



Rapport annuel d'activité, année 2021

Laboratoire National de Référence

Fièvre charbonneuse

Nom du responsable du LNR

Nora MADANI

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

Unité Zoonoses Bactériennes

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

Fièvre charbonneuse (FC) : danger sanitaire de catégorie 1 pour les espèces animales
L'agent de la FC (*Bacillus anthracis*) est présent dans le sol de certaines zones de plusieurs départements français. En général, le nombre de cas ou foyers répertoriés par an est relativement faible. *Bacillus anthracis* est inscrit sur la liste des MOT (Microorganismes et toxines hautement pathogènes), la détention, la mise en œuvre et le transport de cette bactérie sont réglementés ; ce qui impose le respect de certaines dispositions (Décret no 2010-736 du 30 juin 2010) ainsi que l'application de bonnes pratiques conformément à l'Arrêté du 23 janvier 2013 relatif aux règles de bonnes pratiques tendant à garantir la sécurité et la sûreté biologiques mentionnées à l'article R. 5139-18 du code de la santé publique.

Le LNR assure principalement la confirmation de tous les cas ou suspicions de fièvre charbonneuse. Le LNR intervient également, à la demande des services vétérinaires départementaux (DD(CS)PP), pour effectuer les analyses de première intention lorsque les suspicions de FC surviennent dans des départements dépourvus de laboratoire départemental en capacité de réaliser ces analyses.

Les faits marquants de l'année

Une année normale d'activités de référence sans évènement marquants particuliers.

1. Méthodes développées ou révisées

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

119 analyse(s)

Détail par type d'analyse de première intention

La recherche de *Bacillus anthracis* est réalisée par culture bactériologique sur les échantillons d'organes ou de sang reçus . Les souches isolées et les souches reçues sont identifiées par PCR en temps réel. La détection de *B. anthracis* est également faite systématiquement sur l'ADN extrait des échantillons d'organes et de sang reçus.

Le nombre d'analyses est en légère augmentation en 2021 par rapport à 2020 (69 analyses)

3.2 Analyses officielles de confirmation

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

3 analyse(s)

Détail par type d'analyse de confirmation

Identification des souches reçues par PCR en temps réel.

3.3 Autres analyses

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

264 analyse(s)

Détail par type d'autres analyses

- Analyses par PCR dans la cadre de la validation d'un matériel de référence interne (MRI)
- Sensibilité à la pénicilline sur les souches isolées

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

Sans objet

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)

matériel de référence interne (MRI), un plasmide contenant les séquences spécifiques de B. anthracis pour la validation de la PCR temps réel

Nombre de lots produits dans l'année

un lot en cours de validation

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

le nombre d'analyses est resté relativement 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)

développement d'un matériel de référence interne (MRI), un plasmide contenant les séquences spécifiques de B. anthracis pour le suivi et la validation de la PCR temps réel

Format (sérum, souche, produit chimique, autre) de ces matériaux de référence
plasmide contenant les séquences cibles de B. anthracis

Nombre de lots produits dans l'année
un lot en cours de validation

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

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

Le LNR réalise des contrôles de réactifs commerciaux
Non

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
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...).

Participation aux GT sur la fièvre charbonneuse (Anses)

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 traite les demandes de la DGAI, des DD(CS)PP, LDA et vétérinaires sanitaires qui prennent contact avec le LNR par téléphone ou par courriel pour toute question concernant les suspicions de fièvre charbonneuse dans les élevages. Le temps consacré aux échanges peut être estimé à environ 0,1 ETP par an. Lors de l'investigation de foyers de FC, les appels et les échanges sont très fréquents avec la DGAI, les DDPP, ainsi que les LVD et le temps consacré aux réponses par courriel est variable en fonction du nombre et de la teneur des demandes. Le LNR est notamment sollicité pour participer aux conférences téléphoniques qui ont lieu pour la gestion sanitaire des foyers de FC, à la demande des autorités sanitaires (DGS et DGAI).

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

1 journée(s) : 27 mai 2021, co-organisée par la Direction de la Stratégie et des Programmes et les LNR Anses en santé animale

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)

Oui

Nombre de fiches émises dans Salsa dans l'année:

2 fiche(s)

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

Aucune activité

9. Relations avec le CNR

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

Oui

Intitulé du CNR

Organisme porteur du CNR

CNR du Charbon

Institut de recherche biomédicale des armées Unité de Bactériologie 1 place Général Valérie
André 91220 Brétigny-sur-Orge

Organisme porteur du CNR

IRBA

Rencontre organisée dans l'année avec le CNR

Non

Collaboration avec le CNR dans le cadre de la surveillance

sans objet

Collaboration avec le CNR dans le cadre de projets de recherche

sans objet

Autres collaborations avec le CNR, le cas échéant

sans objet

Transfert de matériel biologique

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