

**Rapport annuel d'activité, année 2019
Laboratoire National de Référence
Maladie hémorragique épizootique du cerf**

Nom du responsable du LNR

Stephan Zientara

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

Laboratoire de santé animale

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

Unité de Virologie

Nom du ou des laboratoires ayant collaboré avec le LNR dans le cadre de son mandat sur l'exercice considéré

Sans objet

Nom des unités ayant collaboré avec le LNR dans le cadre de son mandat sur l'exercice considéré

Sans objet

Dangers sanitaires de catégories 1 et 2 couverts par le mandat

Maladie épizootique hémorragique : danger sanitaire de catégorie 1

Les faits marquants de l'année

Révision de :

- Chapitre sur la maladie épizootique hémorragique (infection par le virus de la maladie hémorragique épizootique) du "Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals" OIE
- OIE Technical Disease Cards

1. Méthodes développées ou révisées

Nombre de méthodes développées ou révisées proposées à l'autorité compétente

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 (de biotypage, sérotypage, caractérisation moléculaire...)

22 analyse(s)

Détail par type d'analyse de première intention

14 RT-PCR tout génotype dans le cadre de suspicions cliniques :

2 sur faune sauvage (métropole)

12 sur bovins (Réunion)

4 RT-PCR de typage sur les positifs

4 isolement viraux sur cellules KC (cellules de *Culicoides sonorensis*) Diminution liée à l'arrêt des envois de prélèvement en provenance de la Guyane (suivi depuis plusieurs années de la circulation des Orbivirus dans le département)

3.2 Analyses officielles de confirmation

Nombre d'analyses officielles de seconde intention réalisées dans l'année (de biotypage, sérotypage, caractérisation moléculaire...)

0 analyse(s)

Détail par type d'analyse de confirmation

Sans objet

3.3 Autres analyses

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

197 analyse(s)

Détail par type d'autres analyses

10 séroneutralisations pour caractérisation de sérums en vue de leur utilisation dans la validation d'un ELISA

187 RT-PCR dans le cadre d'un appui technique à l'Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA) pour identification des Orbivirus présents au Sénégal.

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

1 EILA organisé par le LR-UE FCO (Laboratoire d'Algete-Espagne). EILA organisé pour la FCO dans lequel sont présents des échantillons infectés par l'EHDV.

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

Non

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)

Préparation de contrôles positifs pour la rtRT-PCR (tout génotype et de génotypage)

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

Sang ou ARN "sentinelles" en limite de détection.

Nombre de lots produits dans l'année

1 lot / 3 ans

Analyse de l'évolution (augmentation, diminution) des tendances en termes d'activité sur les 5 dernières années

Stabilité de l'activité

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)

Contrôles initiaux

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

0

Analyse de l'évolution (augmentation, diminution) des tendances en termes d'activité sur les 5 dernières années

3 kits en 10 ans.

1 trousse PCR en contrôle initial (2010)

2 trousse(s) sérologiques (ELISA) en contrôle initial (2016 et 2018)

5. Activités d'appui scientifique et technique

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

Nombre de demandes d'AST reçues dans l'année

1 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)

Détail des demandes d'AST, le cas échéant numéro de saisine pour les demandes de portée nationale ayant fait l'objet d'un traitement en Comité de Traitement des Saisines, et noms des mandataires de ces demandes

Aide à l'identification des Orbivirus (BTV et EHDV) présents au Sénégal (Institut Sénégalais de Recherches Agricoles - ISRA).

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...).

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

0 dossier(s)

5.4 Activités d'appui ou de conseil aux autorités ou aux professionnels

Fourniture de protocoles, matériel biologique, conseils pour la mise en place du diagnostic moléculaire et /ou sérologique (producteurs de kits- collaboration CIRAD Réunion). Quelques appels téléphoniques et mails 2 % du temps de travail de l'équipe.

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

Oui

Cadre de ces activités

Laboratoires Nationaux de Référence Européens et des pays du pourtour méditerranéen

Activités dans lesquelles le LNR a été impliqué dans le cadre des Laboratoires Nationaux de Référence Européens et des pays du pourtour méditerranéen :

Réalisation d'analyses de première intention ; Appui scientifique et technique (analyses de données, etc...)

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
ANR BLU-MED	A novel integrated and sustainable approach to monitor and control Bluetongue in the mediterranean region	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 d'un mandat LRUE qui recouvre au moins en partie celui du LNR

Non

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

Non

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

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

Laboratoire de Référence OIE

Intitulé(s) officiel(s)

Laboratoire de référence OIE pour la maladie épizootique hémorragique.

**Liste des publications et communications 2019
dans le cadre du mandat de LNR maladie épizootique hémorragique (EHD)**

Ahmed, S., M. A. E. Mahmoud, C. Viarouge, C. Sailleau, S. Zientara, and E. Breard. 2019. "Presence of bluetongue and epizootic hemorrhagic disease viruses in Egypt in 2016 and 2017." *Infect Genet Evol* 73:221-226. doi: 10.1016/j.meegid.2019.04.033.

Sailleau, C., E. Breard, C. Viarouge, G. Belbis, T. Lilin, D. Vitour, and S. Zientara. 2019. "Experimental infection of calves with seven serotypes of Epizootic Hemorrhagic Disease virus: production and characterization of reference sera." *Vet Ital* 55 (4):339-346. doi: 10.12834/VetIt.2104.11179.1.

Vinueza, R. L., M. Cruz, E. Breard, C. Viarouge, and G. Zanella. 2019. "Bluetongue virus and epizootic hemorrhagic disease virus survey in cattle of the Galapagos Islands." *J Vet Diagn Invest* 31 (2):271-275. doi: 10.1177/1040638718824630.