

Liste des méthodes utilisées dans le champ des missions du Laboratoire National de Référence de l'Anses

Salmonella spp.

Salmonelloses aviaires

Agence nationale de sécurité sanitaire
De l'alimentation, de l'environnement et du travail
14 rue Pierre et Marie Curie
94701 Maisons-Alfort Cedex
www.anses.fr

Coordonnateur LNR et interlocuteur EU-RL : Marylene BOHNERT

Responsable du LNR à Ploufragan : Marylene BOHNERT

Suppléants : Marianne CHEMALY et Françoise LE GALL

Responsable du LNR à Maisons-Alfort : Frédérique MOURY

Suppléant : Renaud LAILLER

Le classement des méthodes est effectué selon l'origine, comme suit :

- Méthodes normalisées : méthodes éditées par des instances de normalisation reconnues telles que l'International Standard Organisation (ISO : méthodes codées « ISO »), le Comité Européen de Normalisation (CEN : méthodes codées « EN »), l'Association Française de Normalisation (AFNOR: méthodes codées « NF »).
- Méthodes commerciales : méthodes ou trousse de diagnostic diffusées et mises sur le marché par des compagnies privées
- Méthodes internes : méthodes mises au point ou adaptées par le LNR et caractérisées ou validées en intra-laboratoire ou en inter-laboratoires

Méthodes normalisées (ISO, CEN, NF)

Aliments, alimentation animale, environnement en transformation agro alimentaire :

- Microbiologie des aliments – Méthode horizontale pour la recherche des *Salmonella* spp : EN ISO 6579 : 2002* (repris en NF en décembre 2002)** : (Anses Ploufragan) *méthode officielle (Règlement CE N°2073/2005 – Annexe I-chapitre 1^{er}) (Arr. 23/04/2007 Agrément établissement en alimentation animale –annexe IV)*
- Microbiology of the food chain - Horizontal method for the detection, enumeration and serotyping of *Salmonella* : CEN-ISO/TR 6579-3:2014 - Part 3 : Guidelines for serotyping of *Salmonella* spp.

Prélèvements de la production primaire (à l'élevage, couvoir,...) :

- Microbiologie des aliments – Méthode horizontale pour la recherche des *Salmonella* spp. Amendement 1 : Annexe D : Recherche des salmonella spp. dans les matières fécales des animaux et dans des échantillons environnementaux au stade de la production primaire : EN ISO 6579/A1 : 2007* (repris en NF en octobre 2007) (Anses Ploufragan) (Arr. 24/04/2013 poulet de chair Gallus et dinde – Annexe – chapitre I – point 2)
- Méthodes d'analyse en santé animale. Recherche par l'isolement et identification de tout sérovar ou de sérovar(s) spécifié(s) de salmonelles dans l'environnement des productions animales : NF U 47-100 : juillet 2007* (Anses Ploufragan) *méthode officielle (les deux Arr. 26/02/2008 Filière Ponte d'œuf de consommation et reproducteur de la filière chair – Annexe I-chapitre 1 – point 2) (Arr. 4/12/2009 Reproducteur Dinde)*
- Méthodes d'analyse en santé animale. Isolement et identification de tout sérovar ou de sérovar(s) spécifié(s) de salmonelles chez les oiseaux : NF U 47-101 : novembre 2007* (Anses Ploufragan) *méthode officielle (voir NF U 47-100)*
- Méthodes d'analyse en santé animale. Isolement et identification de tout sérovar ou de sérovar(s) spécifié(s) de salmonelles chez les mammifères : NF U 47-102 : janvier 2008* (Anses Ploufragan)

Méthodes OIE, OMS, pharmacopée

Existantes mais non utilisées (domaine de la pathologie animale exclu dans la mission LNR Salmonella)

Méthodes commerciales

- Méthode de sérotypage moléculaire des *Salmonella* « Check&Trace Salmonella » basée sur la technologie des bio-puces à ADN.

Méthodes internes

- Dénombrement des salmonelles mobiles par la méthode NPP miniaturisé en mini MSR/V (Anses Ploufragan) *
- Purification des souches de *Salmonella* (Anses M. Alfort CEB 07)
- Sérotypage de *Salmonella* (Anses M. Alfort CEB 08)* – (Anses Ploufragan MOESSMA19)
- Migration de l'ADN de *Salmonella* préalablement digéré par une enzyme de restriction dans un gel d'agarose soumis à un champ électrique alternatif (Anses M. Alfort CEB05)* – (Anses Ploufragan méthode interne)
- Sous-typage moléculaire de *Salmonella enterica* Typhimurium par la méthode CRISPOL (Clustered Regularly Interspaced short palindromic repeats Polymorphism) (Anses M. Alfort CEB 17)
- Identification par PCR des variants monophasiques et immobiles de *Salmonella* sérovar Typhimurium, selon les recommandations de l'EFSA (Anses M. Alfort CEB 21)
- Identification de profils moléculaires par la méthode MLVA de *Salmonella enterica* Typhimurium, Enteritidis et Dublin (Anses M. Alfort CEB22)

Méthodes du LR-UE

La/les méthodes de recherche doivent être normalisée(s) en application des règlements EU.

* Accréditée (http://www.cofrac.fr/fr/organismes/fiche.php?entite_id=119006138) ; ** en cours de révision ; # des méthodes pour la détection des troupeaux contaminés par *Salmonella Gallinarum* (NF U 47-034 et 033) et par *Salmonella Abortusovis* (NF U 47-014) existent, et bien qu'étant du domaine de la pathologie animale non inclus dans la mission LNR-Salmonella, l'Anses est chargée de fournir les laboratoires de routine en réactifs qui ne sont pas disponibles ailleurs (c'est à dire les sérums de référence nécessaires à ces méthodes) ;

* FRAVALO, P., HASCOET, Y., FELLIC, M.L.E., QUEGUINER, S., PETTON, J. and SALVAT, G., 2003. Convenient method for rapid and quantitative assessment of *Salmonella enterica* contamination: The Mini-MSRV MPN technique. *Journal of Rapid Methods and Automation in Microbiology*, 11(2), 81-88.