

Validation de la méthode
VIDAS ICS2 – boîte (réf. 30708)
pour la recherche de *Salmonella*

Rapport de synthèse

-
Etudes comparative et interlaboratoire selon le référentiel
EN ISO 16140

Etude réalisée par :

L'INSTITUT PASTEUR DE LILLE
S.E.R.M.H.A.
Domaine du CERTIA - BP 20039
369, Rue Jules Guesde
59651 VILLENEUVE D'ASCQ CEDEX

pour :

bioMérieux
Chemin de l'Orme
69280 MARCY L'ETOILE

en vue de la validation selon le référentiel EN ISO 16140, de la méthode VIDAS Immuno-Concentration *Salmonella* II, suivie d'une détection sur boîte (VIDAS ICS2 – boîte) (Référence 30708) pour la détection rapide de *Salmonella* dans les produits d'alimentation humaine et les produits d'alimentation animale par rapport à la méthode de référence EN ISO 6579 : 2002.

1 Introduction

Rappel du contexte :

La société bioMérieux a développé une deuxième génération de réactif ICS : le réactif ICS2.

Le réactif VIDAS ICS2 se différencie du réactif VIDAS ICS par la composition des anticorps adsorbés à la surface du cône.

Les anticorps du réactif VIDAS ICS sont constitués d'un mélange d'anticorps anti antigènes flagellaires H assurant l'essentiel de la sensibilité et d'un anticorps polyclonal anti antigènes somatiques O assurant la capture des *Salmonelles* non mobiles ainsi qu'une amélioration de la sensibilité vis à vis de quelques souches mobiles.

Le développement du cône VIDAS ICS2 avait pour but de remplacer cet anticorps anti O, approvisionné auprès d'un fournisseur extérieur, par des anticorps anti O produits par bioMérieux.

Ce développement a été réalisé avec l'objectif d'obtenir une équivalence de performances par rapport au réactif de 1^{ère} génération.

Les autres réactifs, cartouches et standard, le protocole VIDAS et les protocoles d'enrichissement sont identiques entre les deux méthodes ICS et ICS2.

1.1 Référentiels de validation

Les essais de validation de la méthode VIDAS Immuno-Concentration *Salmonella* II suivie d'une détection sur boîte (VIDAS ICS2 – boîte) ont été réalisés selon le référentiel EN ISO 16140.

1.2 Protocole et principe de la méthode alternative

1.2.1 Principe de la méthode

La méthode VIDAS ICS2-boîte consiste en un pré-enrichissement suivi d'un test ICS2 permettant la concentration de *Salmonella* à partir du bouillon de pré-enrichissement.

Cette étape d'immuno-concentration remplace l'étape d'enrichissement sélectif par une capture immunologique automatisée et un procédé de relargage spécifique grâce au système automatisé VIDAS.

Chaque test ICS2 se décompose en deux éléments :

- Le cône à usage unique servant à la fois de phase solide et de système de pipetage pour le test. L'intérieur du cône est recouvert d'anticorps anti-*Salmonella* absorbés sur sa surface.
- La cartouche qui contient tous les réactifs prêts à l'emploi nécessaires pour le test : solution de lavage, solution de relargage.

A l'issue de ce test, les bactéries relarguées sont détectées par ensemencement sur un milieu spécifique des *Salmonella* : SMID2 ou XLD et XLT4 pour les volailles.

Les colonies typiques sur ces milieux sont identifiées selon les tests de la méthode de référence.

1.2.2 Protocole

Le protocole **validé** est le suivant :

- préenrichissement : différents protocoles sont proposés en fonction des produits alimentaires et sont repris dans le tableau ci-dessous.

Catégories de produits	Milieu d'enrichissement pour 25 g	Incubation
produits chocolatés sauf cacao	225 mL de lait écrémé stérile additionné de 0,45 mL d'une solution de Vert-Brillant à 1%	18-24 h à 37 +/- 1°C
cacao	450 mL de lait écrémé stérile additionné de 0,9 mL d'une solution de Vert-Brillant à 1%	18-24 h à 37 +/- 1°C
ovoproduits	225 mL d'eau peptonée tamponnée additionnée de sulfate de fer anhydre à 35 mg/L ou de 64 mg/L de FeSO ₄ .7H ₂ O	18-24 h à 37 +/- 1°C
viande de volaille crue	225 mL d'eau peptonée tamponnée préchauffée à 37 +/- 1°C	18-24 h à 41,5 +/- 1°C
poudre de lait**	225 mL d'eau distillée stérile additionnée de 0,45 mL d'une solution de Vert-Brillant à 1%	18-24 h à 37 +/- 1°C
autres produits * (protocole général)	225 mL d'eau peptonée tamponnée	16-20 h à 37 +/- 1°C

* suivre les recommandations de pré-enrichissements de la méthode de référence.

** saupoudrer la poudre sur la solution. Laisser dissoudre pendant 1 heure à température ambiante sans agitation. Homogénéiser puis incuber à 37°C.

puis,

- réalisation du test VIDAS ICS2
- ensemencement d'un milieu spécifique de *Salmonella* (SMID2 ou XLD et XLT4 pour les volailles) à partir du puits contenant la suspension immuno-concentrée
- confirmation de 1 à 5 colonies suspectes à l'aide des tests classiques décrits dans les méthodes normalisées par le CEN, l'ISO ou l'AFNOR

La possibilité de réaliser l'identification directe par galerie miniaturisée des colonies isolées sur gélose sélective, en vérifiant en parallèle la pureté de la souche sur une gélose nutritive (option 2 de confirmation) a été étudiée.

Les boîtes de géloses sélectives isolées après immunoconcentration dans la barette ICS2 peuvent être conservées jusqu'à 48 heures à 5°C +/- 3°C avant d'être interprétées : les essais ont été réalisés dans cette étude sur les échantillons positifs de l'étude d'exactitude, afin de vérifier que cette conservation ne modifiait pas le résultat et que les confirmations étaient toujours envisageables.

Un schéma de la méthode est présenté en annexe A.

1.3 Domaine d'application

Tous produits d'alimentation humaine sauf lait cru, ainsi que les aliments pour animaux.

NB : une extension de l'alimentation animale pour animaux de compagnie à l'alimentation animale dans son ensemble a été obtenue en Novembre 2007

1.4 Méthode de référence

L'étude de validation a été réalisée par rapport à la méthode de référence EN ISO 6579 : 2002.

Le schéma de la méthode figure en annexe A.

2 Etude comparative

2.1 Exactitude relative, spécificité relative et sensibilité relative

L'objectif de cette étude est de comparer les performances des deux méthodes :

- la méthode de référence EN ISO 6579 :2002,

- la méthode VIDAS ICS2 – boîte,

sur des échantillons naturellement contaminés et non contaminés en *Salmonella* spp.

2.1.1 Nombre et nature des échantillons

Selon la norme ISO 16140, un minimum de 60 produits par catégorie doivent être analysés, avec environ 50% de produits positifs (au moins 30 résultats) et 50% de produits négatifs.

Chaque catégorie a été divisée en différents types et les résultats se répartissent de la manière suivante :

Catégories	Types	Positifs*	Négatifs	Total
Produits carnés	Viandes crues	12	11	23
	Volaille	9	10	19
	Charcuteries	11	10	21
	Total	32	31	63
Produits laitiers	Fromages au lait cru	14	10	24
	Fromages pasteurisés, crèmes dessert chocolat ...	8	13	21
	Laits et poudres de lait	9	9	18
	Total	31	32	63
Produits de la pêche Et végétaux	Poissons et crustacés	14	10	24
	Végétaux crus et cacao	10	8	18
	Végétaux prêts à consommer	8	12	20
	Total	32	30	62
Divers	Ovoproduits	15	10	25
	Pâtisseries (dont pâtisseries au chocolat)	10	10	20
	Plats cuisinés	5	10	15
	Total	30	30	60
Alimentation animale	Viandes	10	18	28
	Croquettes	10	8	18
	Pâtées	10	10	20
	Farines / Aliments extrudés / Poudres	15	14	29
	Tourteaux	15	9	24
	Total	60	59	119
TOTAL		185	182	367

* il s'agit des résultats positifs par l'une ou l'autre des méthodes

2.1.2 Contamination artificielle des échantillons et pourcentage

Des contaminations artificielles ont été réalisées à l'aide de souches stressées selon les exigences de la norme EN ISO 16140 et du bureau technique de la validation AFNOR.

Elles concernent 157 échantillons et 145 ont donné un résultat positif.

Au total, sur 185 résultats positifs, 78% ont été obtenus suite à des contaminations artificielles.

NB : le pourcentage de contamination artificielles obtenu lors de la validation initiale était de 74%. Les essais réalisés dans le cadre de l'extension à l'alimentation animale dans son ensemble ont concerné 30 résultats positifs, tous obtenus suite à des contaminations artificielles après accord du Bureau Technique « Microbiologie », ce qui explique le pourcentage de 78% obtenu au final.

2.1.3 Résultats des essais

Les analyses ont été réalisées en simple par les deux méthodes.
Les différents échantillons analysés et leurs résultats sont détaillés en annexe B.

Les résultats obtenus pour les 367 échantillons analysés se répartissent de la manière suivante :

1) réalisation de la méthode VIDAS ICS2-boite avec une gélose XLD

Réponses	Méthode de référence positive (R+)	Méthode de référence négative (R-)	Total
Méthode alternative positive (A+)	Accord positif (A+/R+) PA = 178	Déviations positives (R-/A+) PD = 1	179
Méthode alternative négative (A-)	Déviations négatives (A-/R+) ND = 6 *	Accord négatif (A-/R-) NA = 182 *	188
Total	184	183	367

2) réalisation de la méthode VIDAS ICS2-boite avec une gélose SM ID2

	Méthode de référence positive (R+)	Méthode de référence négative (R-)	Total
Méthode alternative positive (A+)	Accord positif (A+/R+) PA = 149	Déviations positives (R-/A+) PD = 1	150
Méthode alternative négative (A-)	Déviations négatives (A-/R+) ND = 5 *	Accord négatif (A-/R-) NA = 153 **	158
Total	154	154	308

Légende :
 A+ = positifs confirmés
 A- = négatifs immédiats et négatifs après confirmation quand présomptifs positifs
 * dont aucun résultat suspect non confirmé
 ** dont un résultat suspect non confirmé (idem pour la méthode de référence)

Les tableaux de résultats par catégories d'échantillons figurent ci-dessous :

Les résultats sont identiques pour les deux géloses considérées pour les catégories produits carnés, produits laitiers, produits végétaux, ovoproduits et divers, aliments pour animaux de compagnie.

Ils diffèrent uniquement pour les produits de la pêche et sont différenciés dans le tableau correspondant par :

- 1) réalisation de la méthode VIDAS ICS2-boite avec une gélose XLD
- 2) réalisation de la méthode VIDAS ICS2-boite avec une gélose SM ID2

produits carnés (63)	Méthode de référence positive (R+)	Méthode de référence négative (R-)
Méthode alternative positive (A+)	Accord positif (A+/R+) PA = 31	Déviations positives (R-/A+) PD = 0
Méthode alternative négative (A-)	Déviations négatives (A-/R+) ND = 1	Accord négatif (A-/R-) NA = 31

produits laitiers (63)	Méthode de référence positive (R+)	Méthode de référence négative (R-)
Méthode alternative positive (A+)	Accord positif (A+/R+) PA = 29	Déviations positives (R-/A+) PD = 1
Méthode alternative négative (A-)	Déviations négatives (A-/R+) ND = 1	Accord négatif (A-/R-) NA = 32

produits de la pêche (24) et produits végétaux (38)	Méthode de référence positive (R+)	Méthode de référence négative (R-)
Méthode alternative positive (A+)	Accord positif (A+/R+) 1) PA = 31 2) PA = 32	Déviations positives (R-/A+) PD = 0
Méthode alternative négative (A-)	Déviations négatives (A-/R+) 1) ND = 1 2) ND = 0	Accord négatif (A-/R-) NA = 30

divers : ovoproduits, plats cuisinés, pâtisseries (60)	Méthode de référence positive (R+)	Méthode de référence négative (R-)
Méthode alternative positive (A+)	Accord positif (A+/R+) PA = 28	Déviations positives (R-/A+) PD = 0
Méthode alternative négative (A-)	Déviations négatives (A-/R+) ND = 2	Accord négatif (A-/R-) NA = 30

Alimentation animale (119)	Méthode de référence positive (R+)	Méthode de référence négative (R-)
Méthode alternative positive (A+)	Accord positif (A+/R+) PA = 59	Déviations positives (R-/A+) PD = 0
Méthode alternative négative (A-)	Déviations négatives (A-/R+) ND = 1	Accord négatif (A-/R-) NA = 59

2.1.4 Calcul de l'exactitude relative, de la spécificité relative et de la sensibilité relative

L'ensemble de ces résultats permet de calculer l'exactitude relative, la sensibilité relative et la spécificité relative pour chacune des catégories et pour l'ensemble des catégories, selon les formules de la norme EN ISO 16140.

1) réalisation de la méthode VIDAS ICS2-boite avec une gélose XLD

Catégorie	PA	NA	ND	PD	Somme N	Exactitude relative AC (%) [100x(PA+NA)]/N	N+ PA + ND	Sensibilité relative SE (%) [100xPA]/N+	N- NA + PD	Spécificité relative SP (%) [100xNA]/N-
Produits carnés	31	31	1	0	63	98,4	32	96,9	31	100
Produits laitiers	29	32	1	1	63	96,8	30	96,7	33	97,0
Pêche & végétaux	31	30	1	0	62	98,4	32	96,9	30	100
Divers	28	30	2	0	60	96,7	30	93,3	30	100
Aliments Anx	59	59	1	0	119	99,2	60	98,3	59	100
TOTAL	178	182	6	1	367	98,1	184	96,7	183	99,5

2) réalisation de la méthode VIDAS ICS2-boite avec une gélose SM ID2

Catégorie	PA	NA	ND	PD	Somme N	Exactitude relative AC (%) [100x(PA+NA)]/N	N+ PA + ND	Sensibilité relative SE (%) [100xPA]/N+	N- NA + PD	Spécificité relative SP (%) [100xNA]/N-
Produits carnés	31	31	1	0	63	98,4	32	96,9	31	100
Produits laitiers	29	32	1	1	63	96,8	30	96,7	33	97,0
Pêche & végétaux	32	30	0	0	62	100	32	100	30	100
Divers	28	30	2	0	60	96,7	30	93,3	30	100
Aliments Anx	59	59	1	0	119	99,2	60	98,3	59	100
TOTAL	179	182	5	1	367	98,4	184	97,3	183	99,5

Pour la méthode alternative, les valeurs en pourcentage calculées pour les trois critères suivants selon la norme EN ISO 16140 sont :

	Méthode VIDAS ICS2-boite avec une gélose XLD	Méthode VIDAS ICS2-boite avec une gélose SM ID2
<i>exactitude relative</i> : AC	98,1 %	98,4 %
<i>spécificité relative</i> : SP	99,5 %	99,5 %
<i>sensibilité relative</i> : SE	96,7 %	97,3 %

Le Bureau Technique AFNOR demande que la sensibilité des deux méthodes soit recalculée en tenant compte de l'ensemble des positifs confirmés (ceci inclut les positifs supplémentaires de la méthode alternative) :

	Méthode alternative :	Méthode de référence :
avec une gélose XLD	$(PA + PD) / (PA + PD + ND) = \mathbf{96,8 \%}$	$(PA + ND) / (PA + PD + ND) = \mathbf{99,5 \%}$
avec une gélose SM ID2	$(PA + PD) / (PA + PD + ND) = \mathbf{97,3 \%}$	

2.1.5 Analyse des discordances

Le nombre d'échantillons discordants entre la méthode de référence et la méthode alternative est de 6 ou 7 selon la gélose sélective utilisée pour l'isolement dans le cadre de la méthode alternative.

Selon l'annexe F de la norme EN ISO 16140, le nombre de discordants au dessus duquel un test statistique doit être réalisé afin de comparer les deux méthodes est de 6.

Il s'agit de déterminer M, en fonction du nombre total de discordants et en fonction de la norme ISO 16140 (annexe F) et de comparer M à une valeur m, plus petite des deux valeurs de PD et de ND.

Les deux méthodes seront considérées comme équivalentes si $m > M$.

	Nombre de résultats discordants	M	m	Conclusion
Méthode VIDAS ICS2-boite avec une gélose XLD	7	0	1	Equivalence
Méthode VIDAS ICS2-boite avec une gélose SM ID2	6	0	1	Equivalence

Les deux méthodes ne sont pas considérées comme différentes.

2.1.6 Commentaires sur la conservation des géloses sélectives à 2°C – 8°C pendant 48 heures

Les boîtes de géloses sélectives isolées après immunoconcentration dans la barette ICS2 ont été interprétées, puis conservées au moins 48 heures à 2°C - 8°C. Aucune évolution n'a été constatée et les confirmations engagées ont toujours permis d'identifier les salmonelles présentes.

2.2 Niveau de détection relatif

L'objectif est de déterminer la contamination minimale détectable dans un aliment.

Différents couples 'matrice alimentaire-souche' ont été étudiés en parallèle avec la méthode de référence et la méthode VIDAS ICS2-boite, pour cinq catégories, et en tenant compte des différents protocoles de préenrichissement.

Les contaminations artificielles ont été réalisées selon les exigences de la norme EN ISO 16140 et du bureau technique microbiologie.

Les résultats sont identiques pour les deux géloses considérées pour toutes les combinaisons, sauf pour le cacao et sont différenciés dans le tableau correspondant par :

- 1) réalisation de la méthode VIDAS ICS2-boite avec une gélose XLD,
- 2) réalisation de la méthode VIDAS ICS2-boite avec une gélose SM ID2,
- 3) réalisation de la méthode VIDAS ICS2-boite avec une gélose XLT4 dans le cas des volailles.

Les niveaux de détection, calculés selon la méthode de Spearman – Kärber* (LOD₅₀), obtenus pour chaque combinaison « matrice – souche » sont les suivants :

Matrice	Souche	Niveau de détection relatif de la méthode de référence (UFC / 25 g ou 25 mL)	Niveau de détection relatif de la méthode alternative (UFC / 25 g ou 25 mL)
Viande hachée de volaille	<i>Salmonella</i> Hadar	0,6 [0,4 – 1,1]	1) 0,4 [0,2 – 0,7]
			2) 0,5 [0,3 – 0,8]
			3) 0,4 [0,2 – 0,7]
Poudre de lait	<i>Salmonella</i> Agona	0,3 [0,2 – 0,6]	0,4 [0,2 – 0,6]
Coule d'œufs	<i>Salmonella</i> Enteritidis	0,3 [0,2 – 0,5]	0,4 [0,3 – 0,7]
Cacao	<i>Salmonella</i> Anatum	0,6 [0,3 – 1,0]	1) 0,5 [0,3 – 0,8]
			2) 0,5 [0,3 – 1,0]
Pâtée pour animaux	<i>Salmonella</i> Senftenberg	0,4 [0,3 – 0,5]	0,4 [0,3 – 0,5]

* "Hitchins A. Proposed Use of a 50 % Limit of Detection Value in Defining Uncertainty Limits in the Validation of Presence-Absence Microbial Detection Methods, Draft 10th December, 2003".

Conclusion

Le niveau de détection obtenu pour la méthode alternative est compris entre à 0,2 et 0,8 cellules par 25 grammes pour la méthode VIDAS ICS2-boite avec une gélose XLD et entre 0,2 et 1,0 cellules par 25 grammes avec une gélose SM ID2.

Celui de la méthode de référence est compris entre à 0,2 et 1,1 cellules par 25 grammes.

2.3 Inclusivité / exclusivité

L'inclusivité et l'exclusivité de la méthode sont définies par l'analyse, respectivement, de 50 souches positives et de 30 souches négatives.

2.3.1 Protocoles d'essai

- Protocole pour l'inclusivité

Pour chacune des souches de *Salmonella*, une culture en eau peptonée tamponnée a été réalisée. Une nouvelle eau peptonée tamponnée a été inoculée avec environ 10 *Salmonella* par 225mL et incubée à 37°C. Un test VIDAS ICS2 a été ensuite réalisé avant détection sur gélose sélective de *Salmonella*. Deux géloses sélectives ont été testées : XLD et SM ID2.

- Protocole pour l'exclusivité

Les différentes souches négatives ont été cultivées en eau peptonée tamponnée.

Une nouvelle eau peptonée tamponnée a été inoculée avec environ 10⁵ cellules par mL et incubée à 37°C. La méthode VIDAS ICS2-boite a ensuite été réalisée. C'est en définitive le protocole général de la méthode alternative qui a été réalisé.

2.3.2 Résultats et conclusion

Les résultats figurent en annexe C.

55 souches de *Salmonella* ont été testées. La méthode VIDAS ICS2 - boîte a mis en évidence les 55 souches de *Salmonella* testées.

34 souches non *Salmonella* ont été testées. Seules les souches de *Proteus mirabilis* ont montré des colonies typiques sur gélose XLD et non typiques (bleues) sur gélose SM ID2. Ces souches n'ont pas été identifiées comme étant des *Salmonella*.

3 Etude interlaboratoire

3.1 Mise en œuvre

- Nombre de laboratoires participants

18 laboratoires étaient destinataires des échantillons.

- Matrice utilisée

La matrice « lait pasteurisé » a été utilisée pour la réalisation de l'étude interlaboratoire.

- Souche utilisée

La souche utilisée pour les contaminations est une souche de *Salmonella* Typhimurium, origine « produits laitiers ».

- Nombre d'échantillons par laboratoire

24 échantillons par laboratoire ont été préparés, répartis en 3 niveaux, avec 8 échantillons par niveau.

3.2 Contrôle des paramètres expérimentaux

3.2.1 Taux de contamination obtenus après contamination artificielle

Les taux de contaminations obtenus dans la matrice et les estimations des précisions figurent dans le tableau ci-dessous:

Niveau	Echantillons	Taux théorique ciblé (b/25ml)	taux réel (b/25ml d'échantillon)	Estimation de la limite inférieure de la contamination	Estimation de la limite supérieure de la contamination
Niveau 0 (L0)	1-2-7-10- 13-14-19-24	0	0	/	/
Niveau bas (L1)	3-4-8-11- 15-16-20-23	3	4,4	1,2	11,26
Niveau haut (L2)	5-6-9-12- 17-18-21-22	30	55	30,6	58,4

3.2.2 Problèmes de température relevée au cours du transport, température à réception et délais de réception

3.2.2.1 Analyse des courbes de suivi de température au cours du transport

Les courbes de températures obtenues suite à l'exploitation des données des thermoboutons montrent que les températures sont stables au cours du transport et inférieures à 8°C jusqu'à la réception des échantillons dans les différents laboratoires.

3.2.2 Températures à réception et délais de réception

Les températures obtenues sont reprises dans les tableaux ci-dessous :

Laboratoire	Températures à réception		Commentaires
	communiquée par le laboratoire	indiquée par le thermobouton	
A	6,0°C	3,6°C	
C	6,0°C	4,1°C	
D	Non communiquée	3,7°C	
E	0,7°C	2,7°C	
F	4,0°C	4,2°C	
G	5,2°C	3,0°C	
H	6,1°C	3,2°C	
I	5,2°C	4,7°C	Fuites
J	4,2°C	4,6°C	
K	3,7°C	3,1°C	
L	2,6°C	3,7°C	
M	4,5°C	4,0°C	
N	6,8°C	5,0°C	
O	8,8°C	5,0°C	
P	5,0°C	2,5°C	
Q	Non communiquée	3,0°C	
R	6,4°C	4,6°C	
S	5,0°C	5,1°C	

3.2.3 Conclusion : description des problèmes éventuels rencontrés et motif d'exclusion des laboratoires

Tous les laboratoires ont reçu les échantillons le lendemain de l'envoi.

Seul le laboratoire O nous a annoncé une température à réception supérieure à 8,0°C. Après examen de la courbe du thermobouton, il s'avère que la température à réception est de 5,0°C, ce qui est conforme aux exigences.

Suite aux conditions de transport, les résultats sont exploitables pour les 18 laboratoires.

Néanmoins, le laboratoire I nous a signalé des fuites pour certains échantillons (4 échantillons non contaminés et 4 échantillons contaminés au faible taux). Il nous a indiqué avoir décontaminé l'extérieur de tous les pots. Ses résultats ont été examinés avec attention et sont conformes.

3.3 Résultats des analyses

3.3.1 Résultats obtenus par les laboratoires collaborateurs

Les résultats positifs après confirmation obtenus par les 18 laboratoires restants sont repris dans les tableaux suivants :

Résultats positifs obtenus par la méthode de référence

Laboratoires	Niveaux de contamination					
	L0		L1		L2	
	Obtenu	Nb échantillons	Obtenu	Nb échantillons	Obtenu	Nb échantillons
Laboratoire A	0	8	8	8	8	8
Laboratoire C	0	8	8	8	8	8
Laboratoire D	0	8	8	8	8	8
Laboratoire E	0	8	8	8	8	8
Laboratoire F	0	8	8	8	8	8
Laboratoire G	0	8	7	8	8	8
Laboratoire H	0	8	8	8	8	8
Laboratoire I	0	8	8	8	8	8
Laboratoire J	0	8	8	8	8	8
Laboratoire K	0	8	7	8	8	8
Laboratoire L	0	8	8	8	8	8
Laboratoire M	0	8	8	8	8	8
Laboratoire N	3	8	8	8	8	8
Laboratoire O	0	8	8	8	8	8
Laboratoire P	0	8	8	8	8	8
Laboratoire Q	5	8	8	8	8	8
Laboratoire R	0	8	8	8	8	8
Laboratoire S	1	8	8	8	8	8
Total	9	144	142	144	144	144
	(a)		(b)		(c)	

Résultats positifs obtenus par la méthode alternative

Laboratoires	Niveaux de contamination					
	L0		L1		L2	
	Obtenu	Nb échantillons	Obtenu	Nb échantillons	Obtenu	Nb échantillons
Laboratoire A	0	8	8	8	8	8
Laboratoire C	0	8	8	8	8	8
Laboratoire D	0	8	8	8	8	8
Laboratoire E	0	8	8	8	8	8
Laboratoire F	0	8	8	8	8	8
Laboratoire G	0	8	7	8	8	8
Laboratoire H	0	8	8	8	8	8
Laboratoire I	0	8	8	8	8	8
Laboratoire J	0	8	8	8	8	8
Laboratoire K	0	8	7	8	8	8
Laboratoire L	0	8	8	8	8	8
Laboratoire M	0	8	8	8	8	8
Laboratoire N	1	8	8	8	8	8
Laboratoire O	0	8	8	8	8	8
Laboratoire P	0	8	8	8	8	8
Laboratoire Q	2	8	8	8	8	8
Laboratoire R	0	8	8	8	8	8
Laboratoire S	2	8	8	8	8	8
Total	5	144	142	144	144	144
	(a)		(b)		(c)	

(a) : faux positif

(b) : vrai positif obtenu au niveau 1

(c) : vrai positif obtenu au niveau 2

3.3.2 Commentaires (discordances par rapport aux résultats attendus, exclusions,... par exemple)

Les résultats de la méthode de référence et de la méthode alternative sont **concordants** entre la méthode de référence et la méthode alternative, et conformes aux résultats attendus, pour 13 laboratoires.

Les laboratoires **G** et **K** retrouvent un des échantillons contaminé au faible taux négatif par la méthode de référence et la méthode alternative.

Différents laboratoires ont rencontré des problèmes d'intercontamination : résultat positifs pour des échantillons non contaminés.

- Le laboratoire N a retrouvé trois résultats positifs en méthode de référence sur les échantillons non contaminés 7, 10 et 19 et un résultat positif en méthode alternative pour l'échantillon 14, initialement non contaminé également.

La souche retrouvée est la même que celle introduite dans les échantillons contaminés

Après contact avec ce laboratoire, il nous a expliqué avoir prélevé dans les sachets de préenrichissement pour la méthode alternative VIDAS ICS - SLM en premier lieu. Les sachets ont ensuite été transférés dans un autre laboratoire pour réaliser la méthode de référence et la méthode VIDAS ICS2-boite, ce qui pourrait expliquer les intercontaminations observées.

Il est à noter que l'échantillon 14 n'est positif que sur l'une des deux géloses utilisées dans la méthode alternative et qu'il a été considéré par défaut comme positif dans les interprétations ci-après.

- Le laboratoire Q a également retrouvé cinq résultats positifs en méthode de référence sur les échantillons non contaminés 7, 10, 13, 14 et 19 et deux résultats positifs en méthode alternative pour les échantillons 7 et 13, initialement non contaminés également.

Là encore, il est à noter que l'échantillon 13 n'est positif que sur l'une des deux géloses utilisées dans la méthode alternative et qu'il a été considéré par défaut comme positif dans les interprétations ci-après.

- Le laboratoire S a retrouvé l'échantillon 13 positif en méthode de référence, mais avec seulement 3 colonies présentes sur une des géloses isolées et deux autres échantillons non contaminés, 19 et 24, positifs par la méthode alternative.

L'hypothèse de l'intercontamination est également retenue puisque la souche retrouvée est la même que celle introduite dans les échantillons contaminés.

L'ensemble des résultats des 18 laboratoires a été interprété.

3.4 Calculs

3.4.1 Calcul des pourcentages de spécificité (%SP) et de sensibilité (%SE) pour les deux méthodes

Pour le niveau L0, il est demandé de calculer le pourcentage de spécificité (%SP) de chacune des méthodes :

$$SP = \{1 - (FP/N_-)\} \times 100$$

avec FP, nombre de faux positifs
N₋, nombre total des essais L0

Pour les niveaux L1 et L2, il est demandé de calculer le pourcentage de sensibilité (%SE) de chacune des méthodes, par rapport au nombre de résultats positifs attendus :

$$SE = (TP/N_+) \times 100$$

avec TP, nombre de vrais positifs
N₊, nombre total des essais L1 ou L2

Les résultats sont repris dans le tableau ci-dessous :

Niveau	Méthode de référence		Méthode alternative	
	SP/SE	LCL* %	SP/SE	LCL* %
L0	SP% = 93,8	89	SP% = 96,5	93
L1	SE% = 98,6	96	SE% = 98,6	96
L2	SE% = 100	98	SE% = 100	98
L1+L2	SE% = 99,3	98	SE% = 99,3	98

* LCL : low critical value, définie par la norme ISO 16140

3.4.2 Calcul de l'exactitude relative (AC)

L'exactitude relative est calculée selon la formule suivante :

$$AC = \{(PA + NA) / N\} \times 100$$

avec PA, nombre d'accords positifs
NA, nombre d'accords négatifs

	Méthode de référence positive (R+)	Méthode de référence négative (R-)	Total
Méthode alternative positive (A+)	Accord positif (A+/R+) PA = 288	Déviations positives (R-/A+) PD = 3	(N+) = 291
Méthode alternative négative (A-)	Déviations négatives (A-/R+) ND = 7	Accord négatif (A-/R-) NA = 134	(N-) = 141
Total	(N+) = 295	(N-) = 137	N = 432

* dont aucun résultat positif VIDAS SLM non confirmé

Dans cette étude, l'exactitude relative est de **97,7%**.

Il est néanmoins à noter que les déviations positives et négatives sont liées à des intercontaminations de la méthode de référence sur des échantillons non contaminés.

3.4.3 Etude des résultats discordants

Selon l'annexe F de la norme EN ISO 16140, le nombre de discordants au delà duquel un test statistique doit être réalisé afin de comparer les deux méthodes est de 6.

Dix résultats sont discordants entre les deux méthodes :

- 7 résultats sont positifs par la méthode de référence et négatifs par la méthode alternative sur des échantillons non contaminés
- 3 résultats sont positifs par la méthode alternative et négatifs par la méthode de référence sur des échantillons non contaminés

Ces résultats sont tous liés à des intercontaminations lors des manipulations.

Il s'agit de déterminer M, en fonction du nombre total de discordants et en fonction de la norme ISO 16140 (annexe F) et de comparer M à une valeur m, plus petite des deux valeurs de PD et de ND.
Les deux méthodes seront considérées comme équivalentes si $m > M$.

	Nombre de résultats discordants	M	m	Conclusion
Méthode VIDAS ICS2-boite	10	1	3	Equivalence

Les deux méthodes ne sont pas considérées comme différentes.

3.5 Interprétation

3.5.1 Comparaison des valeurs d'exactitude relative(AC), de spécificité (SP) et de sensibilité (SE)

Les valeurs obtenues dans les deux parties de l'étude de validation sont reportées dans le tableau ci-dessous :

	Etude collaborative	Etude préliminaire
Exactitude relative (AC)	97,7 %	97,7 – 98,1 %
Sensibilité (SE)	99,3 %	96,1 – 96,8 %
Spécificité (SP)	96,5 %	99,4 %

Les valeurs obtenues suite à l'étude collaborative sont comparables à celles obtenues lors de l'étude préliminaire. Il est à noter que la pourcentage de spécificité de l'étude interlaboratoire est lié au fait que la méthode de référence ait retrouvé un nombre important d'échantillons positifs sur des échantillons non contaminés.

Le Bureau Technique AFNOR demande que la sensibilité des deux méthodes soit recalculée en tenant compte de l'ensemble des positifs confirmés (ceci inclut les positifs supplémentaires de la méthode alternative) :

	Méthode alternative :	Méthode de référence :
sensibilité	$(PA + PD) / (PA + PD + ND) = 97,7 \%$	$(PA + ND) / (PA + PD + ND) = 99,0\%$

Il est néanmoins à noter que les déviations négatives sont liées à des intercontaminations de la méthode de référence sur des échantillons non contaminés.

3.5.2 Degré d'accord (DA)

Le degré d'accord est le pourcentage de chances de trouver le même résultat pour deux prises d'essai identiques analysées dans le même laboratoire dans des conditions de répétabilité, c'est-à-dire un seul opérateur utilisant le même appareillage et les mêmes réactifs dans l'intervalle de temps le plus court possible.

Pour calculer le degré d'accord, il faut calculer la probabilité que deux échantillons identiques donnent le même résultat, et ceci pour chacun des laboratoires participants, et déterminer ensuite la moyenne des probabilités de l'ensemble des laboratoires.

Les différents tableaux permettant de déduire le degré d'accord figurent en annexe D et les degrés d'accord pour chacune des méthodes, à chacun des niveaux sont repris dans le tableau ci-dessous :

Niveau	Méthode de référence	Méthode alternative
L0	DA % = 93,6 %	DA % = 94,6 %
L1	DA % = 97,6 %	DA % = 97,6 %
L2	DA % = 100 %	DA % = 100 %

3.5.3 Concordance

La concordance est le pourcentage de chances de trouver le même résultat pour deux échantillons identiques analysés dans deux laboratoires différents.

Il s'agit donc de calculer le pourcentage de toutes les paires donnant les mêmes résultats sur toutes les paires possibles de résultats.

Les tableaux de résultats permettant de réaliser ces calculs figurent en annexe E et les pourcentages de concordance pour chacune des méthodes et à chacun des niveaux sont repris dans le tableau ci-dessous :

Niveau	Méthode de référence	Méthode alternative
L0	Concordance % = 88,0 %	Concordance % = 93,2 %
L1	Concordance % = 97,2 %	Concordance % = 97,2 %
L2	Concordance % = 100 %	Concordance % = 100 %

* Les pourcentages de concordance du niveau L0 inférieurs à 100%, sont dus au fait que certains laboratoires ont retrouvé des échantillons non contaminés positifs par les méthodes mises en œuvre (référence et alternative), suite à des problèmes lors des manipulations.

3.5.4 Odds Ratio (COR)

Il est calculé selon la formule suivante :

$$\text{COR} = \frac{\text{degré d'accord} \times (100 - \text{concordance})}{\text{concordance} \times (100 - \text{degré d'accord})}$$

Les odds ratio pour chacune des méthodes et à chacun des niveaux figurent dans le tableau ci-dessous :

Niveau	Méthode de référence	Méthode alternative
L0	COR % = 2,0	COR % = 1,3
L1	COR % = 1,1	COR % = 1,1
L2	COR % = 1,0	COR % = 1,0

Une valeur pour le odds ratio de 1,00 signifie que le degré d'accord et la concordance sont égaux. Plus le Odds ratio est élevé, plus la variation interlaboratoire est prédominante.

4 Praticabilité

La praticabilité est étudiée en fonction des 13 critères définis par le bureau technique en comparant la méthode de référence à la méthode VIDAS ICS2-SLM.

Les critères définis par l'AFNOR sont renseignés ci-dessous :

1. Mode de conditionnement des éléments de la méthode (cf notice) 2. Volume des réactifs (cf notice et emballage des flacons)	Les kits sont conditionnés en coffrets de 60 tests contenant : - les cartouches ICS2, composées de 10 puits recouverts d'une feuille d'aluminium - les cônes ICS2, en pochettes aluminium de 30 unités, avec un déshydratant - le flacon de standard ICS (6 ml)
3. Condition de stockage des éléments (cf notice) – Péremption des produits non ouverts (cf notice)	La température de stockage du test est de 2 - 8 °C. La validité des tests est de 1 an.
4. Modalités d'utilisation après première utilisation (cf notice)	Chaque réactif doit être conservé entre +2°C et +8°C.
5. Equipements ou locaux spécifiques nécessaires (cf notice)	Parmi les équipements nécessaires, il faut : - un incubateur à 37°C ± 1°C - un incubateur à 41,5°C ± 1°C - un bain-marie d'eau bouillante - un automate VIDAS
6. Réactifs prêts à l'emploi ou à reconstituer (cf notice)	Tous les réactifs sont prêts à l'emploi.
7. Durée de formation de l'opérateur non initié à la méthode	Pour un opérateur formé aux techniques classiques de microbiologie, la formation à la technique nécessite moins de 1 jour. La technique d'isolement utilisant un écouvillon demande quelques essais préalables.

8. Temps réel de manipulation – Flexibilité de la méthode par rapport au nombre d'échantillons à analyser

Etapas	Temps moyen pour 1 échantillon (min)		Temps moyen pour 30 échantillons (min)	
	Référence	Alternative	Référence	Alternative
Préparation, pesée, dilution en EPT et broyage	7	7	90	90
Repiquage sur bouillons RVS et MKTTn	3		45	
Réalisation de l'immuno-concentration ICS2 Isolement sur gélose sélective		2		20
Isolement des RVS et MKTTn, à 24h d'incubation, sur deux milieux sélectifs, incluant le codage des boîtes et lectures	10	/	150	/
TOTAL par échantillon	20 minutes	9 minutes	9,5 minutes	3,7 minutes

Dans le cas d'échantillons positifs, il faut rajouter le temps nécessaire aux confirmations.

Le temps moyen pour la confirmation d'une colonie suspecte à partir d'une gélose sélective a été estimé à environ 5 minutes.

L'intérêt de la méthode réside notamment dans la possibilité de trier les échantillons négatifs des échantillons suspects et d'alléger ainsi les confirmations, ainsi que dans le gain de temps technicien lorsqu'il s'agit d'analyser des séries d'échantillons.

9. Délai d'obtention des résultats

échantillons négatifs

Etape	Délai obtenu	
	méthode VIDAS ICS2-boite	méthode ISO 6579
Réalisation du préenrichissement	J0	J0
Ensemencements des différents bouillons d'enrichissement (Rappaport-Vassiliadis Soja, MKTTn, M)		J1
Réalisation de l'immuno-concentration ICS2 Isolement sur gélose sélective	J1	/
Isolement des bouillons sélectifs sur gélose sélective	/	J2
Obtention des résultats négatifs	J2	J3 à J6

échantillons positifs ou suspects

Etape	Délai obtenu	
	méthode VIDAS ICS2-boite	méthode ISO 6579
Réalisation du préenrichissement	J0	J0
Ensemencements des différents bouillons d'enrichissement (Rappaport-Vassiliadis Soja, MKTTn, M)	/	J1
Réalisation de l'immuno-concentration ICS2 Isolement sur gélose sélective	J1	/
Isolement des bouillons sélectifs sur gélose sélective	/	J2
Isolement des colonies typiques sur gélose nutritive	J2 si nécessaire	J3 à J4
Lecture des boîtes Tests de confirmation : galeries, sérologie	J2 à J3	J4 à J5
Obtention des résultats positifs par les tests de la méthode de référence	J3 à J4	J5 à J6

10. Type de qualification de l'opérateur	niveau identique à celui nécessaire pour la méthode de référence
11. Etapes communes avec la méthode de référence	étape de préenrichissement pesée, dilution au 1/10 dans de l'eau peptonée tamponnée (sauf protocoles particuliers) et incubation 16 à 20 heures à 37°C étape de confirmation tests de confirmation identiques à partir des colonies typiques sur gélose sélective
12. Traçabilité des résultats d'analyse	Une feuille de résultats est imprimée mentionnant les références des réactifs, la date et l'heure, le résultat du test et l'identification de l'échantillon
13. Maintenance par le laboratoire	Le manuel d'utilisation VIDAS explicite quelques problèmes. Un service d'assistance technique par téléphone existe chez bioMérieux. Différents contrats de maintenance préventive sont possibles.

5 Conclusion

L'étude de validation a été réalisée selon le référentiel EN ISO 16140.

L'étude comparative des méthodes a permis d'obtenir des résultats :

- d'exactitude relative, de spécificité relative et de sensibilité relative,
- de niveau de détection relative,
- d'inclusivité et d'exclusivité.

Les performances de la méthode VIDAS ICS2-boite sont équivalentes à celles à la méthode de référence EN ISO 6579 (2002) pour les géloses sélectives testées (XLD et SM ID2, et XLT4 dans les cas particuliers des viandes de volaille). Elles ont été déterminées par l'analyse de 367 échantillons répartis dans cinq catégories de produits.

L'exactitude relative obtenue est de 98,1% et 98,4% selon la gélose sélective utilisée pour les isollements (respectivement XLD et SM ID2), la sensibilité relative de 96,7% et 97,3% et la spécificité relative de 99,5%, selon les calculs demandés par la norme EN ISO 16140.

Sept résultats discordants (6 faux négatifs et un positif supplémentaire) ont été obtenus lorsque la gélose XLD est utilisée dans le cadre de la méthode alternative et six (5 faux négatifs et un positif supplémentaire), avec la gélose SM ID2.

Les échantillons positifs par la méthode alternative étant des échantillons positifs confirmés, les sensibilités peuvent être recalculées par rapport à l'ensemble des résultats positifs et sont de :

- 96,8% et 97,3% pour la méthode alternative, respectivement avec gélose XLD et gélose SM ID2,
- 99,5% pour la méthode de référence.

Le niveau de détection relatif de la méthode VIDAS ICS2-boite et de la méthode de référence ont été évalués par contaminations artificielles de cinq produits différents, représentatifs des cinq catégories testées.

Il est compris entre 0,2 et 0,8 cellules de *Salmonella* par 25 g ou mL d'échantillon avec la gélose XLD et 0,2 et 1,0 cellules de *Salmonella* par 25 g ou mL d'échantillon avec la gélose SM ID2.

Celui de la méthode de référence est compris entre 0,2 et 1,1 cellules de *Salmonella* par 25 g ou mL d'échantillon.

Toutes les souches de *Salmonella* testées dans l'étude d'inclusivité ont été détectées et aucune réaction croisée n'a été mise en évidence. Seules les souches de *Proteus mirabilis* testées ont donné des colonies typiques sur gélose XLD, et non sur gélose SM ID2, mais elles ont été identifiées comme telles.

Les résultats de **l'étude interlaboratoire** obtenus pour l'ensemble des 18 laboratoires retenus montrent que la méthode alternative et la méthode de référence ont des valeurs d'exactitude relative, de spécificité et de sensibilité équivalentes et du même ordre que celles obtenues lors de l'étude préliminaire.

La variabilité de la méthode alternative (degré d'accord, concordance, odds ratio) est équivalente à celle de la méthode de référence.

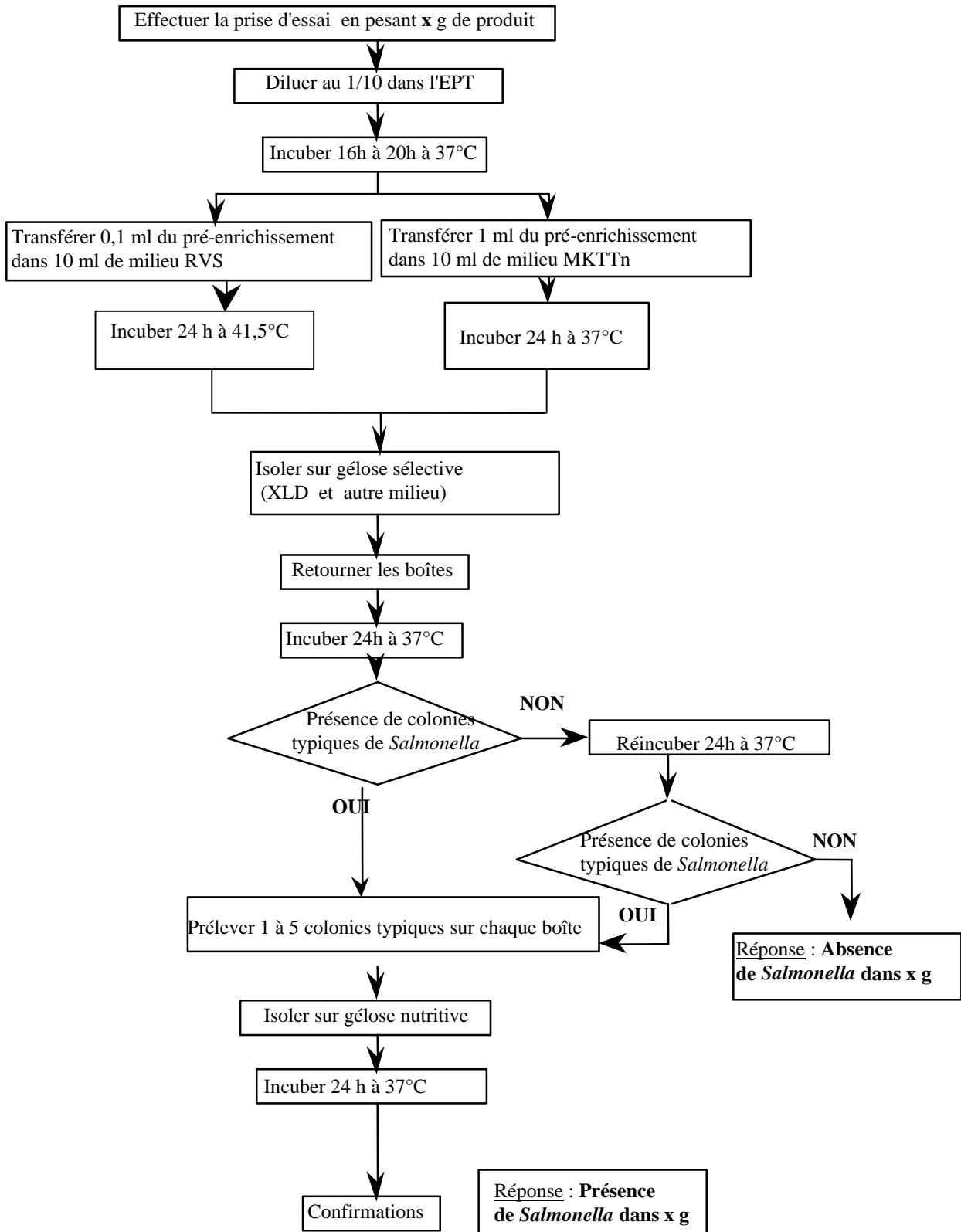
Compte-tenu de ces résultats, la validation de la méthode VIDAS Immuno-Concentration *Salmonella* II, suivie d'une détection par le réactif VIDAS SLM (VIDAS ICS2 – SLM) a été obtenue en mai 2007, sous le numéro BIO 12/23– 05/07, et étendue en novembre 2007 à l'ensemble des aliments pour animaux.

ANNEXES

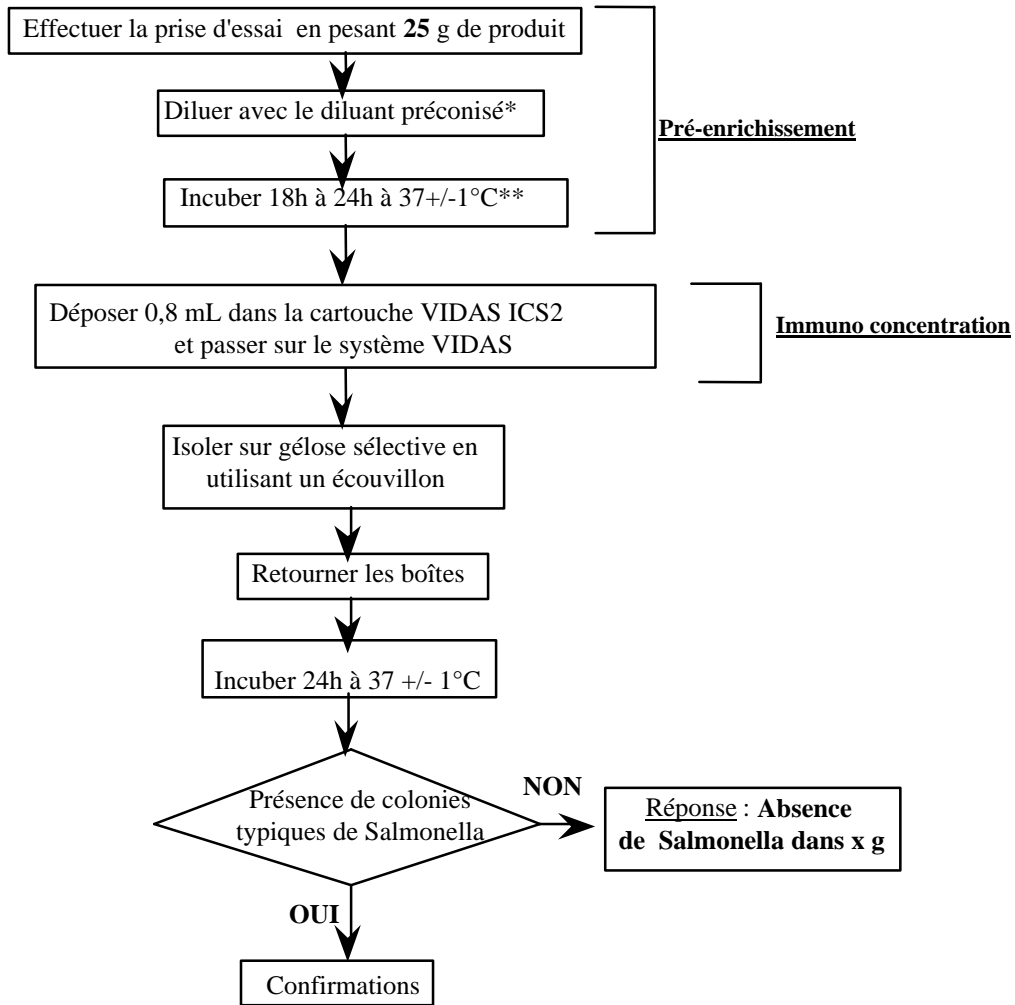
ANNEXE A :

SCHEMAS ANALYTIQUES

NORME EN ISO 6579 :2002



METHODE VIDAS ICS2 – boîte



- * Diluant préchauffé pour les viandes de volaille crues
- ** Température de 41,5°C pour les viandes de volaille crues
- ** 16 à 20 heures pour le protocole général

ANNEXE B :

EXACTITUDE RELATIVE, SPECIFICITE RELATIVE,
SENSIBILITE RELATIVE
PAR CATEGORIE D'ECHANTILLONS
-
TABLEAUX DE RESULTATS DETAILLES

LEGENDE

Charge bactérienne

Ø : pas de culture

L = légère

M = moyenne

H = élevée

Répartition de la flore

A = culture pure de colonies suspectes

B = mélange avec une majorité de colonies suspectes

C = mélange avec une minorité de colonies suspectes

D = mélange avec de rares colonies suspectes

E = absence de colonies suspectes

a : repiquage de 0,1 mL de bouillon ICS en bouillon RVS

b : réincubation du bouillon ICS pendant 24 heures à 41,5°C

Produits carnés

Code	Nature du produit	Cat.	CA	Méthode de référence NF EN ISO 6579 #						Méthode alternative VIDAS ICS2 + boîte						Comparaison /XLD	Comparaison /SMID2	Comparaison /XLT4	
				RVS		MKTtn		Identification	Résultat	Isolements sur XLD	Isolements sur SMID2	Isolements sur XLT4	Identification	Résultat /XLD	Résultat /SMID2				Résultat /XLT4
				XLD	SMID2	XLD	SMID2												
H1	Rognon agneau	PC1	oui	+MB	+MB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MA		Salmonella spp	+	+		=	=	
H2	Hampe de cheval	PC1	oui	+MB	+MB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MB		Salmonella spp	+	+		=	=	
H3	Hampe de cheval	PC1	oui	+MB	+MB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MB		Salmonella spp	+	+		=	=	
H4	Viande hachée	PC1	oui	+HB	+MB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MB		Salmonella spp	+	+		=	=	
H5	Viande hachée	PC1	oui	+LB	+MB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MC		Salmonella spp	+	+		=	=	
H6	Emincé de porc	PC1	non	-ME	-MD	-HE	-HE	Acinetobacter baumannii	-	-ME	-MD		Acinetobacter baumannii	-	-		=	=	
H7	Emincé de porc	PC1	non	+MB	+LB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MB		Salmonella spp	+	+		=	=	
O1	Hampe de cheval	PC1	non	-ME	-LE	-HE	-ME	/	-	-ME	-ME		/	-	-		=	=	
O2	Steak de cheval	PC1	non	-ME	-ME	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME		/	-	-		=	=	
O3	Emincé de porc	PC1	non	+LB	+LB	+MB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MB		Salmonella spp	+	+		=	=	
O4	Côte de porc	PC1	non	-LE	-LE	-ME	-HE	/	-	-LE	-LE		/	-	-		=	=	
O5	Côte de porc provençale	PC1	non	-ME	-LE	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME		/	-	-		=	=	
O6	Côte de porc mexicaine	PC1	non	-LE	-LE	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME		/	-	-		=	=	
O7	Rumsteak	PC1	non	-ME	-ME	-HE	-ME	/	-	-ME	-ME		/	-	-		=	=	
Q1	Rognons de porc	PC1	non	+HB	+HB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MD	+MD		Salmonella spp	+	+		=	=	
Q2	Langue de porc	PC1	non	+LB	+MB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+LB		Salmonella spp	+	+		=	=	
Q4	Rognons émincés	PC1	non	+MB	+LB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MC	+MB		Salmonella spp	+	+		=	=	
Q5	Rognons de porc	PC1	non	+MB	+MB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MD	+MB		Salmonella spp	+	+		=	=	
Q6	Viande hachée	PC1	non	+MB	+MB	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+MB	+MC		Salmonella spp	+	+		=	=	
g7	Pavé de biche	PC1	non	-LE	-LE	-HE	-HE	/	-	Ø	Ø		/	-	-		=	=	
g8	Viande hachée	PC1	non	-ME	-LE	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME		/	-	-		=	=	
g9	Rognons de bœuf	PC1	non	-LE	-ME	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME		/	-	-		=	=	
h4	Antilope marinée	PC1	non	-ME	-ME	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME		/	-	-		=	=	
D1	Escalope de dinde	PC2	oui	+MB	+MC	+HB	+MB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	+	=	=	=
D2	Coquelet	PC2	oui	+MB	+MB	+HB	+MB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	+LB	Salmonella spp	+	+	+	=	=	=
D3	Cuisses de caille	PC2	non	+MB	+MC	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	+	=	=	=
D4	Cuisse de poulet	PC2	oui	+LB	+MB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+HB	+MB	Salmonella spp	+	+	+	=	=	=
D5	Cuisse de poulet	PC2	oui	+LB	+LB	+HB	+MB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	+LB	Salmonella spp	+	+	+	=	=	=
D6	Poulet	PC2	non	-ME	-ME	-HE	-ME	/	-	-ME	-ME	-ME	/	-	-	-	=	=	=
D7	Poulet	PC2	non	-ME	-LE	-HE	-ME	/	-	-ME	-ME	-LE	/	-	-	-	=	=	=
T1	Foies de volailles	PC2	non	-HE	-ME	-HE	-HE	/	-	-LE	-LE	-LE	/	-	-	-	=	=	=
T2	Gésiers de canards	PC2	non	-HE	-ME	-HE	-HE	/	-	-LE	-LE	Ø	/	-	-	-	=	=	=
T3	Foies de volailles	PC2	non	-HE	-ME	-HE	-HE	/	-	-LE	-ME	-LE	/	-	-	-	=	=	=
T4	Foies de volailles	PC2	non	+MB	+HB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	-LE	-LE	-LE	/	-	-	-	FN	FN	FN
T6	Cuisses de poulet	PC2	non	-ME	-ME	-HE	-HE	/	-	-LE	-LE	-LE	/	-	-	-	=	=	=
T7	Cuisses de poulet	PC2	non	-ME	-HE	-HE	+HD	Hafnia alvei	-	-LE	-ME	Ø	/	-	-	-	=	=	=
e10	Cuisse de poulet	PC2	non	-ME	-LE	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME	-ME	/	-	-	-	=	=	=
e11	Ailes de poulet	PC2	non	-HE	-ME	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME	-ME	/	-	-	-	=	=	=
e12	Escalope de poulet	PC2	non	-ME	-LE	-ME	-ME	/	-	-ME	-ME	-ME	/	-	-	-	=	=	=
h1	Emincé de dinde	PC2	oui	+MB	+MC	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	+LB	Salmonella spp	+	+	+	=	=	=
h2	Emincé de dinde	PC2	oui	+MB	+MC	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	+	=	=	=
h3	Aiguillettes de canard	PC2	non	+MB	+HB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	+	=	=	=
Q3	Saucisson à l'ail	PC3	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø		/	-	-		=	=	
Q7	Hachis préparé	PC3	non	+HB	+MB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MB		Salmonella spp	+	+		=	=	
b1	Tripes à la provençales	PC3	oui	+HA	+MA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+MA	+MA		Salmonella spp	+	+		=	=	
b2	Tripes à la provençales	PC3	oui	+HA	+MA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+MA	+MA		Salmonella spp	+	+		=	=	
b3	Chipolatas	PC3	non	+HB	+MB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MB		Salmonella spp	+	+		=	=	
b4	Pâté de tête	PC3	oui	+HA	+MA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+MA	+HA		Salmonella spp	+	+		=	=	
b5	Pâté en croute	PC3	oui	+HA	+HA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+HA	+HA		Salmonella spp	+	+		=	=	
b6	Pâté de tête	PC3	oui	+HA	+HA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+MA	+HA		Salmonella spp	+	+		=	=	
b7	Roti de porc	PC3	oui	+HA	+HA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+MA	+HA		Salmonella spp	+	+		=	=	
b8	Jambon	PC3	oui	+HB	+HB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+HB	+HB		Salmonella spp	+	+		=	=	
b9	Pâté de tête	PC3	oui	+HA	+HA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+HA	+HA		Salmonella spp	+	+		=	=	
b10	Roti de porc	PC3	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø		/	-	-		=	=	
f9	Boudin noir	PC3	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø		/	-	-		=	=	
f10	Jarretons	PC3	non	-ME	-ME	-HE	-ME	/	-	-ME	-ME		/	-	-		=	=	
f11	Grillons	PC3	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø		/	-	-		=	=	
f12	Cervelas pistache	PC3	non	+HC	+MC	+HD	+HC	Salmonella spp	+	+MB	+MB		Salmonella spp	+	+		=	=	
g1	Boudin noir	PC3	non	-ME	-ME	-LE	Ø	/	-	Ø	Ø		/	-	-		=	=	
g2	Cervelas pistache	PC3	non	-ME	-ME	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME		/	-	-		=	=	
h5	Jambon	PC3	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø		/	-	-		=	=	
h6	Saucisse de Francfort	PC3	non	-LE	Ø	-ME	Ø	/	-	-LE	-LE		/	-	-		=	=	
h7	Saucisse fumée	PC3	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø		/	-	-		=	=	

Produits laitiers

Code	Nature du produit	Cat.	CA	Méthode de référence NF EN ISO 6579 #						Méthode alternative VIDAS ICS2 + boîte					Comparaison /XLD	Comparaison /SMID2
				RVS		MKTTn		Identification	Résultat	Isolements sur XLD	Isolements sur SMID2	Identification	Résultat /XLD	Résultat /SMID2		
				XLD	SMID2	XLD	SMID2									
A1	Livarot	PL1	<i>oui</i>	-HE	-ME	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
A2	Coulommier	PL1	<i>oui</i>	+HB	+HB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	-LE	-LE	/	-	-	FN	FN
A3	Reblochon	PL1	<i>oui</i>	-HE	-ME	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
A4	Epoisses	PL1	<i>oui</i>	+HB	+HB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MA	+MA	Salmonella spp	+	+	=	=
A5	Crottin	PL1	<i>oui</i>	-HE	-HE	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
B1	Munster	PL1	<i>oui</i>	+MB	+HC	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
B2	Cousteron	PL1	<i>oui</i>	+MB	+HB	+HD	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
B3	Maroilles	PL1	<i>oui</i>	+HA	+HB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
B4	Camembert	PL1	<i>oui</i>	+HA	+HB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MA	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
B5	Comté	PL1	<i>oui</i>	+HA	+HA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
E1	Munster fermier	PL1	<i>oui</i>	+HB	+MB	+MB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
E2	Chèvre	PL1	<i>oui</i>	+HA	+HA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
E3	Reblochon fruitier	PL1	<i>oui</i>	+HB	+HB	+HC	+HB	Salmonella spp	+	+MC	+MC	Salmonella spp	+	+	=	=
E4	Saint Agur	PL1	<i>oui</i>	+HA	+HB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
E5	Maroilles	PL1	<i>oui</i>	+MB	+HB	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+MB	+HB	Salmonella spp	+	+	=	=
E6	Rocamadour	PL1	<i>non</i>	-HE	-HE	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
E7	Rocamadour fermier	PL1	<i>non</i>	-HE	-HE	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
Z1	Maroilles	PL1	<i>oui</i>	+HB	+HB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+HB	Salmonella spp	+	+	=	=
Z2	Crème fraîche épaisse	PL1	<i>oui</i>	+HA	+HA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+MA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
Z7	Maroilles	PL1	<i>non</i>	-HE	-HE	-ME	-ME	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
Z8	Camembert	PL1	<i>non</i>	-HE	-HE	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
Z9	Munster	PL1	<i>non</i>	-HE	-ME	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
Z10	Chèvre bûche	PL1	<i>non</i>	-ME	-ME	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
c9	Roquefort	PL1	<i>non</i>	-HE	-ME	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
K1	Fromage blanc	PL2	<i>oui</i>	+HA	+HA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
K2	Yaourt vanille	PL2	<i>oui</i>	+MA	+MA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
K3	Yaourt banane	PL2	<i>oui</i>	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
K4	Yaourt grecque	PL2	<i>oui</i>	+HA	+HA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+HA	+MA	Salmonella spp	+	+	=	=
K5	Yaourt framboise	PL2	<i>oui</i>	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
K6	Yaourt abricot	PL2	<i>non</i>	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
K7	Yaourt fruits des bois	PL2	<i>non</i>	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
Z3	Glace vanille	PL2	<i>oui</i>	+MA	+MA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
Z4	Glace fraise	PL2	<i>oui</i>	+MA	+MA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
Z5	Yaourt abricot	PL2	<i>oui</i>	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
Z6	Yaourt framboise	PL2	<i>oui</i>	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
c1	Crème au chocolat	PL2	<i>oui</i>	+HA	+HA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
c2	Crème au chocolat	PL2	<i>oui</i>	+HA	+HA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+MA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
c3	Crème vanille	PL2	<i>oui</i>	+MA	+MA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+MA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
c4	Crème au chocolat	PL2	<i>non</i>	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
c5	Crème au chocolat	PL2	<i>non</i>	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
c6	Crème vanille	PL2	<i>non</i>	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
c7	Yaourt vanille caramel	PL2	<i>non</i>	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
c8	Camembert	PL2	<i>non</i>	-HE	-HE	-HE	-ME	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
c10	Edam	PL2	<i>non</i>	-ME	-HE	-HE	-HE	/	-	-LE	-LE	/	-	-	=	=
c11	Maasdam	PL2	<i>non</i>	-HE	-LE	-ME	-ME	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
N1	Poudre de lait	PL3	<i>oui</i>	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	+MA	+HA	Salmonella spp	+	+	PS	PS
N2	Poudre de lait	PL3	<i>oui</i>	+LA	+MA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+MA	+MA	Salmonella spp	+	+	=	=
N3	Poudre de lait	PL3	<i>oui</i>	+LA	+MA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
N4	Poudre de lait	PL3	<i>oui</i>	+MA	+LA	+MA	+MA	Salmonella spp	+	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
N5	Poudre de lait	PL3	<i>oui</i>	+LA	+LA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
N6	Poudre de lait	PL3	<i>oui</i>	+LA	+MA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+MA	+MA	Salmonella spp	+	+	=	=
N7	Poudre de lait	PL3	<i>oui</i>	+MA	+LA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+MA	+MA	Salmonella spp	+	+	=	=
N8	Poudre de lait	PL3	<i>non</i>	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
N9	Poudre de lait	PL3	<i>non</i>	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
N10	Poudre de lait	PL3	<i>non</i>	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
X1	Lait	PL3	<i>non</i>	+MB	+MB	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
X2	Lait	PL3	<i>non</i>	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
X3	Lait	PL3	<i>non</i>	-LE	-LE	-ME	-ME	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
X4	Lait	PL3	<i>non</i>	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
h8	Poudre de lait	PL3	<i>oui</i>	+MA	+MA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
h9	Poudre de lait	PL3	<i>non</i>	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
h10	Poudre de lait	PL3	<i>non</i>	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
h11	Poudre de lait	PL3	<i>non</i>	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=

Produits de la pêche & Végétaux

Code	Nature du produit	Cat.	CA	Méthode de référence NF EN ISO 6579 #						Méthode alternative VIDAS ICS2 + boîte					Comparaison /XLD	Comparaison /SMID2
				RVS		MKTn		Identification	Résultat	Isolements sur XLD	Isolements sur SMID2	Identification	Résultat /XLD	Résultat /SMID2		
				XLD	SMID2	XLD	SMID2									
F1	Jols	PP1	oui	+MA	+HA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+MA	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
F2	Filet de rouget	PP1	oui	+LA	+MB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+LB	Salmonella spp	+	+	=	=
F3	Filet de maquereau	PP1	oui	+MB	+MB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+HB	Salmonella spp	+	+	=	=
F4	Darne de saumon	PP1	oui	+HB	+MA	+HB	+HA	Salmonella spp	+	+MB	+MA	Salmonella spp	+	+	=	=
F5	Filet de truite	PP1	oui	+HB	+MB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
F6	Tourteau	PP1	oui	+MB	+MB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MA	+MA	Salmonella spp	+	+	=	=
F7	Filet de loup	PP1	oui	+MB	+MB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
F8	Filet d'églefin	PP1	non	-ME	-LE	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME	/	/	/	=	=
F9	Filet de merlan	PP1	non	-ME	-ME	-HE	-HE	/	-	-ME	-LE	/	/	/	=	=
F10	Filet de dorade	PP1	non	-LE	-ME	-ME	-ME	/	-	-LE	-LE	/	/	/	=	=
G9	Rouget cru	PP1	oui	+LB	+MB	+HB	+MB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
G10	Pavé de truite cru	PP1	oui	+LB	+LB	+MB	+HC	Salmonella spp	+	-ME	+MD	Salmonella spp	-	+	FN	=
P4	Filet de cabillaud	PP1	non	-ME	-ME	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
P5	Pavé de saumon	PP1	non	-LE	-ME	-HE	-ME	/	-	-LE	-LE	/	-	-	=	=
P6	Tacaud	PP1	non	-HE	-HE	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
P7	Filet églefin	PP1	non	-LE	-LE	-HE	-HE	/	-	-LE	-LE	/	-	-	=	=
P8	Filet de plie	PP1	non	-LE	-LE	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
P9	Filet de plie	PP1	non	-LE	-LE	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
P10	Crevettes	PP1	non	-LE	-LE	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
d7	Filet de merlan	PP1	oui	+MB	+HB	+HB	+MB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
d8	Filet de merlan	PP1	oui	+HB	+MB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
d9	Dos de cabillaud	PP1	oui	+MB	+MB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
f1	Filet de merlan	PP1	oui	+MA	+MA	+HB	+MA	Salmonella spp	+	+MB	+MA	Salmonella spp	+	+	=	=
f2	Filet de rouget	PP1	oui	+MB	+LB	+MC	+MB	Salmonella spp	+	+MC	+LB	Salmonella spp	+	+	=	=
A6	Pâte à pain crue	PV1	non	-HE	-HE	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
A7	Pâte à pain crue	PV1	non	-ME	-HE	-HE	-HE	/	-	-LE	-ME	/	-	-	=	=
A8	Pâte à pain crue	PV1	non	+MB	+MB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+LB	+LB	Salmonella spp	+	+	=	=
A9	Pâte à pain crue	PV1	non	-HE	-HE	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
A10	Pâte à pain crue	PV1	non	-HE	-ME	-HE	-HE	/	-	-LE	-LE	/	-	-	=	=
B6	Pâte à pain crue	PV1	non	-LE	-ME	-HE	-HE	/	-	-LE	-LE	/	-	-	=	=
G1	Macédoine de légume	PV1	oui	+LB	+MB	+MB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+HB	Salmonella spp	+	+	=	=
G2	Salade de pâtes	PV1	oui	+LA	+MA	+HA	+MA	Salmonella spp	+	+MA	+MA	Salmonella spp	+	+	=	=
G3	Taboulé	PV1	oui	+LB	+MB	+HB	+MB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
G4	Laitue	PV1	oui	+LB	+MB	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+	=	=
G5	Mélange betterave/carottes	PV1	oui	+LB	+MB	+MB	+LB	Salmonella spp	+	+HD	+MD	Salmonella spp	+	+	=	=
d1	Cacao	PV1	oui	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
d2	Cacao	PV1	oui	+HA	+HA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+MA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
d3	Cacao	PV1	oui	+HA	+HA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
d4	Cacao	PV1	oui	+HB	+HB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
d5	Cacao	PV1	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
d6	Cacao	PV1	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
f3	Tomates	PV1	oui	+MB	+MB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
J1	Betteraves	PV2	oui	+MB	+MB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
J2	Betteraves	PV2	oui	+MB	+MB	+MA	+MB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
J3	Salade de pâtes	PV2	oui	+MA	+LA	+HB	+HA	Salmonella spp	+	+MA	+MA	Salmonella spp	+	+	=	=
J4	Concombre/tomate	PV2	oui	+MB	+HB	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
J5	Taboulé	PV2	oui	+HB	+MC	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
J6	Champignons à la crème	PV2	oui	+HB	+HB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
J7	Carottes vinaigrette	PV2	non	-ME	-LE	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
J8	Salade de pâtes	PV2	non	-ME	-ME	-HE	-HE	/	-	-LE	-LE	/	-	-	=	=
J9	Champignons à la crème	PV2	non	-HE	-HE	-HE	-ME	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
J10	Salade de perles	PV2	non	-HE	-HE	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
P1	Bulgour/ fèves	PV2	non	-LE	-ME	-HE	-ME	/	-	-LE	-LE	/	-	-	=	=
P2	Haricots verts cuits	PV2	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
P3	Brocolis cuits	PV2	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
e1	Flageolets	PV2	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
e2	Carottes vinaigrette	PV2	non	Ø	-LE	Ø	Ø	/	-	-LE	-ME	/	-	-	=	=
e3	Brocolis cuits	PV2	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
f4	Epinards	PV2	oui	+HA	+HA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+MA	+MA	Salmonella spp	+	+	=	=
f5	Haricots verts cuits	PV2	oui	+HA	+MA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+MA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
i1	Salade	PV2	non	-LE	-LE	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
i2	Frites	PV2	non	-ME	-ME	-HE	-HE	/	-	-LE	-ME	/	-	-	=	=

Ovoproduits & divers

Code	Nature du produit	Cat.	CA	Méthode de référence NF EN ISO 6579 #						Méthode alternative VIDAS ICS2 + boîte					Comparaison /XLD	Comparaison /SMID2
				RVS		MKTTn		Identification	Résultat	Isolements sur XLD	Isolements sur SMID2	Identification	Résultat /XLD	Résultat /SMID2		
				XLD	SMID2	XLD	SMID2									
I6	Mayonnaise	DV1	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
I7	Mayonnaise	DV1	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
I8	Mayonnaise	DV1	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
I9	Mayonnaise	DV1	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
I10	Mayonnaise	DV1	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
V1	Coule d'œufs	DV1	non	+MB	+MB	+HC	+HB	Salmonella spp	+	+MC	+MC	Salmonella spp	+	+	=	=
V2	Coule d'œufs	DV1	non	+MC	+MB	+HD	+HB	Salmonella spp	+	+MC	+MD	Salmonella spp	+	+	=	=
V3	Coule d'œufs	DV1	non	+MB	+MB	+HD	+HB	Salmonella spp	+	+MC	+MC	Salmonella spp	+	+	=	=
V4	Coule d'œufs	DV1	non	+MC	+MC	+MC	+LC	Salmonella spp	+	+MC	+MC	Salmonella spp	+	+	=	=
V5	Coule d'œufs	DV1	non	+HC	+HC	+HC	+HB	Salmonella spp	+	+MC	+MC	Salmonella spp	+	+	=	=
V6	Mayonnaise	DV1	non	+MB	+MB	-HE	+HD	Salmonella spp	+	+MC	+MC	Salmonella spp	+	+	=	=
V8	Mayonnaise	DV1	non	+MB	+MB	+HD	+HD	Salmonella spp	+	+MC	+MC	Salmonella spp	+	+	=	=
V10	Mayonnaise	DV1	non	+MB	+MB	-HE	+HC	Salmonella spp	+	+MC	+MC	Salmonella spp	+	+	=	=
Y1	Jaune salé	DV1	non	-ME	-ME	-HE	-ME	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
Y2	Jaune sucré	DV1	non	+MC	+LD	-HE	-HE	Salmonella spp	+	-ME	-ME	/	-	-	FN	FN
a1	Coule d'œuf	DV1	non	+MB	+MB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
a2	Coule d'œuf	DV1	non	+LB	+MB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
a3	Blanc d'œuf	DV1	non	Ø	Ø	-HE	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
a4	Blanc d'œuf	DV1	non	+MB	+MB	+MB	+MD	Salmonella spp	+	-ME	-ME	/	-	-	FN	FN
a5	Coule d'œuf	DV1	non	+MB	+MB	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
a6	Coule d'œuf	DV1	non	+MB	+MB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
a7	Coule d'œuf	DV1	non	+MB	+LB	+HB	+MB	Salmonella spp	+	+MB	+HB	Salmonella spp	+	+	=	=
i3	Coule d'œuf	DV1	non	Ø	Ø	-LE	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
i4	Crème pâtissière	DV1	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
i5	Œuf/ mayonnaise	DV1	non	-HE	-HE	-HE	-HE	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
L1	Tartelette aux fraises	DV2	oui	+MB	+MC	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
L2	Princesse des îles	DV2	oui	+MB	+HB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+	=	=
L3	Eclair au café	DV2	oui	+HB	+HB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+	=	=
L4	Amandine aux poires	DV2	oui	+MA	+MA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
L5	Tropézienne	DV2	oui	+HB	+HB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
R1	Forêt noire	DV2	oui	+HB	+HB	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
R2	Forêt noire	DV2	oui	+HA	+HA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
R3	Forêt noire	DV2	oui	+HA	+HA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
R4	Délice au chocolat	DV2	oui	+HA	+HA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
R5	Délice au chocolat	DV2	oui	+HA	+HA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+MA	+MA	Salmonella spp	+	+	=	=
S1	Baba au rhum	DV2	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
S2	Tartelette kiwi	DV2	non	-ME	-ME	-ME	-ME	/	-	Ø	-LE	/	-	-	=	=
S3	Tarte aux fruits rouges	DV2	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
e4	Tropézienne	DV2	non	-HE	-ME	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
e5	Gâteau basque à la cerise	DV2	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
e6	Tarte poire/amandes	DV2	non	-ME	-ME	-ME	-ME	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
e7	Tarte normande	DV2	non	-HE	-ME	-LE	-LE	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
e8	Princesse des îles	DV2	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
e9	Délice des alizées	DV2	non	-ME	-ME	-ME	-ME	/	-	-LE	-LE	/	-	-	=	=
i6	Entremet des tropiques	DV2	non	-LE	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
G6	Poisson pané	DV3	oui	+LA	+LA	+MB	+MA	Salmonella spp	+	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
G7	Cabillaud cuit	DV3	oui	+MA	+LA	+HA	+LA	Salmonella spp	+	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
G8	Eglefin cuit	DV3	oui	+LA	+LA	+HA	+MA	Salmonella spp	+	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
L6	Chili con carne	DV3	oui	+MA	+MA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
L7	Pot au feu bœuf	DV3	oui	+MA	+MA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
L8	Cabillaud /épinard/pdt	DV3	non	-ME	-ME	-ME	-HE	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
L9	Escalope gratinée	DV3	non	Ø	-LE	-LE	-LE	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
L10	Cheesburger	DV3	non	-ME	-ME	-ME	-ME	/	-	-LE	-LE	/	-	-	=	=
S4	Cordon bleu	DV3	non	-HE	-HE	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
S5	Gratin de choux fleurs	DV3	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	-LE	/	-	-	=	=
S6	Quiche aux moules	DV3	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
S7	Bœuf bourguignon	DV3	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
S8	Saumon	DV3	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
S9	Râble de lapin	DV3	non	-HE	-HE	-HE	-HE	/	-	-LE	-ME	/	-	-	=	=
S10	Ravioles au bœuf	DV3	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=

Alimentation animale

Code	Nature du produit	Cat.	CA	Méthode de référence NF EN ISO 6579 #						Méthode alternative VIDAS ICS2 + boîte					Comparaison /XLD	Comparaison /SMID2
				RVS		MKTTn		Identification	Résultat	Isolements sur XLD	Isolements sur SMID2	Identification	Résultat /XLD	Résultat /SMID2		
				XLD	SMID2	XLD	SMID2									
W1	Déchets viande animaux	AN1	non	-ME	-ME	-HE	-HE	/	-	-HE	-ME	/	-	-	=	=
W2	Déchets viande animaux	AN1	non	-HE	-HE	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
W3	Déchets viande animaux	AN1	non	-HE	-HE	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
W4	Déchets viande animaux	AN1	non	+LB	+LB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MD	+LB	Salmonella spp	+	+	=	=
W5	Déchets viande animaux	AN1	non	-ME	-ME	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
W6	Déchets viande animaux	AN1	non	-LE	-ME	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
W7	Saucisson volaille pour chien	AN1	non	-ME	-ME	+HB	+HB	Salmonella spp	+	-ME	-ME	/	-	-	FN	FN
W8	Saucisson volaille pour chien	AN1	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
W9	Saucisson volaille pour chien	AN1	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
W10	Saucisson volaille pour chien	AN1	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
Y3	Déchets viande animaux	AN1	non	+HB	+MB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
Y4	Déchets viande animaux	AN1	non	+MB	+MB	+HC	+HC	Salmonella spp	+	+MB	+HB	Salmonella spp	+	+	=	=
Y5	Déchets viande animaux	AN1	non	+MB	+HC	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
Y6	Déchets viande animaux	AN1	non	+MB	+MB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
Y7	Déchets viande animaux	AN1	non	+MB	+MB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+HB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
Y8	Déchets viande animaux	AN1	non	+HB	+HB	+HB	+HC	Salmonella spp	+	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
Y9	Déchets viande animaux	AN1	non	+HB	+MB	+HC	+HD	Salmonella spp	+	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
Y10	Déchets viande animaux	AN1	non	+MB	+MB	+HC	+HD	Salmonella spp	+	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
g10	Déchets viande animaux	AN1	non	-LE	-LE	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
g11	Déchets viande animaux	AN1	non	-LE	-LE	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
63	Déchets pour animaux	AN1	non	-ME	-ME	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
64	Déchets pour animaux	AN1	non	-ME	-ME	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
65	Déchets pour animaux	AN1	non	-ME	-ME	-HE	-HE	/	-	-LE	-LE	/	-	-	=	=
66	Déchets pour animaux	AN1	non	-ME	-ME	-HE	-HE	/	-	-LE	-LE	/	-	-	=	=
67	Déchets pour animaux	AN1	non	-ME	-ME	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
68	Déchets pour animaux	AN1	non	-ME	-ME	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
69	Déchets pour animaux	AN1	non	-ME	-ME	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
70	Déchets pour animaux	AN1	non	-ME	-ME	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
C1	Croquettes pour chat	AN2	oui	+HB	+HB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
C2	Croquettes pour chien	AN2	oui	+HB	+HB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+LB	+LB	Salmonella spp	+	+	=	=
C3	Croquettes pour chien	AN2	oui	+HB	+HB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
C4	Croquettes pour chien	AN2	oui	+HB	+HB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+LC	+LC	Salmonella spp	+	+	=	=
C5	Croquettes pour chien	AN2	oui	+HB	+HB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+LB	+LB	Salmonella spp	+	+	=	=
C6	Croquettes pour chien	AN2	oui	+HB	+HB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
C7	Croquettes pour chat	AN2	oui	+HB	+HB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
C8	Croquettes pour chat	AN2	oui	+HB	+HB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
C9	Croquettes pour chat	AN2	oui	+HB	+HB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
C10	Croquettes pour chat	AN2	oui	+HB	+HB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
M1	Croquettes chien (volaille/ légumes)	AN2	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
M2	Croquettes chien (volaille/ légumes)	AN2	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
M3	Croquettes chien (volaille/ légumes)	AN2	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
M4	Croquettes chien (volaille/ légumes)	AN2	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
M5	Croquettes chat	AN2	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
M6	Croquettes chat	AN2	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
M7	Croquettes chat	AN2	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
38	Aliment complet pour chat	AN2	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
U1	Pâté gibier/ légumes (chien)	AN3	oui	+MA	+MA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+MA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
U2	Pâté foies de volaille (chien)	AN3	oui	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
U3	Pâté de bœuf (chien)	AN3	oui	+HA	+MA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+MA	+MA	Salmonella spp	+	+	=	=
U4	Pâté de volaille (chat)	AN3	oui	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
U5	Pâté de volaille (chat)	AN3	oui	+HA	+HA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+MA	+MA	Salmonella spp	+	+	=	=
U6	Pâté foies de volaille (chien)	AN3	oui	+HA	+HA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
U7	Pâté gibier/ légumes (chien)	AN3	oui	+HA	+HA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+MA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
U8	Pâté gibier/ légumes (chien)	AN3	oui	+MA	+HA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+MA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
U9	Pâté de bœuf (chien)	AN3	oui	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
U10	Pâté de volaille (chat)	AN3	oui	+HA	+HA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
d10	Pâté de volaille/légumes	AN3	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
d11	Pâté de bœuf	AN3	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
d12	Pâté de bœuf	AN3	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
f6	Pâté de poulet	AN3	oui	+HA	+HA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+MA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
f7	Pâté de poulet	AN3	oui	+MA	+MA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+MA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
f8	Pâté de bœuf	AN3	oui	+HA	+HA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+MA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
g3	Pâté volaille/légumes	AN3	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
g4	Pâté bœuf	AN3	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
g5	Pâté agneau	AN3	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
g6	Pâté de poulet	AN3	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=

Code	Nature du produit	Cat.	CA	Méthode de référence NF EN ISO 6579 #					Méthode alternative VIDAS ICS2 + boîte					Comparaison /XLD	Comparaison /SMID2	
				RVS		MKTTn		Identification	Résultat	Isolements sur XLD	Isolements sur SMID2	Identification	Résultat /XLD			Résultat /SMID2
				XLD	SMID2	XLD	SMID2									
M8	Farines	AN4	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
M9	Farines	AN4	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
M10	Farines	AN4	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
16	Alter orga HB+	AN4	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
17	Aliments extrudé pour poisson	AN4	non	Ø	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
18	Granulés de soja	AN4	non	-ME	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
19	Lait maternisé	AN4	non	-HE	-HE	-HE	-ME	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
20	Sous produit biscuit	AN4	non	-HE	-ME	-LE	-LE	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
21	Aliment extrudé	AN4	non	-ME	-ME	-LE	-LE	/	-	-LE	-LE	/	-	-	=	=
23	Aliments extrudé pour poisson	AN4	oui	+HA	+HA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+HA	+MA	Salmonella spp	+	+	=	=
24	Granulés de soja	AN4	oui	+HA	+HA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+MA	+MA	Salmonella spp	+	+	=	=
25	Lait maternisé	AN4	oui	+HB	+HB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MA	+MA	Salmonella spp	+	+	=	=
26	Sous produit biscuit	AN4	oui	+MB	+HB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MA	+MA	Salmonella spp	+	+	=	=
27	Aliments extrudé	AN4	oui	+HA	+HA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+MB	+MA	Salmonella spp	+	+	=	=
28	Farine de thon	AN4	oui	+HA	+HA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+MA	+MA	Salmonella spp	+	+	=	=
29	Farine de thon	AN4	oui	+HA	+HA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
30	Son fin	AN4	oui	+MA	+MA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+LA	+LA	Salmonella spp	+	+	=	=
31	Son fin	AN4	non	-ME	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
34	Remoulage 1/2 blanc	AN4	non	-ME	-ME	-HE	-HE	/	-	-LE	-LE	/	-	-	=	=
35	Aliment composé	AN4	non	-LE	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
36	Lait maternisé	AN4	non	-ME	-HE	-HE	-HE	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
37	Aliment extrudé	AN4	non	-LE	Ø	Ø	Ø	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
39	Alter orga HB+	AN4	oui	+MA	+MA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+MA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
40	Sous produit biscuit	AN4	oui	+MA	+HA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+MA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
41	Aliment composé	AN4	oui	+HA	+HB	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+MA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
42	Remoulage 1/2 blanc	AN4	oui	+MB	+MB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+HB	Salmonella spp	+	+	=	=
43	Son fin	AN4	oui	+MA	+MA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+MA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
49	Aliment extrudé	AN4	oui	+MA	+HA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
50	Aliment extrudé	AN4	oui	+HA	+MA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
2	Tourteau de soja	AN5	oui	+LB	+LB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
3	Tourteau de tournesol bio	AN5	oui	+HB	+HB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+LB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
4	Tourteau de colza	AN5	oui	+MB	+MB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MC	+MA	Salmonella spp	+	+	=	=
5	Tourteau de tournesol	AN5	oui	+MB	+MB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
6	Tourteau de tournesol bio	AN5	oui	+MB	+MB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+LA	+LA	Salmonella spp	+	+	=	=
7	Tourteau de tournesol	AN5	oui	+MB	+MB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MB	+MB	Salmonella spp	+	+	=	=
8	Tourteau de tournesol	AN5	oui	-ME	-ME	-HE	-HE	/	-	-LE	-LE	/	-	-	=	=
9	Tourteau de soja extrudé bio	AN5	oui	+MB	+MB	+HB	+HB	Salmonella spp	+	+MA	+MA	Salmonella spp	-	-	=	=
10	Tourteau de colza	AN5	non	-HE	-ME	-HE	-HE	/	-	-LE	-LE	/	-	-	=	=
11	Tourteau de soja	AN5	non	-ME	-LE	-HE	-HE	/	-	-LE	-LE	/	-	-	=	=
12	Tourteau de tournesol bio	AN5	non	-ME	-ME	-HE	-HE	/	-	-LE	-LE	/	-	-	=	=
13	Tourteau de colza	AN5	non	-ME	-ME	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
14	Tourteau de tournesol	AN5	non	-HE	-ME	-HE	-HE	/	-	-ME	-ME	/	-	-	=	=
15	Tourteau de tournesol bio	AN5	non	-HE	-HE	-HE	-HE	/	-	-LE	-LE	/	-	-	=	=
32	Tourteau de soja	AN5	non	-ME	-ME	-HE	-HE	/	-	+LE	Ø	/	-	-	=	=
33	Tourteau	AN5	non	-ME	-ME	-ME	-ME	/	-	Ø	Ø	/	-	-	=	=
44	Tourteau	AN5	oui	+HA	+MA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
45	Tourteau	AN5	oui	+MA	+HA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+MA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
46	Tourteau	AN5	oui	+MA	+MA	+HA	+MA	Salmonella spp	+	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
47	Tourteau de soja	AN5	oui	+HA	+MA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
48	Tourteau de colza	AN5	oui	+MA	+HA	+MA	+HA	Salmonella spp	+	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
51	Tourteau de soja bio	AN5	oui	+MA	+MA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+MA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
52	Tourteau de colza	AN5	oui	+MA	+MA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+MA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=
53	Tourteau de colza	AN5	oui	+MA	+MA	+HA	+HA	Salmonella spp	+	+MA	+HA	Salmonella spp	+	+	=	=

ANNEXE C :

ETUDE D'INCLUSIVITE / EXCLUSIVITE
-
TABLEAUX DE RESULTATS

Souche		Origine	Inoculum (dans 225 mL d'EPT)	Méthode VIDAS ICS2 - boite		
				Isolement sur XLD	Isolement sur SMID2	Résultat
S63	<i>Salmonella</i> Agona	Viande de bœuf	33	+HA	+HA	+
S2	<i>Salmonella</i> Amsterdam	Végétaux	64	+MA	+MA	+
S1	<i>Salmonella</i> Anatum	Chocolat	58	+MA	+HA	+
S70	<i>Salmonella arizonae</i> IIIb 61:k:1,5,7	Cervelle d'agneau	38	+MA	+MA	+
S68	<i>Salmonella arizonae</i> III b 38 r:z	Elevage d'oies	26	+MA	+HA	+
S76	<i>Salmonella arizonae</i> III b 61:-:-	Dinde	30	+MA	+HA	+
S75	<i>Salmonella arizonae</i> III b 61:i:z53	Cuisse de poulet	33	+MA	+MA	+
S78	<i>Salmonella arizonae</i> IIIb 61:z:1,5	Blanquette de dinde	16	+MA	+MA	+
S87	<i>Salmonella</i> Blockley	Basilic	28	+MA	+HA	+
S3	<i>Salmonella</i> Brandenburg	Terrine de campagne	64	+HA	+HA	+
S5	<i>Salmonella</i> Brandenburg	Foie de porc	96	+HA	+HA	+
S6	<i>Salmonella</i> Brandenburg	Kangourou	72	+HA	+HA	+
S8	<i>Salmonella</i> Bredeney	Abats de porc	64	+HA	+HA	+
S103	<i>Salmonella</i> Cerro	Chou pâtissier	25	+MA	+HA	+
S9	<i>Salmonella</i> Cubana	Tourteau de soja	72	+MA	+HA	+
S10	<i>Salmonella</i> Derby	Viande de cheval	78	+HA	+HA	+
S11	<i>Salmonella</i> Derby	Foie de porc	42	+HA	+HA	+
S14	<i>Salmonella</i> Enteritidis	Noiselia (pâtisserie)	62	+HA	+HA	+
S38	<i>Salmonella</i> Enteritidis	Ovoproduits	20	+HA	+HA	+
S41	<i>Salmonella</i> Enteritidis	Produit carné	39	+HA	+HA	+
S43	<i>Salmonella</i> Enteritidis	Ovoproduits	38	+HA	+HA	+
S15	<i>Salmonella</i> Hadar	Viande de volaille	31	+HA	+HA	+
S66	<i>Salmonella</i> Havana	Elavage de volaille	26	+MA	+HA	+
S50	<i>Salmonella</i> Heidelberg	Volaille	19	+HA	+HA	+
S45	<i>Salmonella</i> Indiana	Brie de meaux	28	+HA	+HA	+
S19	<i>Salmonella</i> Infantis	Viande de volaille	30	+HA	+HA	+
S52	<i>Salmonella</i> Infantis	Eau (mare aux canards)	26	+HA	+HA	+
S80	<i>Salmonella</i> Kedougou	Thon	46	+MA	+MA	+
S81	<i>Salmonella</i> Kedougou	Aliment pour animaux	19	+MA	+HA	+
S85	<i>Salmonella</i> Liverpool	Aliment pour animaux	35	+MA	+HA	+
S67	<i>Salmonella</i> Llandoff	Aliment pour animaux	29	+MA	+HA	+
S21	<i>Salmonella</i> Mbandaka	Cœur de veau	24	+HA	+HA	+
S22	<i>Salmonella</i> Michigan	Viande de cheval	48	+MA	+HA	+
S23	<i>Salmonella</i> Montevideo	Viande de volaille	27	+HA	+HA	+
S25	<i>Salmonella</i> Newport	Viande de volaille	17	+MA	+MA	+
S90	<i>Salmonella</i> Oranienburg	Aliment pour animaux	34	+MA	+HA	+
S13	<i>Salmonella</i> Saintpaul	Produit carné	19	+HA	+HA	+
S59	<i>Salmonella</i> Sandiego	Herbes séchées	21	+HA	+HA	+
S71	<i>Salmonella</i> Senftenberg	Poisson	27	+MA	+HA	+
S111	<i>Salmonella</i> Senftenberg	Farine de poisson	23	+MA	+HA	+
S26	<i>Salmonella</i> Typhimurium	Foie de porc	18	+HA	+HA	+
S33	<i>Salmonella</i> Typhimurium	Ovoproduit	27	+HA	+HA	+
S31	<i>Salmonella</i> Virchow	Coquillage	15	+MA	+HA	+
S83	<i>Salmonella</i> Westhampton	Aliment pour animaux	39	+MA	+HA	+
S119	<i>Salmonella</i> Gallinarum	Collection	12	+MA	+MA	+
S139	<i>Salmonella</i> Gallinarum	Collection	16	+MA	+MA	+
S120	<i>Salmonella</i> Pullorum	Collection	22	+MA	+MA	+
S137	<i>Salmonella</i> Pullorum	Collection	28	+HA	+HA	+
S138	<i>Salmonella</i> Pullorum	Collection	28	+HA	+HA	+
S65	<i>Salmonella</i> spp. immobile	Produit carné	39	+MA	+MA	+
S102	<i>Salmonella</i> Typhi Typhi	Collection	5	+MA	+MA	+
S136	<i>Salmonella</i> Typhi Typhi	Collection	22	+MA	+MA	+
S99	<i>Salmonella</i> Paratyphi A	Collection	40	+MA	+MA	+
S100	<i>Salmonella</i> Paratyphi B	Collection	42	+MA	+MA	+
S101	<i>Salmonella</i> Paratyphi C	Collection	30	+MA	+MA	+

Exclusivité

Souche	Origine	Inoculum par mL d'EPT	Méthode VIDAS ICS2 - boîte			
			Isolement sur XLD	Isolement sur SMID2	Résultat	
20	<i>Arthrobacter nicotianae</i>	Collection	2,2E+07	Ø	Ø	-
Ba1	<i>Bacillus cereus</i>	Ovoproduit	5,0E+04	-ME	-ME	-
Ba16	<i>Bacillus licheniformis</i>	Crème anglaise	1,7E+05	Ø	Ø	-
EN52	<i>Citrobacter diversus</i>	Herbes séchées	6,5E+07	-ME	-ME	-
CIT30	<i>Citrobacter diversus</i>	Aliments pour animaux	3,2E+07	-ME	-ME	-
CIT24	<i>Citrobacter freundii</i>	Produit carné	2,0E+07	-ME	-ME	-
CIT23	<i>Citrobacter freundii</i>	Végétaux	2,8E+07	-ME	-ME	-
CIT26	<i>Citrobacter freundii</i>	Poisson	3,1E+07	-ME	-ME	-
CIT27	<i>Citrobacter freundii</i>	Lait	3,8E+07	-ME	-ME	-
EN56	<i>Enterobacter amnigenus</i>	Brochette de poisson	3,1E+05	-ME	-ME	-
ENT51	<i>Enterobacter cloacae</i>	Produit laitier	3,8E+06	-ME	-ME	-
ENT59	<i>Enterobacter sakasakii</i>	Pâtisserie	4,9E+06	-ME	-ME	-
ENT10	<i>Enterobacter sakasakii</i>	Fishmeal	1,7E+05	-ME	-ME	-
ENT83	<i>Enterobacter sakasakii</i>	Poudre de lait	9,5E+04	-ME	-ME	-
17	<i>Erwinia spp</i>	Produit carné	1,4E+05	Ø	Ø	-
EC17	<i>Escherichia coli</i>	Rognons de porc	2,1E+06	-ME	-ME	-
EC19	<i>Escherichia coli</i>	Chou rouge	2,7E+06	-ME	-ME	-
EC15	<i>Escherichia coli</i>	Crêpinette	6,1E+05	-ME	-HE	-
HA31	<i>Hafnia alvei</i>	Viande hachée	3,3E+05	-ME	-ME	-
HA33	<i>Hafnia alvei</i>	Echine de porc	2,6E+05	-ME	-ME	-
KL71	<i>Klebsiella oxytoca</i>	Lait	2,9E+07	-HE	-HE	-
KL77	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	Poudre de lait	3,0E+07	-ME	-ME	-
EN44	<i>Proteus mirabilis</i>	Foie de volaille	5,0E+05	+MA	-ME	-
EN43	<i>Proteus mirabilis</i>	Produit carné	4,0E+04	+MA	Ø	-
EN45	<i>Proteus mirabilis</i>	Volaille	2,3E+05	+MA	-ME	-
PS30	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Filet de rouget	5,4E+06	-ME	-ME	-
PS33	<i>Pseudomonas fluorescens</i>	Viande hachée	8,2E+04	Ø	Ø	-
EN49	<i>Serratia marcescens</i>	Lait cru	1,3E+05	-LE	-LE	-
EN72	<i>Shigella flexneri</i>	Produit carné	1,3E+05	-LE	-ME	-
EN73	<i>Shigella sonnei</i>	Produit carné	1,6E+05	-ME	-ME	-
ST30	<i>Staphylococcus aureus</i>	Tartine campagnarde	5,3E+04	Ø	Ø	-
ST20	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	Collection ATCC 12228	3,8E+04	Ø	Ø	-
Le 3	<i>Candida albicans</i>	Pâtisserie	4,6E+05	Ø	Ø	-
Le 5	<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	Extrait de café	6,2E+07	Ø	Ø	-

ANNEXE D :

ETUDE INTERLABORATOIRE
-
DEGRE D'ACCORD

METHODE ALTERNATIVE

Niveau L0

Laboratoire	Nb de négatifs attendus	Nb de négatifs obtenus	Probabilité de négatifs	Probabilité de paires de négatifs	Probabilité de positifs	Probabilité de paires de positifs	Probabilité de paires de résultats identiques
Laboratoire A	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire C	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire D	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire E	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire F	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire G	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire H	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire I	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire J	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire K	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire L	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire M	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire N	8	7	0,88	0,77	0,13	0,02	0,78
Laboratoire O	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire P	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire Q	8	6	0,75	0,56	0,25	0,06	0,63
Laboratoire R	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire S	8	6	0,75	0,56	0,25	0,06	0,63
Moyenne :							0,95
Degré d'accord :							94,6%

Niveau L1

Laboratoire	Nb de positifs attendus	Nb de positifs obtenus	Probabilité de positifs	Probabilité de paires de positifs	Probabilité de négatifs	Probabilité de paires de négatifs	Probabilité de paires de résultats identiques
Laboratoire A	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire C	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire D	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire E	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire F	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire G	8	7	0,88	0,77	0,13	0,02	0,78
Laboratoire H	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire I	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire J	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire K	8	7	0,88	0,77	0,13	0,02	0,78
Laboratoire L	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire M	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire N	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire O	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire P	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire Q	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire R	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire S	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Moyenne :							0,98
Degré d'accord :							97,6%

Niveau L2

Laboratoire	Nb de positifs attendus	Nb de positifs obtenus	Probabilité de positifs	Probabilité de paires de positifs	Probabilité de négatifs	Probabilité de paires de négatifs	Probabilité de paires de résultats identiques
Laboratoire A	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire C	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire D	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire E	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire F	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire G	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire H	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire I	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire J	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire K	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire L	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire M	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire N	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire O	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire P	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire Q	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire R	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire S	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Moyenne :							1,00
Degré d'accord :							100,0%

METHODE DE REFERENCE

Niveau L0

Laboratoire	Nb de négatifs attendus	Nb de négatifs obtenus	Probabilité de négatifs	Probabilité de paires de négatifs	Probabilité de positifs	Probabilité de paires de positifs	Probabilité de paires de résultats identiques
Laboratoire A	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire C	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire D	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire E	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire F	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire G	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire H	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire I	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire J	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire K	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire L	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire M	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire N	8	5	0,63	0,39	0,38	0,14	0,53
Laboratoire O	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire P	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire Q	8	3	0,38	0,14	0,63	0,39	0,53
Laboratoire R	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire S	8	7	0,88	0,77	0,13	0,02	0,78
Moyenne :							0,94
Degré d'accord :							93,6%

Niveau L1

Laboratoire	Nb de positifs attendus	Nb de positifs obtenus	Probabilité de positifs	Probabilité de paires de positifs	Probabilité de négatifs	Probabilité de paires de négatifs	Probabilité de paires de résultats identiques
Laboratoire A	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire C	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire D	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire E	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire F	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire G	8	7	0,88	0,77	0,13	0,02	0,78
Laboratoire H	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire I	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire J	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire K	8	7	0,88	0,77	0,13	0,02	0,78
Laboratoire L	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire M	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire N	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire O	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire P	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire Q	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire R	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire S	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Moyenne :							0,98
Degré d'accord :							97,6%

Niveau L2

Laboratoire	Nb de positifs attendus	Nb de positifs obtenus	Probabilité de positifs	Probabilité de paires de positifs	Probabilité de négatifs	Probabilité de paires de négatifs	Probabilité de paires de résultats identiques
Laboratoire A	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire C	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire D	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire E	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire F	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire G	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire H	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire I	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire J	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire K	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire L	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire M	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire N	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire O	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire P	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire Q	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire R	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Laboratoire S	8	8	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Moyenne :							1,00
Degré d'accord :							100,0%

ANNEXE E :
ETUDE COLLABORATIVE
-
CONCORDANCE

METHODE ALTERNATIVE

Nombre de laboratoires 18
 Nombre de négatifs par laboratoire 8

Niveau L0

Laboratoire	Nb de négatifs attendus	Nb de négatifs obtenus	Paires interlaboratoires avec le même résultat	Nombre total de paires interlaboratoires
Laboratoire A	8	8	1048	1088
Laboratoire C	8	8	1048	1088
Laboratoire D	8	8	1048	1088
Laboratoire E	8	8	1048	1088
Laboratoire F	8	8	1048	1088
Laboratoire G	8	8	1048	1088
Laboratoire H	8	8	1048	1088
Laboratoire I	8	8	1048	1088
Laboratoire J	8	8	1048	1088
Laboratoire K	8	8	1048	1088
Laboratoire L	8	8	1048	1088
Laboratoire M	8	8	1048	1088
Laboratoire N	8	7	928	1088
Laboratoire O	8	8	1048	1088
Laboratoire P	8	8	1048	1088
Laboratoire Q	8	6	804	1088
Laboratoire R	8	8	1048	1088
Laboratoire S	8	6	804	1088
Total			18256	19584
Concordance	93,22%			

Nombre de laboratoires 18
 Nombre de positifs par laboratoire 8

Niveau L1

Laboratoire	Nb de positifs attendus	Nb de positifs obtenus	Paires interlaboratoires avec le même résultat	Nombre total de paires interlaboratoires
Laboratoire A	8	8	1072	1088
Laboratoire C	8	8	1072	1088
Laboratoire D	8	8	1072	1088
Laboratoire E	8	8	1072	1088
Laboratoire F	8	8	1072	1088
Laboratoire G	8	7	946	1088
Laboratoire H	8	8	1072	1088
Laboratoire I	8	8	1072	1088
Laboratoire J	8	8	1072	1088
Laboratoire K	8	7	946	1088
Laboratoire L	8	8	1072	1088
Laboratoire M	8	8	1072	1088
Laboratoire N	8	8	1072	1088
Laboratoire O	8	8	1072	1088
Laboratoire P	8	8	1072	1088
Laboratoire Q	8	8	1072	1088
Laboratoire R	8	8	1072	1088
Laboratoire S	8	8	1072	1088
Total			19044	19584
Concordance	97,24%			

Nombre de laboratoires 18
 Nombre de positifs par laboratoire 8

Niveau L2

Laboratoire	Nb de positifs attendus	Nb de positifs obtenus	Paires interlaboratoires avec le même résultat	Nombre total de paires interlaboratoires
Laboratoire A	8	8	1088	1088
Laboratoire C	8	8	1088	1088
Laboratoire D	8	8	1088	1088
Laboratoire E	8	8	1088	1088
Laboratoire F	8	8	1088	1088
Laboratoire G	8	8	1088	1088
Laboratoire H	8	8	1088	1088
Laboratoire I	8	8	1088	1088
Laboratoire J	8	8	1088	1088
Laboratoire K	8	8	1088	1088
Laboratoire L	8	8	1088	1088
Laboratoire M	8	8	1088	1088
Laboratoire N	8	8	1088	1088
Laboratoire O	8	8	1088	1088
Laboratoire P	8	8	1088	1088
Laboratoire Q	8	8	1088	1088
Laboratoire R	8	8	1088	1088
Laboratoire S	8	8	1088	1088
Total			19584	19584
Concordance	100,00%			

METHODE DE REFERENCE

Nombre de laboratoires 18
 Nombre de négatifs par laboratoire 8

Niveau L0

Laboratoire	Nb de négatifs attendus	Nb de négatifs obtenus	Paires interlaboratoires avec le même résultat	Nombre total de paires interlaboratoires
Laboratoire A	8	8	1016	1088
Laboratoire C	8	8	1016	1088
Laboratoire D	8	8	1016	1088
Laboratoire E	8	8	1016	1088
Laboratoire F	8	8	1016	1088
Laboratoire G	8	8	1016	1088
Laboratoire H	8	8	1016	1088
Laboratoire I	8	8	1016	1088
Laboratoire J	8	8	1016	1088
Laboratoire K	8	8	1016	1088
Laboratoire L	8	8	1016	1088
Laboratoire M	8	8	1016	1088
Laboratoire N	8	5	668	1088
Laboratoire O	8	8	1016	1088
Laboratoire P	8	8	1016	1088
Laboratoire Q	8	3	416	1088
Laboratoire R	8	8	1016	1088
Laboratoire S	8	7	904	1088
Total			17228	19584
Concordance	87,97%			

Nombre de laboratoires 18
 Nombre de positifs par laboratoire 8

Niveau L1

Laboratoire	Nb de positifs attendus	Nb de positifs obtenus	Paires interlaboratoires avec le même résultat	Nombre total de paires interlaboratoires
Laboratoire A	8	8	1072	1088
Laboratoire C	8	8	1072	1088
Laboratoire D	8	8	1072	1088
Laboratoire E	8	8	1072	1088
Laboratoire F	8	8	1072	1088
Laboratoire G	8	7	946	1088
Laboratoire H	8	8	1072	1088
Laboratoire I	8	8	1072	1088
Laboratoire J	8	8	1072	1088
Laboratoire K	8	7	946	1088
Laboratoire L	8	8	1072	1088
Laboratoire M	8	8	1072	1088
Laboratoire N	8	8	1072	1088
Laboratoire O	8	8	1072	1088
Laboratoire P	8	8	1072	1088
Laboratoire Q	8	8	1072	1088
Laboratoire R	8	8	1072	1088
Laboratoire S	8	8	1072	1088
Total			19044	19584
Concordance	97,24%			

Nombre de laboratoires 18
 Nombre de positifs par laboratoire 8

Niveau L2

Laboratoire	Nb de positifs attendus	Nb de positifs obtenus	Paires interlaboratoires avec le même résultat	Nombre total de paires interlaboratoires
Laboratoire A	8	8	1088	1088
Laboratoire C	8	8	1088	1088
Laboratoire D	8	8	1088	1088
Laboratoire E	8	8	1088	1088
Laboratoire F	8	8	1088	1088
Laboratoire G	8	8	1088	1088
Laboratoire H	8	8	1088	1088
Laboratoire I	8	8	1088	1088
Laboratoire J	8	8	1088	1088
Laboratoire K	8	8	1088	1088
Laboratoire L	8	8	1088	1088
Laboratoire M	8	8	1088	1088
Laboratoire N	8	8	1088	1088
Laboratoire O	8	8	1088	1088
Laboratoire P	8	8	1088	1088
Laboratoire Q	8	8	1088	1088
Laboratoire R	8	8	1088	1088
Laboratoire S	8	8	1088	1088
Total			19584	19584
Concordance	100,00%			