



Rapport annuel d'activité, année 2021

Laboratoire National de Référence

Leucose bovine enzootique

Nom du responsable du LNR

Stephen VALAS

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

Laboratoire de Ploufragan-Plouzané-Niort -- site de Niort

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

Unité Pathologie et Bien-Etre des Ruminants (PBER)

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

La leucose bovine enzootique (LBE) est classée danger sanitaire de catégorie 2.

Le règlement UE 2016/149 « loi santé animale » est entré en application le 21/04/2021. Les modifications relatives à la catégorisation de ce(s) danger(s) sanitaire(s) (maladie de classe C+D+E) seront prises en compte dans le RALNR 2023 pour les activités 2022.

Les faits marquants de l'année

La Leucose bovine enzootique (LBE) a été éradiquée en France métropolitaine en 1999 mais demeure une maladie préoccupante à La Réunion. La prévalence y est tellement élevée que l'élimination de tous les animaux positifs n'est pas envisageable sur le plan socio-économique. L'assainissement par élimination progressive des animaux contagieux constitue une stratégie alternative adaptée à la situation sanitaire dans ce territoire.

En étroite coopération avec les autorités compétentes locales (DAAF de La Réunion), le LNR-LBE a développé et validé en 2020 une PCR temps réel de détection et de quantification de la charge virale à partir du sang total de bovins. Une validation de l'extension de la méthode (passage de 16 à 96 échantillons (microplaques) pour mieux répondre à une application terrain de type « haut-débit », a été réalisée au cours du 1er semestre 2021. Un transfert de méthode a été organisé en 2021 auprès du laboratoire départemental de La Réunion. Ce test a été déployé début janvier 2022 à l'échelle du territoire non seulement pour détecter et éliminer de manière sélective les animaux hautement contagieux (charge virale élevée), mais également pour renforcer la sélection des jeunes animaux destinés à alimenter le vivier des génisses de renouvellement.

1. Méthodes développées ou révisées

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

1 méthode(s)

Intitulé et brève description de chacune de ces méthodes

La méthode développée par le LNR est intitulée « Méthode de détection et de quantification du virus de la leucose bovine enzootique sur sang total par PCR temps réel ». Cette méthode repose sur l'amplification par PCR en parallèle d'une cible virale (gène pol du virus de la leucose bovine) et d'une cible endogène (gène DRA de l'hôte) à partir d'un extrait de sang total de bovin. Elle permet à la fois la détection du virus et la quantification du nombre de cellules infectées (charge virale).

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

1 méthode(s)

Intitulé de chacune des méthodes transférées

La méthode transférée par le LNR est intitulée « Méthode de détection et de quantification du virus de la leucose bovine enzootique sur sang total par PCR temps réel ».

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...)

0 analyse(s)

Détail par type d'analyse de première intention

Le LNR ne réalise pas d'analyses de première intention.

3.2 Analyses officielles de confirmation

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

151 analyse(s)

Détail par type d'analyse de confirmation

Le LNR a réalisé 47 analyses officielles de confirmation (40 IDG et 7 PCR) en lien avec des suspicions sur le territoire métropolitain, pour un taux de confirmation de 0/47.

Le LNR a réalisé 104 analyses officielles de confirmation par PCR sur des échantillons de bovins de La Réunion, pour un taux de confirmation de 68/104.

Le nombre d'analyse de confirmation est stable par rapport aux années précédentes.

3.3 Autres analyses

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

1050 analyse(s)

Détail par type d'autres analyses

Le LNR a réalisé 1050 analyses non officielles au cours de l'année 2021, dans le cadre du projet de validation et de transfert d'une méthode de PCR temps réel quantitative.

Le volume annuel des analyses non officielles est stable par rapport aux 5 dernières années.

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

Le LNR a participé à 2 EILA (ELISA et IDG sur matrice sérum) organisés par le LR-OIE en Pologne (National Veterinary Research Institute).

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

Oui

Types de réactifs produits et fournis (antigènes, kits, autres)

Le LNR produit une gamme étalon pour la méthode de PCR temps réel quantitative.

Nombre de lots produits dans l'année

2 lots ont été produits en 2021.

Nombre d'unités distribuées au plan national

1 exemplaire de la gamme étalon a été distribué en 2021.

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

La production de réactifs LBE produits et fournis est une activité nouvelle.

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)

Le LNR produit des matériaux de référence à usage exclusif du LNR et utilisés lors du contrôle de conformité des réactifs : sensibilité et spécificité diagnostiques, détectabilité et répétabilité.

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

Ces matériaux de référence correspondent à des sérums et laits de statuts positif et négatif.

Nombre de lots produits dans l'année

Aucun lot n'a été produit au cours de l'année 2021.

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

Le volume d'activité que représente la production de lot pour un usage interne exclusivement est stable d'une année sur l'autre.

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

Oui

Types de matériaux de référence produits et fournis (MRE, MRI, contrôle positif ou négatif, autre)

Deux MRI sont fournis: le sérum étalon national pour l'IDG et le sérum étalon secondaire pour ELISA.

De plus, le LNR fournit des sérums positifs et négatifs distribués exclusivement aux producteurs de réactifs pour la validation et le contrôle interne de lot des kits de diagnostic.

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

Les sérums de contrôle positifs et négatifs sont prêts à l'emploi en flacons de 0,5 ml, conservés à -20°C.

Nombre de lots produits dans l'année

Aucun lot n'a été renouvelé en 2021.

Nombre d'unités distribuées au plan national

En 2021, le LNR a distribué 123 unités de matériaux de référence.

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

Le volume d'activité que représente la distribution des matériaux de référence est stable d'une année sur l'autre.

Le LNR réalise des contrôles de réactifs commerciaux

Oui

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

Le LNR réalise le contrôle de conformité initial et lot par lot de tous les réactifs.

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

En 2021, le LNR a réalisé le contrôle lot par lot de 13 réactifs.

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

Le volume d'activité du contrôle de conformité des réactifs est stable sur les 5 dernières années.

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

La DAAF de la Réunion a missionné le LNR en 2021 pour l'accompagner dans la définition de la stratégie analytique à conduire dans le cadre du plan d'assainissement de la LBE dans cette région.

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...).

Le LNR n'a pas réalisé d'expertise en 2021.

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

Le LNR LBE a assuré 71 activités d'appui ou de conseil par échange téléphonique ou e-mails auprès des gestionnaires du plan de surveillance (DGAL, DDCSPP), des laboratoires agréés (hors animation de réseau), des vétérinaires, et producteurs de réactifs.

6. Animation du réseau de laboratoires agréés ou reconnus

6.1 Description du réseau

Animation d'un réseau de laboratoires agréés

Oui

Nombre de laboratoires agréés dans le réseau

88 laboratoires

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

Aucune autre action que l'EILT décrit au point 6.5 réalisée en 2021.

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

Aucune formation n'a été réalisée en 2021.

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

1 EILT

Nom de l'EILT et détail du nombre de laboratoires ayant participé pour chaque EILT
L'EILT organisé par le LNR en 2021 a ciblé le transfert de la méthode de PCR temps réel quantitative auprès du laboratoire départemental de La Réunion.

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

Oui

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
QPCRLBE	validation de l'extension d'une PCR quantitative LBE	terminé

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

Aucun