

RAPPORT FINAL

ESSAI D'APTITUDE POUR LNR *SALMONELLA*

PT 4 (BIS) – 2017 DÉTECTION DE *SALMONELLA SPP.* DANS LES MATIÈRES FÉCALES ANIMALES

NOVEMBRE 2017

Ce rapport est distribué par l'ISP exclusivement aux participants de cet essai d'aptitude. L'ISP décline toute responsabilité quant à l'utilisation de ce document par ses détenteurs. Les destinataires de ce rapport sont les seuls responsables de son usage.

Section: Pathogènes alimentaires
Auteur : F. Crombé
Responsable scientifique : F. Crombé
Responsable technique : C. Desterck
Approbation scientifique : N. Botteldoorn
Rue J. Wytsman 14
1050 Bruxelles | Belgique

www.wiv-isp.be



Cet essai d'aptitude portait sur la détection *Salmonella spp.* dans les matières fécales animales. Les fèces de poulet 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. Déroulement de l'étude

Mardi 21 novembre 2017	préparation et inoculation des échantillons
Mercredi 22 novembre 2017	- transport des colis par un chauffeur de l'ISP vers les 2 centres de dispatching (Melle et Gembloux) - les laboratoires débutent les analyses
Vendredi 29 novembre 2017	date limite pour la soumission des résultats
Jeudi 21 décembre 2017	rapport intermédiaire envoyé aux laboratoires par l'ISP
Mardi 9 janvier 2018	rapport final envoyé aux laboratoires par l'ISP

Chaque colis contenait :

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

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



Tableau 1: Laboratoires participants

Laboratoires participants	
ARSIA	Ciney
DGZ	Torhout
FLVVM	Melle
ISP-WIV	Bruxelles
LAVETAN	Turnhout
LFSAGX	Gembloux
LOVAP	Geel
Servaco Food Control	Wetteren
SGS	Antwerpen

2. Matériel et méthode de contamination

Matériel

- Souche utilisée : *Salmonella Agona* TIAC 8926
- BHI de *Salmonella Agona* TIAC 8926, DO = 1 dilué jusqu'à la dilution 10^{-8} dans de l'eau peptonée tamponnée

Méthode de contamination

Echantillons S1, S4, S7 et S11

25 g de matières fécales

Echantillons S2, S8, S9 et S12

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

Echantillons S3, S5, S6 et S10

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



3. 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 S1, S4, S7 et S11 n'ont pas été contaminés.

Les échantillons S2, S8, S9 et S12 ont été contaminés avec *Salmonella Agona* à un niveau de 23 - 38 cfu/ 25 g (niveau de contamination faible).

Les échantillons S3, S5, S6 et S10 ont été contaminés avec *Salmonella Agona* à un niveau de 140 - 164 cfu/ 25 g (niveau de contamination élevé).

4. 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.

5. Analyses associées

Un test de stabilité a été réalisé le 29 novembre, jour du début des analyses pour les laboratoires participants. Quatre échantillons ont été analysés par niveau de contamination. Les échantillons étaient stables.

La flore annexe (germes totaux aérobies et coliformes thermotolérants) a été déterminée pour les échantillons S1 et S4. Le comptage est, respectivement, de 1×10^5



Rapport final PT 4 (BIS)- 2017 Détection *Salmonella* dans les matières fécales |LNR|
cfu/g et 8×10^3 cfu/g pour les germes totaux aérobies et 2×10^5 cfu/g et 4×10^3 cfu/g
pour les coliformes thermotolérants.

6. Résultats des laboratoires

Résultats attendus

Les résultats attendus sont :

Echantillons S1, S4, S7 et S11 : non détection de *Salmonella spp.*

Echantillons S2, S3, S5, S6, S8, S9, 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											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	ND	D	D	ND	D	D	ND	D	D	D	ND	D
5	ND	D	D	ND	D	D	ND	D	D	D	ND	D
11	ND	D	D	ND	D	D	ND	D	D	D	ND	D
12	ND	D	D	ND	D	D	ND	D	D	D	ND	D
13	ND	D	D	ND	D	D	ND	D	D	D	ND	D
17	ND	D	D	ND	D	D	ND	D	D	D	ND	D
21	ND	D	D	ND	D	D	ND	D	D	D	ND	D
32	ND	D	D	ND	D	D	ND	D	D	D	ND	D
33	ND	D	D	ND	D	D	ND	D	D	D	ND	D

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



7. Discussion et conclusion

Tous les laboratoires ont détectés *Salmonella spp.* dans les 4 échantillons ayant un niveau de contamination faible et les 4 échantillons ayant un niveau de contamination élevé. *Salmonella spp.* n'a pas été détecté dans les échantillons non contaminés.

Les résultats des essais d'aptitude sont encodés automatiquement par l'ISP 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 21 décembre 2017. Le rapport final est envoyé le 9 janvier 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 2018.