



RAPPORT FINAL

ESSAI D'APTITUDE POUR LNR SALMONELLA

PT3 – Détection de *Salmonella spp.* dans
les matières fécales animales

Octobre 2018

Sciensano
Maladies infectieuses humaines – Pathogènes alimentaires

Décembre 2018 • Ixelles • Belgique



RESPONSABLE SCIENTIFIQUE: MARIE POLET



RESPONSABLE TECHNIQUE: CÉLINE DESTERCK



APPROBATION SCIENTIFIQUE: NADINE BOTTELDOORN

Cet essai d'aptitude portait sur la détection *Salmonella spp.* dans les matières fécales animales. Les fèces de vaches ont été choisies comme matrice.

Cette étude a été organisée par le Laboratoire National de Référence (LNR) *Salmonella* en collaboration avec l'AFSCA et était destinée aux laboratoires agréés par l'AFSCA.

1. LABORATOIRES PARTICIPANTS

Neuf laboratoires se sont inscrits à l'essai et ont effectué l'analyse (Tableau 1).

Tableau 1 : Laboratoires participants

Nr. des laboratoires participants
4
5
11
13
17
21
32
33
36

2. PLANNING OF THE STUDY

03/10/2018 : préparation et inoculation des échantillons

03/10/2018 : réception des colis par les laboratoires et lancement des analyses

19/10/2018 : date limite pour la soumission des résultats

26/11/2018 : rapport intermédiaire envoyé aux laboratoires par Sciensano

20/12/2018 : rapport final envoyé aux laboratoires par Sciensano

Chaque colis contenait :

- 12 sachets Stomacher (S1 à S12) contenant chacun 25 g de matières fécales bovines
- Un traceur de température pour quatre laboratoires
- Un bloc réfrigérant
- Les instructions

3. MATÉRIEL ET MÉTHODE DE CONTAMINATION

Matériel

- Souche utilisée : *Salmonelle Agona* TIAC 4163
- BHI de *Salmonella Agona* TIAC 4163, DO = 1 dilué jusqu'à la dilution 10^{-8} dans de l'eau peptonée tamponnée

Méthode de contamination

Echantillons S3, S6, S9 et S11

25 g de matières fécales

Echantillons S1, S4, S7 et S8

25 g de matières fécales + 250 µl de *Salmonella Agona* (dilution 10^{-7})

Echantillons S2, S5, S10 et S12

25 g de matières fécales + 150 µl de *Salmonella Agona* (dilution 10^{-6})

4. NIVEAU DE CONTAMINATION

Pour déterminer le niveau de l'inoculum et déterminer la déviation de l'inoculum, les dilutions ont été dénombrées en triple sur une gélose nutritive non sélective.

Les échantillons S3, S6, S9 et S11 n'ont pas été contaminés.

Les échantillons S1, S4, S7 et S8 ont été contaminés avec *Salmonella Agona* à un niveau de 1 - 14 cfu/ 25 g (niveau de contamination faible).

Les échantillons S2, S5, S10 et S12 ont été contaminés avec *Salmonella Agona* à un niveau de 50 - 68 cfu/ 25 g (niveau de contamination élevé).

5. PROCÉDURE D'ANALYSE

L'analyse démarre directement à partir du sachet Stomacher dans lequel se trouve la matrice.

Le laboratoire doit préparer les échantillons de la même manière que lors des analyses de routine, selon l'ISO 6579-2 : 2013 (annexe D) ou l'ISO 6579-1 : 2017.

6. ANALYSES ASSOCIÉES

Un test de stabilité a été réalisé le 3 octobre, jour du début des analyses pour les laboratoires participants. Quatre échantillons ont été analysés par niveau de contamination. Les échantillons étaient stables.

7. RÉSULTATS DES LABORATOIRES

Résultats attendus

Les résultats attendus sont :

Echantillons S3, S6, S9 et S11 : non détection de *Salmonella spp.*

Echantillons S1, S2, S4, S5, S7, S8, S10 et S12 : détection de *Salmonella spp.*

Résultats des laboratoires

Les résultats des laboratoires sont présentés dans le tableau 2.

Tableau 2 : Résultats des laboratoires

Nr. labo	Nr. d'échantillon											
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
4	D	D	ND	D	D	ND	D	D	ND	D	ND	D
5	D	D	ND	D	ND	ND	D	D	ND	D	ND	D
11	D	D	ND	D	D	ND	D	D	ND	D	ND	D
13	D	D	ND	D	D	ND	D	D	ND	D	ND	D
17	D	D	ND	D	D	ND	D	D	ND	D	ND	D
21	D	D	ND	D	D	ND	D	D	ND	D	ND	D
32	D	D	ND	D	D	ND	D	D	ND	D	ND	D
33	D	D	ND	D	D	ND	D	D	ND	D	ND	D
36	D	D	ND	D	D	ND	D	D	ND	D	ND	D

ND : non détecté/25g ; D : détecté/25g

8. DISCUSSION ET CONCLUSION

Tous les laboratoires, hormis un, ont détectés *Salmonella spp.* dans les 4 échantillons ayant un niveau de contamination faible et les 4 échantillons ayant un niveau de contamination élevé. Aucun résultat faux positif n'a été obtenu pour les 4 échantillons non contaminés.

Les résultats des essais d'aptitude sont encodés automatiquement par Sciensano via le logiciel PT-scheme dans la base de données de l'AFSCA.

Un rapport intermédiaire a été envoyé à chaque laboratoire en version électronique le 26 novembre 2018. Le rapport final est envoyé le 20 décembre 2018 en version électronique et envoyé par la poste sur demande.

Le prochain essai d'aptitude « détection de *Salmonella* dans les échantillons au stade de la production primaire » sera organisé en septembre – octobre 2019.

CONTACT

Marie Polet • Marie.Polet@sciensano.be • T +32 2 642 50 86

PLUS D'INFORMATIONS

Rendez-vous sur notre page web
www.sciensano.be ou contactez-
nous via info@sciensano.be

Sciensano • Rue Juliette Wytsmanstraat 14 • 1050 Bruxelles • Belgique • T +32 2 642 51 11 • T press +32 2 642 54 20 •
info@sciensano.be • www.sciensano.be

Responsible publisher(s): Pierre Kerkhofs, Managing director • Rue Juliette Wytsmanstraat 14 • 1050 Brussels • Belgium •