

RAPPORT FINAL

ESSAI D'APTITUDE EN MICROBIOLOGIE ALIMENTAIRE PT 3 - 2015 DENOMBREMENT *CAMPYLOBACTER SPP* DANS LES PRODUITS DE VOLAILLE

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 : Marie Polet
Responsable scientifique : Marie Polet
Responsable technique : Elke Wattijn
Approbation scientifique : Nadine Botteldoorn
Rue J. Wytsman, 14
1050 Bruxelles | Belgique

www.wiv-isp.be





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

Elle porte sur le dénombrement de *Campylobacter* spp. dans les produits de volaille.

1. Déroulement de l'étude

Mardi 8 décembre 2015	<ul style="list-style-type: none">- Préparation et inoculation des échantillons- Transport des colis par un chauffeur de l'ISP vers les deux centre de dispatching (Melle et Gembloux)
Mercredi 9 décembre 2015	Début des analyses par les laboratoires
Mardi 22 décembre 2015	Date limite pour la soumission des résultats
Vendredi 22 janvier 2016	Rapport intermédiaire envoyé aux laboratoires par l'ISP
Jeudi 3 mars 2016	Rapport final envoyé aux laboratoires par l'ISP

Chaque colis contenait :

- 4 sacs stomacher (1, 2, 3, 4) contenant chacun 10 g de haché de volaille
- un traceur de température (pour une partie des laboratoires)
- les instructions nécessaires à l'essai d'aptitude



Onze laboratoires ont participé à l'essai d'aptitude.

SERVACO FOOD CONTROL	Wetteren
HVS	Mons
LAVETAN	Turnhout
LFSAGx	Gembloux
QUALITY PARTNER	Herstal
FLVVM	Melle
EURACETA	Villers-le-Bouillet
IEM	Liège
LOVAP	Geel
SGS	Anvers
ISP	Bruxelles



2. Matériel utilisé et méthode de contamination des échantillons

Matériel

- Souches utilisées : *Campylobacter coli* S15FP03904 , *Campylobacter jejuni* S15FP03906 , *E. coli* ESBL LMG 15862
- Bouillon Bolton contaminé par *Campylobacter coli* ou *jejuni* incubé en microaérophilie à 42 °C pendant 48h.
- BHI d'*E. coli* ESBL incubé à 37 °C pendant 24 h.
- 4 sacs stomacher contenant chacun 10 g de haché de poulet

Méthode de contamination

Echantillon 1

10 g de haché de poulet

Echantillon 2

10 g de haché de poulet + 100 µl d'une dilution 10^{-5} de bouillon Bolton contaminé par *E. coli* ESBL

Echantillon 3

10 g de haché de poulet + 100 µl de bouillon Bolton d'une dilution 10^{-2} contaminé par *Campylobacter coli*

Echantillon 4

10 g de haché de poulet + 100 µl d'une dilution 10^{-3} de BHI contaminé par *Campylobacter jejuni*



3. Procédure d'analyse

Le laboratoire devait démarrer les analyses directement à partir du sac stomacher et les effectuer suivant la même méthode que celle utilisée lors des analyses de routine du laboratoire.

4. Tests d'homogénéité des échantillons contaminés


La méthode d'inoculation des échantillons a été validée les années précédentes. Des tests d'homogénéité ont été réalisés le mercredi 9 décembre, jour du début des analyses pour les laboratoires: 6 analyses par type d'échantillon contaminé. Les échantillons étaient homogènes.


5. Performance des laboratoires : z-scores

L'évaluation des z-scores a été réalisée par la section « Qualité des laboratoires médicaux » de l'ISP.

Tableau récapitulatif des z-scores obtenus par les différents laboratoires pour les échantillons contaminés

n° laboratoire	échantillon 3	échantillon 4
1	-0.14	0.39
4	1.07	0.79
5	-0.55	-3.58
6	0.62	0.27
10	1.52	-0.30
11	-1.42	-1.39
12	0.44	0.10
13	-0.53	1.22
17	-1.06	-0.41
21	-0.16	-0.19
23	0.24	1.01

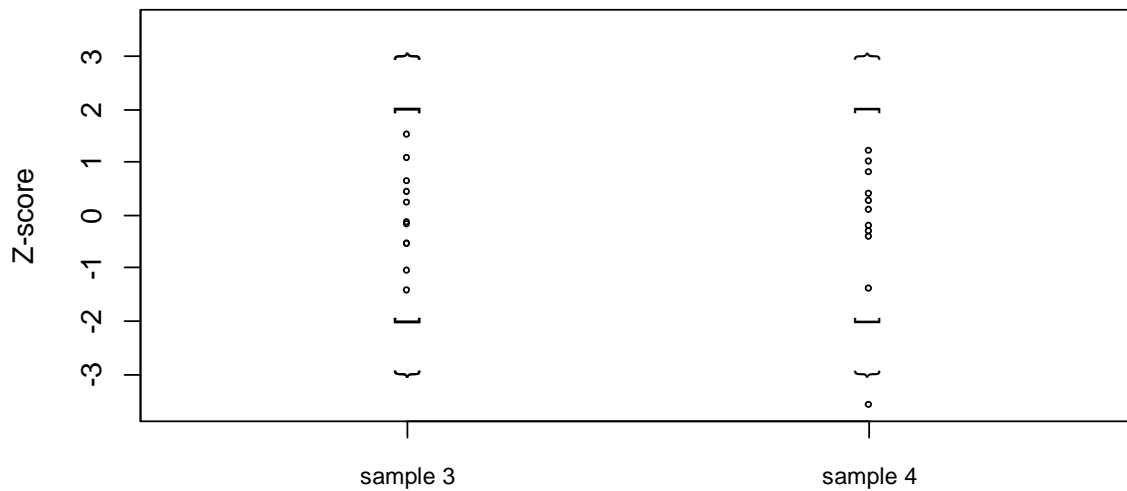
 z-score entre 2 et 3 ou entre -2 et -3

 z-score >3 ou < -3

/ pas de z-score calculé



Graphique des z-scores obtenus par les différents laboratoires



Légende
[] : limites 2Z, { } : limites 3Z

6. Moyenne robuste et écart-type robuste

en log cfu

Echantillon	Moyenne robuste	Ecart-type robuste
échantillon 1	Pas de contamination avec <i>Campylobacter</i> spp	
échantillon 2*	Pas de contamination avec <i>Campylobacter</i> spp	
échantillon 3	4.129	0.31
échantillon 4	2.908	0.169

* un laboratoire a rendu un résultat faux-positif



7. Discussion et conclusion

L'échantillon 1 n'a pas été contaminé.

L'échantillon 2 a été contaminé avec *E. coli* ESBL à la limite de détection.

Le laboratoire 4 a rendu un résultat faux-positif.

Echantillon 3 : aucun z-score en-dehors des limites (-3;+3)

Echantillon 4 : le laboratoire 5 a eu un z-score en dehors des limites (-3 ;+3).

Aucun laboratoire n'a identifié les différentes espèces des souches de *Campylobacter*.

Un rapport intermédiaire a été envoyé à chaque laboratoire en version électronique le 22 janvier 2016. Le rapport final est envoyé le 3 mars 2016 en version électronique, et en version papier sur demande.

Le prochain essai d'aptitude pour le dénombrement de *Campylobacter* spp. sera organisé en décembre 2016.