



## **Rapport annuel d'activité, année 2024**

### **Laboratoire National de Référence**

#### **Peste équine**

**Nom du responsable du LNR**

Corinne SAILLEAU

**Nom du laboratoire où l'activité du LNR est mise en œuvre**

Laboratoire de santé animale -- site de Maisons-Alfort

**Nom de l'unité où l'activité du LNR est mise en œuvre**

UMR 1161 Virologie

**Dangers sanitaires tels que définis par l'article L.201-1 du code rural et de la pêche maritime couverts par le mandat**

Suite à l'application du Règlement (UE) 2016/429, dit « Loi de Santé Animale », la peste équine est classée A + D + E. Cela signifie que la maladie est absente de l'UE et qu'il faut prévenir son apparition sur le territoire européen, avec mesures d'urgence en cas de détection.

**Les faits marquants de l'année**

Début du processus de décentralisation du diagnostic sérologique par ELISA au laboratoire Labeo 14. Cette maladie fait partie des 5 maladies d'importance majeure en santé animale. L'équipe est impliquée dans 2 projets européens et encadre une thèse sur "l'étude des mécanismes moléculaires de la réponse cellulaire antivirale au cours de l'infection par le virus de la peste équine".

**1. Méthodes développées ou révisées**

**Activités relatives au développement de méthodes**

Sans objet

**Nombre de méthodes développées ou révisées, prêtes à être mises en œuvre**

0 méthode(s)

**Nombre total de méthodes transférées par le LNR à son réseau dans l'année**

0 méthode(s)

**2. Matériels biologiques ou chimiques, échantillons et souches d'intérêt**

Information disponible auprès du LNR.

**3. Activités d'analyse**

**3.1 Analyses officielles de première intention**

**Nombre d'analyses officielles de première intention réalisées dans l'année**

263 analyse(s)

**Détail par type d'analyse de première intention**

Il s'agit d'analyses sérologiques par ELISA de compétition qui sont demandées dans le cadre de protocoles d'exportation/importation d'équidés. Evolution en augmentation par rapport aux années précédentes.

**3.2 Analyses officielles de seconde intention**

**Nombre d'analyses officielles de seconde intention réalisées dans l'année**

0 analyse(s)

**Détail par type d'analyse de seconde intention**

Sans objet

**3.3 Autres analyses**

**Nombre estimé d'autres analyses (non officielles) réalisées dans l'année en lien avec le mandat de LNR**

840 analyse(s)

**Détail par type d'autres analyses**

233 rtRT-PCR dans le cadre :

- projet européen SPIDVAC (101059924). Etude PCRémie sur souris IFNAR infectées.
- préparation de matériau de référence pour la PCR 361 ELISA
- \* Préparation EBILA Labeo

Evaluation kit nouveau fournisseur 246 Séroneutralisations dans le cadre d'une expérimentation animale au Haras de pin (projet européen SPIDVAC (101059924)).

**3.4 Essais interlaboratoires d'aptitude auxquels le LNR a participé dans l'année**

**Détail des essais interlaboratoires d'aptitude (EILA) auxquels le LNR a participé dans l'année, dans le cadre : National; UE (en particulier les EILA organisés par le LRUE); International**

UE Le LNR a participé à deux EILA organisés par le LRUE peste équine (Laboratoire central Vétérinaire- Algete- Espagne) sur les diagnostics moléculaire et sérologique de la peste équine.

**4. Activités de production et de contrôle de matériaux de référence et de réactifs biologiques**

**Le LNR produit des réactifs à usage du LNR uniquement**

Oui

**Types de réactifs produits (antigènes, kits, autres)**

Réactif de PCR en temps réel

**Nombre de lots produits dans l'année**

1

**Analyse de l'évolution (augmentation, diminution) de l'activité sur les 5 dernières années**

Stable

**Le LNR produit des réactifs à usage du LNR et du réseau**

Non

**Le LNR produit des matériaux de référence à usage du LNR uniquement**

Oui

**Types de matériaux de référence produits (MRI, contrôle positif ou négatif, autre)**

Contrôles positifs pour l'ELISA et PCR

**Format (sérum, souche, produit chimique, autre) de ces matériaux de référence**

\* Sérum pour l'ELISA

\* Sang et ARN en limite de détection pour la PCR

**Nombre de lots produits dans l'année**

Sang en limite de détection (sentinelle) : 1

**Analyse de l'évolution (augmentation, diminution) de l'activité sur les 5 dernières années**

Stable

**Le LNR produit des matériaux de référence à usage du LNR et du réseau**

Non

**Le LNR réalise des contrôles de réactifs commerciaux**

Oui

**Modalités de contrôle (contrôles initiaux, contrôles aléatoires de lots, contrôles lot par lot)**

Contrôle initial

**Nombre de contrôles - ou de lots contrôlés - dans l'année**

1 (pré-contrôle)

**Analyse de l'évolution (augmentation, diminution) de l'activité sur les 5 dernières années**

En augmentation

## **5. Activités d'appui scientifique et technique**

**5.1 Demandes d'appui scientifique et technique (AST) des ministères (de l'agriculture, de la santé ...) ou d'instances européennes ou internationales qui concernent le domaine de compétence du LNR**

**Nombre de demandes d'AST reçues dans l'année**

0 demande(s)

**Nombre de rapports d'AST rendus dans l'année, issus de demandes de l'année ou de l'année précédente**

0 rapport(s)

## **5.2 Autres expertises**

**Les membres de l'équipe du LNR peuvent avoir des activités d'expertise (internes : CES, GT ou externe : EFSA ...) ou des activités auprès de commissions de normalisation (Afnor, CEN, ISO...).**

Participation au GT ANSES "contrôles de réactifs"

## **5.3 Dossiers de demande d'agrément**

**Nombre de dossiers de demande d'agrément étudiés dans l'année**

1 dossier(s)

## **Détail de ces activités et estimation du temps consacré**

Réunion + Relecture de la Note de service DGAL/SDPRS/2024-587 « Appel à candidature pour la mise en place d'un réseau de laboratoires agréés pour le dépistage sérologique de la peste équine par méthode ELISA. » et Instruction technique DGAL/SDPRS/2024-586 « Dispositions applicables au réseau de laboratoires agréés pour le dépistage sérologique de la peste équine par méthode ELISA » 1 journée

## **5.4 Activités d'appui**

**Description de ces activités et estimation du temps consacré**

Les activités de conseil font suite à des contacts téléphoniques ou e-mails provenant de cabinets vétérinaires, de propriétaires d'équidés ou de sociétés d'import d'équidés (environ 1-2 par mois). Ils font l'objet d'une prise en charge rapide (24h) : réponse aux questions, aide au diagnostic différentiel et conseils sur le diagnostic de laboratoire, transfert aux personnes compétentes si besoin. Temps consacré : 0,02 ETP.

**6. Animation du réseau de laboratoires agréés ou reconnus**

**6.1 Description du réseau**

**Animation d'un réseau de laboratoires agréés**

Non

**Animation d'un réseau de laboratoires reconnus**

Non

**6.2 Essais interlaboratoires d'aptitude**

**6.2.1 Organisation d'essais interlaboratoires d'aptitude**

**Nombre d'EILA organisés par le LNR au cours de l'année**

0 EILA

**6.2.2 Exploitation de résultats d'essais interlaboratoires d'aptitude organisé par un tiers**

**Le LNR exploite les résultats d'EILA organisé(s) par un (des) tiers (LRUE, autre...)**

Non

**6.3 Autres actions visant à vérifier l'aptitude des laboratoires**

**Actions mises en œuvre**

Sans objet

**6.4 Formation, organisation d'ateliers**

**Nombre de journées d'échange et de restitution rassemblant les laboratoires agréés du réseau, organisées dans l'année**

0 journée(s)

**Nombre de sessions de formation des personnels des laboratoires agréés aux méthodes utilisées pour les contrôles officiels, organisées dans l'année**

0 session(s) de formation

**Autres formations dans le cadre des activités du LNR**

Sans objet

**6.5 Organisation d'autres essais interlaboratoires (EIL)**

**Nombre d'EIL de validation (EILV) organisés par le LNR au cours de l'année**

0 EILV

**Nombre d'EIL de transfert (EILT) organisés par le LNR au cours de l'année**

0 EILT

**7. Surveillance, alertes**

**7.1 Surveillance programmée par l'autorité sanitaire, notamment PS/PC et prophylaxie officielle en santé animale**

**L'autorité sanitaire a mis en œuvre dans l'année une surveillance programmée dans le champ du LNR**

Non

**7.2 Autres activités de surveillance**

**Le LNR est impliqué dans des activités de surveillance autres que celle programmée par l'autorité sanitaire**

Non

### 7.3 Fiches d'alerte ou de signal

**Le LNR a émis dans l'année des fiches d'alerte ou de signal dans Salsa (système d'alerte sanitaire de l'Anses)**

Non

### 8. Activités de recherche en lien avec l'activité de référence

Acronyme	Titre	Statut
SpidVac	Improved control of priority animal diseases: Novel vaccines and companion diagnostics tests	en cours
WiLiMan ID	Ecology of Wildlife, Livestock, huMan and Infectious Diseases in changing environments	en cours
THESE Dujardin	P- Etude des mécanismes moléculaires de la réponse cellulaire antivirale au cours de l'infection	en cours

### 9. Relations avec le CNR

**Existence d'un CNR dont le mandat recouvre au moins en partie celui du LNR**

Non

### 10. Relations avec le LRUE

**Détention par l'Anses d'un mandat LRUE qui recouvre au moins en partie celui du LNR**

Non

**Existence d'un LRUE hors Anses dont le mandat recouvre au moins en partie celui du LNR**

Oui

**Intitulé du LRUE et nom de l'organisation détenant le mandat**

European Union Reference Laboratory for African Horse Sickness and Bluetongue, LCV, Algete, Espagne

**Le LNR a participé à l'atelier organisé par le LRUE**

Non

**Le LNR a participé à une/des formation(s) organisée(s) par le LRUE**

Non

**Raison pour laquelle le LNR n'a pas participé**

Pas de nouveauté. Toute l'équipe est formée à l'ensemble des techniques.

**Questions posées au LRUE par le LNR dans l'année**

Demande dossier de validation d'un nouveau kit ELISA contrôlé par le LRUE

**Points particuliers ou d'actualité sur l'année, à signaler**

Sans objet

### 11. Détention d'autres mandats de référence au niveau international

**Autres mandats détenus par le LNR dans le même domaine de compétences**

Aucun

## ANNEXES

### Liste des publications et communications 2024 dans le cadre du mandat de LNR Peste équine

*Les noms des auteurs appartenant au LNR sont soulignés. Les publications de cette liste sont sous presse ou publiées.*

#### conférence et webinaire

Toneatti P., Turpaud M., Postic L., Bidel O. L., Bernier A., Borneres J., Maye J., Aebischer A., Eschbaumer M., Beer M., Sailleau C., Vitour D., Zientara S., Breard E. (2024). Production d'antigènes recombinants de l'African Horse Sickness Virus (AHSV) à des fins de vaccination et de diagnostic sérologique, *XXV<sup>es</sup> Journées francophones de virologie*, 10-12 avril 2024, Liège (Belgique).. Réf. HAL: [anses-04572806](https://hal.inrae.fr/anses-04572806)

#### Posters

Vitour D.\*, Lemesle M.\*, Dujardin P., Caignard G., Fablet A., Zientara S. (2024). Use of the yeast two-hybrid approach for the identification of multiple cellular interactors of AHSV : on the road to understanding virulence mechanisms, *16<sup>th</sup> AM EPIZONE*, 25-27 septembre 2024, Uppsala (Suède).

Lemesle M.\*, Dujardin P., Caignard G., Fablet A., Zientara S., Vitour D. (2024). Use of the yeast two-hybrid approach for the identification of multiple cellular interactors of AHSV : on the road to understanding virulence mechanisms, *XXV<sup>es</sup> Journées francophones de virologie*, 10-12 avril 2024, Bruxelles (Belgique).

Dujardin P.\*, Lemesle M., Fablet A., Caignard G., Vitour D. (2024). Etude des interactions intra-virales du virus de la peste équine, *XXV<sup>es</sup> Journées francophones de virologie*, 10-12 avril 2024, Bruxelles (Belgique).