale cervicale congénitale ; lors de doute, il est demandé au vétérinaire d'effectuer un examen radiographique de la colonne vertébrale cervicale (par exemple lors d'ataxie/parésie sans autres symptômes).

⊙ Les éléments à compléter et à recueillir lors de la sélection d'un cas sont :

- 1) La déclaration en ligne sur www.respe.net ; des photographies ou des films illustrant le cas peuvent être envoyés au RESPE (sur CD-Rom de préférence)
- 2) Les prélèvements standardisés pour examens de laboratoire

3) La fiche de suivi (à 15 jours - 3 semaines)

Les propriétaires des chevaux inclus et les vétérinaires sentinelles sont informés que les informations recueillies dans le cadre du réseau « Syndromes nerveux » sont confidentielles. Les résultats seront conservés et exploités de manière anonyme. Ils disposent d'un droit d'accès et de modification des données les concernant et le droit d'accès s'exerce auprès des référents RESPE.

⊙ **Les examens proposés dans le cadre du réseau, effectués gratuitement et systématiquement dans la mesure où un prélèvement est reçu et la déclaration est conforme au protocole d'étude, sont :**

○ **Examens non spécifiques**

- *Liquide céphalo-rachidien et sang* sur tube sec et tube EDTA pour examen cytologique et biochimique, ponctionnés sur cheval vivant ou mort récemment pour le LCR

Laboratoire d'analyse : LFD14 Caen ; délai de réponse : ≤3 jours ouvrés après réception au LFD

LCR : considérations techniques pour améliorer la qualité du prélèvement

- **Pour l'examen cytologique**, le LCR doit être traité le plus rapidement possible après le prélèvement :
 - ▶ EXPEDITION RAPIDE (doit arriver au laboratoire sous 24h00, envoi Chronopost, pas le vendredi)

et/ou si possible :

 - ▶ Faire réaliser une cyto centrifugation dans un laboratoire de proximité

ou :

 - ▶ Centrifuger soi même (1500tr/mn, 10mn), faire un frottis à l'aide du culot avant expédition

ou encore :

 - ▶ Ajouter du sérum (1goutte/0,25 ml de LCR) pour la conservation des cellules pendant le transport (garder du LCR normal pour les autres analyses et bien identifier ce tube destiné exclusivement à la cytologie)
- **Pour l'interprétation de la biochimie** du LCR, joindre impérativement 1 prélèvement de sang sur tube sec et EDTA (en particulier pour le calcul de l'Index IgG et du Quotient Albumines).

- Examen nécropsique possible à l'ANSES LERPE - Site de Dozulé - Sur demande

○ **Examens spécifiques**

Remarques importantes :

- **Pour toute demande d'examen sérologique, prévoir d'effectuer une seconde prise de sang à 15 jours - 3 semaines d'intervalle pour une cinétique des anticorps**
- **En cas de résultat positif** (ou pour tout complément d'information), contacter les référents RESPE pour envisager la réalisation d'examens complémentaires sur d'autres animaux de l'effectif (i.e. écouvillons nasopharyngés lors de foyer de rhinopneumonie)
- **Si du LCR est envoyé, les PCR seront effectuées uniquement sur ce prélèvement** et non sur le sang total (meilleure sensibilité, résultats d'interprétation moins équivoques)
- **Rhinopneumonie**
 - Sang sur tube EDTA pour PCR EHV consensuel et EHV-1
Laboratoire d'analyse : LFD14 Caen ; dans le cadre d'études rétrospectives
 - Liquide céphalo-rachidien sur tube EDTA pour PCR EHV consensuel et EHV-1
Laboratoire d'analyse : LFD14 Caen ; délai de réponse : 8 jours
- **West Nile**
 - Sang sur tube sec pour sérologie ELISA IgG ; si positif, sérologie ELISA IgM pour confirmer une infection récente
Laboratoire d'analyse : ANSES Alfort ou LFD14 ; délai réponse : 8 jours
 - Sang sur EDTA pour PCR en début de phase clinique (hyperthermie)

Laboratoire d'analyse : ANSES Alfort ; délai de réponse : 8 jours

- Liquide céphalo-rachidien sur EDTA pour PCR ponctionné sur cheval vivant ou mort récemment

Laboratoire d'analyse : ANSES Alfort ; délai de réponse : 8 jours

- Organes en cas d'autopsie : Cerveau frais pour PCR

Laboratoire d'analyse : ANSES Alfort ; délai réponse : 4 jours

⊙ **Autres analyses effectuées sur demande (non prises en charge) :**

Analyses demandées	Prises de sang (et techniques d'analyse)	Autres types de prélèvements (et techniques d'analyse)
Rhinopneumonie	/	<u>Ecouvillon nasopharyngé</u> pour PCR
Borna	<u>sérum</u> pour Sérologie (envoi en Allemagne)	<u>Organes</u> pour PCR
Borréliose	<u>tube sec</u> pour ELISA <u>tube EDTA</u> pour PCR	<u>LCR sur tube sec</u> pour sérologie ELISA et PCR
Encéphalomyélites à Protozoaires (EPM)	<u>tube sec</u> pour Western Blot <i>Sarcocystis</i> , sérologie <i>Neospora</i>	<u>LCR sur tube sec</u> pour PCR <i>Neospora caninum</i> et Western Blot <i>Sarcocystis</i> <u>Encéphale</u> ou <u>moelle</u> à 4°C pour PCR <i>Neospora</i>
Leptospirose	<u>tube EDTA</u> pour PCR <u>tube sec</u> pour sérologie (Microagglutination)	<u>urine, lait, LCR, organes</u> pour PCR envoi frais ou congelé (sauf lait)

OU ADRESSER LES FICHES ET PRELEVEMENTS ?

⊙ **Déclarer en ligne sur www.respe.net le(s) cas.** Transmettre dans le(s) colis à destination du laboratoire la fiche prévue à cet effet imprimable à la fin de la déclaration en ligne.

⊙ **15 jours à 3 semaines au plus tard après la déclaration, la fiche de suivi doit être complétée en ligne.**

⊙ **Organisation des envois :**

- Le vétérinaire envoie tous les prélèvements au LFD14 ; sauf indication contraire de la part du vétérinaire prescripteur, le LFD14 effectue les analyses relevant de sa compétence et transmet les prélèvements nécessaires à la réalisation des analyses dans les autres laboratoires partenaires (ANSES Alfort...).
- Les prélèvements doivent être envoyés rapidement (Chronopost / tarif préférentiel possible sur contact au LFD14) et sous régime du froid positif (4°C) lorsqu'une cytologie du LCR est demandée.

⊙ Pour les envois de sérum, il n'est pas nécessaire d'ajouter les quantités demandées pour chaque analyse. Dans le cas de plusieurs analyses à réaliser sur le sang, **envoyer au total 10 ml de sang sur EDTA dans deux tubes, 10 ml de sang sur tube sec dans deux tubes et, si possible, 5 ml de LCR sur EDTA et 10 ml de LCR sur tube sec.**

⊙ **Contacts réseau :**

Pour toutes informations complémentaires concernant les fiches de déclaration, la fiche d'examen clinique ou les prélèvements, joindre l'une des personnes suivantes :

- **Référents praticiens :**
 - Dr Pierre Tritz, tél. : 03 87 91 52 00, pitritz@wanadoo.fr
 - Pr Agnès Leblond, tél. : 04 78 87 27 33, a.leblond@vetagro-sup.fr

- **Référents RESPE :**

- Dr Christel Marcillaud-Pitel, c.pitel@cgl4.fr
- Virginie Maisonnier, contact@respe.net

*RESPE - 6 avenue du Maréchal Montgomery - 14000 CAEN
Tél./Fax : 02 31 57 29 14 - Site web : www.respe.net*

- **Référents laboratoires :**

- Dr Pierre-Hugues Pitel - Dr Guillaume Fortier
Email : ph.pitel@cgl4.fr ; g.fortier@cgl4.fr

*Laboratoire Frank Duncombe - 1, route de Rosel - 14280 SAINT-CONTEST
Tél : 02 31 47 19 19 ; Fax : 02 31 47 19 00*

- Dr Zientara - Dr Lecollinet (WN) - Dr Culpier (Borna)
Email : szientara@vet-alfort.fr ; slecollinet@vet-alfort.fr ; mcouplier@vet-alfort.fr

*ANSES Alfort LERPAZ - 22, rue Pierre Curie BP 67 - 94 703 MAISONS-ALFORT
Tél : 01 49 77 13 13 ; Fax : 01 49 77 13 00*