MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE
Liberté
Égalité
Fraternité

Ordre de service d'action

Direction générale de l'alimentation **Sous-direction de l'Europe, de l'international et de la gestion intégrée du risque** **Bureau de la gestion intégrée des risques** **251 rue de Vaugirard** **75 732 PARIS CEDEX 15** **0149554955**	**Instruction technique** **DGAL/SDEIGIR/2023-91** **06/02/2023**

Date de mise en application : 06/02/2023
Diffusion : Tout public

Date limite de mise en œuvre : 31/12/2023
Cette instruction n'abroge aucune instruction.
Cette instruction ne modifie aucune instruction.
Nombre d'annexes : 7

Objet : Instruction technique relative au plan exploratoire de la contamination de l'environnement des élevages de porcs et bovins par Salmonella et Campylobacter

Destinataires d'exécution
DRAAF DAAF DD(CS)PP

Résumé : Ce plan exploratoire est destiné à évaluer la prévalence et le niveau de contamination des élevages bovins par Salmonella et Campylobacter et mettre à jour les données sur Salmonella et Campylobacter dans les élevages de porcs conventionnels au stade de fin d'engraissement.

Textes de référence :- Règlement (CE) n°178/2002 du Parlement Européen et du Conseil du 28 janvier 2002 établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire, instituant l'Autorité européenne de sécurité des aliments et fixant des procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires
- Règlement (UE) n°2017/625 du Parlement Européen et du Conseil du 15 mars 2017 concernant les contrôles officiels et les autres activités officielles servant à assurer le respect de la législation alimentaire et de la législation relative aux aliments pour animaux ainsi que des règles relatives à la santé et au bien-être des animaux, à la santé des végétaux et aux produits phytopharmaceutiques

- Directive 2003/99/CE du Parlement Européen et du Conseil du 17 novembre 2003 sur la surveillance des zoonoses et des agents zoonotiques, modifiant la décision 90/424/CEE du Conseil et abrogeant la directive 92/117/CEE du Conseil
- Instruction technique générale DGAL/SDEIGIR/2022-848 relative à la campagne 2023 des plans de surveillance et de contrôle (PSPC)

Campylobacter spp. et *Salmonella* spp. sont respectivement les premier et deuxième agents zoonotiques responsables de gastro-entérites en Europe (EFSA/ECDC) et en France (Van Cauteren, 2017). Selon les sources, le porc serait impliqué dans 10 à 30 % des infections humaines à *Salmonella*, et le bovin serait la deuxième source de campylobactérioses humaines après la volaille.

Ce plan exploratoire est destiné à évaluer la prévalence et le niveau de contamination des élevages bovins par *Salmonella* et *Campylobacter* et mettre à jour les données sur *Salmonella* et *Campylobacter* dans les élevages de porcs conventionnels au stade de fin d'engraissement.

Concernant la filière porcine :

Les dernières données de prévalence de *Salmonella* en élevage de porcs datent de 2008, acquises avec une enquête européenne de référence (44% des élevages alors positifs pour les porcs reproducteurs - rapport EFSA, 2009) et un plan de surveillance déployé par la DGAL (25,2% des élevages positifs pour les porcs à l'engraissement). Sur les 1102 souches de *Salmonella* sérotypées, aucun variant monophasique de *S.* Typhimurium n'avait été isolé en 2008 alors que ce sérotype est aujourd'hui l'un des sérotypes majeurs isolés des produits issus du porc et également d'infections humaines. Une enquête conduite de 2020 à 2022 par l'Anses sur 100 élevages de porcs dits alternatifs[1] a révélé que 32 % de ces élevages étaient positifs en *Salmonella* chez les porcs en engraissement. Cette enquête a mis en évidence la présence du variant monophasique de *S.* Typhimurium dans ce type d'élevages (30,6% des souches). Il est important de mettre à jour les données de la prévalence de *Salmonella* et de sérotypes dans les élevages de porc dits conventionnels; élevages qui représentent plus de 90% des élevages de porcs. Ainsi, l'acquisition de données nationales de surveillance permettrait de mieux renseigner les modèles d'appréciation quantitative du risque existant (Recommandation du Rapport Anses 2018 *Salmonella* / filière porcine).

En 2008, 67% d'une partie de ces mêmes élevages étaient également positifs en *Campylobacter* (Denis *et al*. 2011). Ainsi des élevages étaient co-infectés par les deux agents zoonotiques, *Salmonella* et *Campylobacter*. L'espèce alors retrouvée était majoritairement *Campylobacter coli*, espèce impliquée (après *C. jejuni)* dans 12,8% des infections humaines en France (rapport du CNRCH, 2021). Il convient donc également de mettre à jour les données de prévalence et d'espèces dans les élevages de porc dits conventionnels afin d'apprécier l'importance de ce pathogène à ce premier maillon de la chaine alimentaire.

Concernant la filière bovine :

A ce jour, aucun plan du dispositif PSPC n'a porté sur la recherche de *Salmonella* et *Campylobacter* en filière bovine, pourtant l'implication de cette filière dans les cas de salmonelloses et campylobactérioses humaines ne doit pas être sous-estimée.

Une étude conduite par l'Anses en 2016 a mis en évidence un portage de 3% et de 69% respectivement pour *Salmonella* et *Campylobacter*, dans des contenus intestinaux chez les bovins à l'abattoir en France. A la suite de nombreuses sollicitations de la part des professionnels des filières avicoles et bovines auprès du LNR *Salmonella*, une pré-étude Anses (SACACIR) a été réalisée en 2021 pour estimer la prévalence de ces deux pathogènes dans des élevages mixtes bovins-volailles. C'est donc une préoccupation pour les éleveurs de bovins qui cherchent à identifier des moyens de lutte contre ces deux agents zoonotiques.

Les premiers résultats confirment les prévalences retrouvées auparavant pour *Salmonella* et *Campylobacter* à l'abattoir et la présence d'élevages mixtes co-infectés par ces deux micro-organismes. Une étude récente a mis en évidence l'association de *Campylobacter* avec d'autres microorganismes tels que *Salmonella* (Anis *et al.*, 2022).

Il est nécessaire d'élargir ces études sur un plus grand nombre d'élevages afin de consolider ces premières données.

Les objectifs de ce plan sont de :

- collecter des données récentes sur la contamination par *Salmonella* et *Campylobacter* des élevages porcins et bovins en France,
- établir une comparaison entre les élevages bovins laitiers et allaitants pour ces deux agents zoonotiques,
- considérer les interactions éventuelles entre *Salmonella* et *Campylobacter* au sein de ces élevages,
- proposer des actions correctives et préventives contre ces deux microorganismes dans ces deux filières, le cas échéant.

Il n'existe pas de critère réglementaire concernant la recherche de *Salmonella* spp. et *Campylobacter* dans les élevages porcins ou bovins.

Les résultats de ce plan de surveillance seront transmis à l'Autorité Européenne de Sécurité des Aliments (Efsa) conformément à la directive 2003/99/CE, pour être publiés dans le rapport annuel sur les zoonoses et les agents

[1] *En filière porcine, un élevage dit alternatif désigne un système de logement différent des systèmes conventionnels de bâtiments fermés avec sol en caillebotis.*

zoonotiques en Europe.

I - Plan d'échantillonnage

1.1. Nombre d'échantillons à réaliser au niveau national

Le protocole d'échantillonnage porte sur 400 élevages ainsi répartis :

- **200 élevages conventionnels de la filière porcine**, naisseurs-engraisseurs ou engraisseurs, répartis dans toute la France, à raison de 5 pédichiffonnettes par élevage réparties dans 5 cases d'engraissement (soit une pédichiffonnette par case), chaque case ayant au moins 10 porcs chacune et dont les porcs sont :
  - en fin d'engraissement
  - à moins de deux semaines avant le départ à l'abattoir.

  Ces 5 pédichiffonnettes dans 200 élevages représentent donc au total 1000 prélèvements. Si les porcs en engraissement sont dans une grande salle et pas en case, les 5 pédichiffonettes sont à réaliser dans la salle à 5 endroits différents.
  L'objectif du plan d'échantillonnage est d'être représentatif du statut *Salmonella* et *Campylobacter* d'au moins 50 porcs par élevage.

- **200 élevages de bovins (100 élevages de bovins laitiers et 100 élevages de bovins allaitants)** répartis dans toute la France, à raison de 10 chiffonnettes / pédichiffonnettes par élevage (détails ci-dessous)), ce qui représente 2000 prélèvements.
  Les prélèvements à réaliser dans les élevages bovins (nombre de chiffonnettes/pédichiffonnettes par type de zone) sont précisés ci-dessous :

Cas des élevages de bovins laitiers :
- 1 Pédichiffonnette entrée de la stabulation et allée centrale (couloir d'affouragement)
- 1 Pédichiffonnette dans la stabulation
- 1 Pédichiffonnette au niveau du logement des vaches laitières (stabulation ou pâturage)
- 1 Pédichiffonnette zone d'abreuvement (stabulation ou pâturage)
- 1 Pédichiffonnette en aire d'attente pour la salle de traite / robot de traite
- 1 Pédichiffonnette dans la salle de traite / robot de traite (sur le caillebotis)
- 1 Chiffonnette sur le matériel de traite
- 1 Chiffonnette logette veaux ou pédichiffonnette en case (individuelles ou collectives pour veaux) (en l'absence de veaux dans l'élevage 1 pédichiffonnette dans le lieu de vêlage ou la zone d'isolement de l'élevage)
- 1 Pédichiffonnette abords du bâtiment
- 1 Pédichiffonnette aire de stockage du fumier / déjections

Cas des élevages de bovins allaitants :
- 1 Pédichiffonnette entrée de la stabulation et allée centrale (couloir d'affouragement)
- 1 Pédichiffonnette dans la stabulation
- 1 Pédichiffonnette au niveau du parcours des vaches allaitantes (zone 1)
- 1 Pédichiffonnette au niveau du parcours des vaches allaitantes (zone 2)
- 1 Pédichiffonnette zone d'abreuvement
- 1 Pédichiffonnette dans le parc / cases à génisses ou broutards
- 1 Pédichiffonnette dans le parc / cases à veaux
- 1 Pédichiffonnette dans la zone de vêlage
- 1 Pédichiffonnette abords du bâtiment
- 1 Pédichiffonnette aire de stockage du fumier / déjections

1.2. Répartition régionale des prélèvements

13 régions sont concernées par ces prélèvements.

Le nombre d'échantillons à prélever par région, établi en fonction des données d'élevages de porcs (naisseurs-engraisseurs et engraisseurs) issues de BDPORC (synthèse 2021) et des données d'élevages de bovins (type laitier et allaitant) issues de la BDNI (extraction RESYTAL au 01/01/2022), est détaillé en annexe I.

1.3. Programmation départementale

Chaque région est chargée de la répartition des prélèvements, des élevages de porcs et de bovins, dans les différents départements de son territoire, conformément à la prescription nationale édictée.

Les prélèvements sont directement réalisés au stade de l'élevage dans les élevages conventionnels de la filière porcine, élevages naisseurs-engraisseurs ou engraisseurs, et dans les élevages de la filière bovine laitière ou allaitante.

Les prélèvements sont effectués entre le 23 janvier et le 30 décembre 2023, en veillant à les échelonner de façon régulière tout au long de l'année. Il convient néanmoins de tenir compte de la disponibilité des laboratoires réalisant les analyses.

1.4. Stratégie d'échantillonnage

Le choix des élevages pour effectuer les prélèvements est aléatoire.

1.5. Nature des couples analyte/matrice recherchés

Les 3000 échantillons à prélever sont répartis de la manière suivante :
- 1000 échantillons sur environnement (pédichiffonnettes) en élevage de porcs,
- 2000 échantillons sur environnement (pédichiffonnettes/chiffonnettes) en élevage bovins, (1000 échantillons dans la filière bovine laitière et 1000 échantillons dans la filière bovine allaitante).

Campylobacter spp. et *Salmonella* spp. sont recherchés dans chacun des échantillons soit un total de 3000 analyses *Campylobacter* et de 3000 analyses *Salmonella.*

Pour *Campylobacter*, en cas de détection, une identification de l'espèce des souches est effectuée.
Pour *Salmonella*, en cas de détection, un sérotypage des souches est effectué.

II - Gestion des prélèvements

Cf. instruction générale relative aux PSPC de 2023 et mode opératoire « Gestion des prélèvements » (OPE Prélèvement)

Une fiche « mémo » pour le préleveur, synthétisant l'ensemble des éléments à prendre en compte, est présentée en annexe IV.

2.1. Mode opératoire pour la réalisation des prélèvements

Chaque échantillon prélevé est constitué d'une chiffonnette de surface ou d'une paire de pédichiffonnettes soit une unité (n=1).
Les prélèvements sont effectués par méthode non destructive (chiffonnette/pédichiffonnette) dans l'environnement des élevages, en maximisant la surface à prélever (si possible, couvrir la totalité de la surface (ex : logettes) ou 50 % de la surface (ex : stabulation) et pendant un minimum d'une minute.

L'annexe III récapitule les conditions de prélèvement et les méthodes d'analyse.
L'annexe V précise le mode opératoire pour le préleveur.

Le transport des échantillons vers les laboratoires d'analyses se fait à température ambiante, **le jour de la réalisation des prélèvements.** L'envoi doit avoir lieu sous 24 h - sinon conserver le prélèvement réfrigéré et le délai d'acheminement doit être inférieur à 48 h, et être idéalement inférieur à 36 h après le prélèvement.

2.2. Identification des échantillons et recueil des commémoratifs

Chaque échantillon doit être identifié sans ambiguïté immédiatement après le prélèvement à l'aide des étiquettes autocollantes présentes sur le pré-DAP, de manière à garantir sa traçabilité. Il doit être transmis au laboratoire accompagné du DAP papier, qui identifie la nature et l'origine du prélèvement.

La liste des descripteurs d'intervention à renseigner est présentée en annexe II.

Les descripteurs d'intervention à renseigner juste après le prélèvement sont :

- identification exploitation d'origine,
- type de production : bovin allaitant, bovin laitier, élevage naisseur-engraisseur, élevage engraisseur,
- type animaux présents sur l'exploitation : veau < 6 mois, jeune bovin entre 6 et 24 mois, bovin > 24 mois hors vache de réforme, vache de réforme, truies, porcelets en post-sevrage, porcs en engraissement,
- type élevage : bovins conventionnels, bovins label (précisez : ex :rouge, bio), porcs conventionnels,
- Autre production animale présente sur l'exploitation : oui (à préciser), non,
- identification du lot d'animaux : numéro IPG pour les élevages de bovins, numéro IGET pour les élevages de porcs,
- type matrice : chiffonnette, pédichiffonnette
- localisation des prélèvements : '1 pédichiffonnette entrée de la stabulation et allée centrale (couloir d'affouragement)', '1 pédichiffonnette dans la stabulation', '1 pédichiffonnette au niveau du logement des vaches laitières (stabulation ou pâturage)', '1 pédichiffonnette zone d'abreuvement (stabulation ou pâturage)', '1 pédichiffonnette en aire d'attente pour la salle de traite / robot de traite', '1 pédichiffonnette dans la salle de traite / robot de traite (sur le caillebotis)', '1 chiffonnette sur le matériel de traite', '1 chiffonnette logette veaux ou pédichiffonnette en case (individuelles ou collectives pour veaux - en l'absence de veaux dans l'élevage)', '1 pédichiffonnette dans le lieu de vêlage ou la zone d'isolement de l'élevage', '1 pédichiffonnette abords du bâtiment', 1 pédichiffonnette aire de stockage du fumier / déjections', '1 pédichiffonnette entrée de la stabulation et allée centrale (couloir d'affouragement)', '1 pédichiffonnette dans la stabulation', '1 pédichiffonnette au niveau du parcours des vaches allaitantes (zone 1)', '1 pédichiffonnette au niveau du parcours des vaches allaitantes (zone 2)', '1 pédichiffonnette zone d'abreuvement', '1 pédichiffonnette dans le parc / cases à génisses ou broutards', '1 pédichiffonnette dans le parc / cases à veaux', '1 pédichiffonnette dans la zone de vêlage', '1 pédichiffonnette abords du bâtiment', '1 pédichiffonnette aire de stockage du fumier / déjections', '1 pédichiffonnette parc/case porcs', '1 pédichiffonnette grande salle porcs'.
- date de prélèvement.

Attention : D'autres descripteurs d'intervention concernent les résultats d'analyse et sont renseignés par les DD(ec)PP/DAAF *a posteriori*, à réception du rapport d'essais.
En effet, en l'absence de qualification des laboratoires compétents pour les échanges de données informatisés concernant *Campylobacter*, les DD(ec)PP/DAAF doivent saisir dans SIGAL, au fur et à mesure de la réception des rapports d'essais, les résultats d'analyse au niveau des descripteurs suivants :
- « **Contamination par *Campylobacter*** » : « oui » en cas de détection de *Campylobacter* / « non » en cas de non détection de *Campylobacter*.

2.3. Conservation et envoi des prélèvements

Les échantillons sont acheminés immédiatement (délai maximal de 48 h, idéalement inférieur à 36 h, à température ambiante), à un laboratoire d'analyse compétent pour la recherche de *Salmonella* spp. et de *Campylobacter* spp. Si l'envoi des échantillons vers le laboratoire d'analyses n'est pas fait le jour de la réalisation des prélèvements les échantillons doivent être conservés au froid (positif).

2.4. Laboratoires destinataires des prélèvements

Cf. annexe 2 de l'instruction générale relative aux PSPC de 2023

La liste et les coordonnées des laboratoires compétents pour la réalisation des analyses dans le cadre de ce plan exploratoire sont récapitulés en annexe VII.

III - Gestion des échantillons

3.1. Critères d'acceptabilité des échantillons

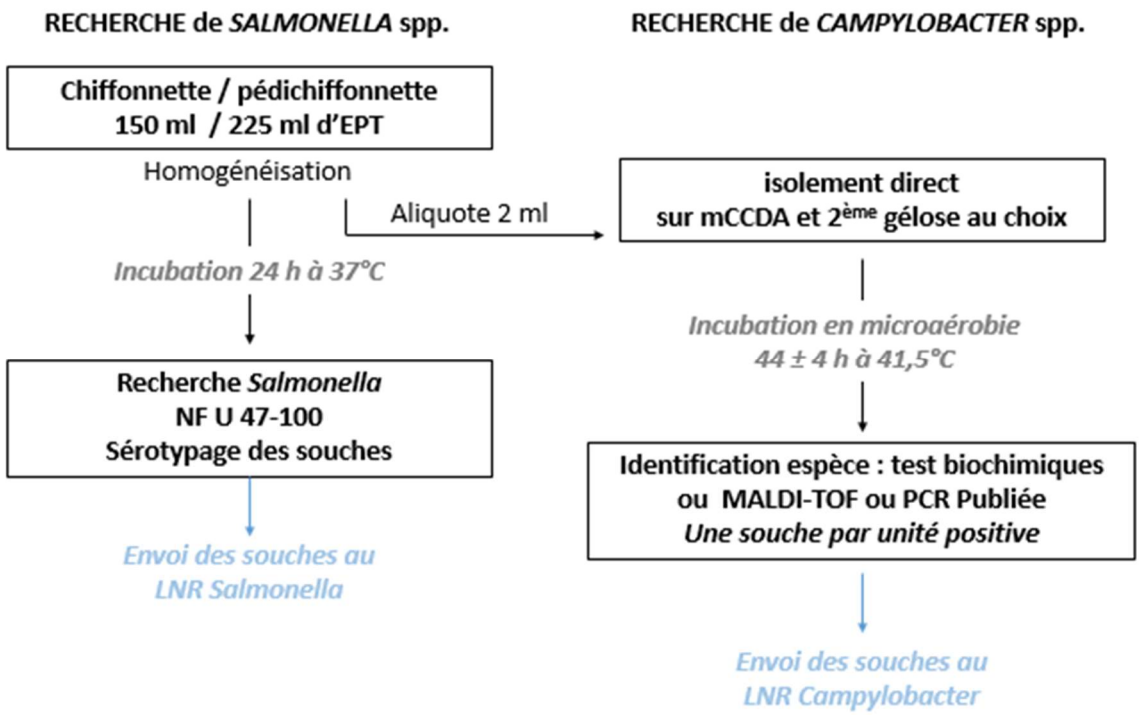
Les laboratoires compétents refusent les échantillons si le délai d'acheminement (48 h au maximum) requis n'a pas été respecté et pour lesquels le délai de mise en analyse serait supérieur à 96 h après l'échantillonnage.

3.2. Méthodes officielles

Cf. tableau A mis à disposition des laboratoires sur le portail RESYTAL https://alim.agriculture.gouv.fr/sial-portail/

Les analyses sont mises en œuvre par les laboratoires compétents le plus rapidement possible, dans les 48 h suivant la réception des échantillons (maximum 96 h entre le prélèvement et le début de l'analyse).

Le Laboratoire National de Référence (LNR) *Campylobacter* et le LNR *Salmonella* suggèrent de procéder comme suit pour réaliser les analyses (figure suivante) :



Diluer les chiffonnettes dans 150 ml d'Eau Peptonnée Tamponnée (EPT) et les pédichiffonnettes dans 225 ml d'EPT, puis homogénéiser (stomacher, pulsifier, *etc.*) (= suspension).
Utiliser une partie (2 ml) de cette suspension pour la recherche de *Campylobacter* spp. (voir §3.2.1), puis incuber le sac pour la recherche de *Salmonella* spp. (voir §3.2.2).

- ***3.2.1 Campylobacter***

Pour chaque échantillon, les laboratoires compétents procèdent à la recherche de *Campylobacter* spp. selon le protocole préconisé par le LNR.
La recherche et l'identification de *Campylobacter* spp. consistera en un isolement direct sur gélose mCCDA et un deuxième milieu au choix à partir de la dilution en EPT, et ce avant la phase de pré-enrichissement pour *Salmonella*. Les géloses sont à incuber en microaérobie à 41,5°C pendant 44 h (+/- 4 h).
Pour la confirmation du genre et l'identification de l'espèce, le laboratoire peut s'appuyer sur les méthodes biochimiques décrites dans la norme NF EN ISO 10272, ou utiliser des méthodes alternatives telles le MALDI-TOF ou une PCR publiée.

- ***3.2.2 Salmonella* spp.**

Pour chaque échantillon:

- Pour la recherche des salmonelles : se référer à la norme NF U 47-100 : 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 (pédichiffonnettes),
- Pour l'identification et le sérotypage des souches de *Salmonella* isolées : se référer à l'Annexe C de la NF U 47-100 ou, si possible, aux recommandations techniques du Fascicule de documentation FD CEN ISO/TR 6579-3 « Microbiologie de la chaîne alimentaire – Méthode horizontale pour la recherche, le dénombrement et la sérotypie des *Salmonella* - Partie 3 : lignes directrices pour la sérotypie de *Salmonella spp.* ».

Les méthodes alternatives validées par rapport à la méthode de référence et certifiées par une tierce partie conformément au protocole défini dans la norme NF EN ISO 16140 (2003) ou la norme NF EN ISO 16140-2 (2016) ou à d'autres protocoles analogues reconnus au niveau international peuvent être utilisées, dans la mesure où la validation est réalisée par rapport à la méthode de référence sans aucune restriction (*cf. fichier « Microbiologie alimentaire – Liste des méthodes officielles »* à l'adresse http://agriculture.gouv.fr/laboratoires-agrees-et-reconnus-methodes-officielles-en-alimentation ou règlement (CE) n°2073/2005).
Il convient d'être vigilant sur l'existence d'éventuelles restrictions d'emploi, précisées sur l'attestation de validation correspondante. Ce cas concerne en particulier la non-détection des salmonelles immobiles lorsque le principe de la méthode alternative est fondé sur la mobilité des souches, alors que la méthode de référence détecte à la fois les souches mobiles et immobiles.

3.3. Expression des résultats

- ***3.3.1 Campylobacter* spp.**

Les résultats de la recherche de *Campylobacter spp.* sont exprimés sous la forme « Non-détection» ou « Détection».

- ***3.3.2. Salmonella* spp.**

Cf. fiche de plan PSALMM

Les laboratoires d'analyses qualifiés pour les échanges de données informatisés, expriment les résultats d'analyses conformément aux fiches de plan en vigueur.
Pour chacune des unités analysées, les résultats sont exprimés sous la forme « Non détection /Absence » ou « Détection / Présence » de *Salmonella* spp., avec indication du (des) sérotype(s) identifié(s) en cas de détection.

3.4. Transmission des résultats

Cf. instruction générale relative aux PSPC 2023

- ***3.4.1 Campylobacter* spp.**

Les résultats sont communiqués par les laboratoires compétents au Laboratoire national de référence (LNR) à **chaque fin de trimestre**. Pour cela, chaque laboratoire compétent doit compléter le tableau présenté en annexe VI au format Excel, en veillant à bien renseigner tous les descripteurs liés aux prélèvements ainsi que les résultats d'analyses, et l'envoyer par mail à chaque fin de trimestre aux adresses suivantes : martine.denis@anses.fr, amandine.thepault@anses.fr, laetitia.bonifait@anses.fr .
Le tableur Excel est présenté en Annexe VI, il sera transmis sur demande au LNR par mail aux laboratoires participants.
Les résultats seront transmis par le LNR à la DGAL au cours du 2ème trimestre 2024 et communiqués dans le bilan général des plans de surveillance et plans de contrôle 2023.

- ***3.4.2 Salmonella* spp.**

Tous les résultats sont envoyés dans SIGAL par les laboratoires qualifiés (avec les informations commémoratives de l'échantillon, la date de mise en analyse et la description de la méthode d'analyse réalisée), **de manière immédiate et au fur et à mesure de leur obtention.** Ces résultats doivent être disponibles au plus tard le 1er février 2024.

3.5. Transmission des souches isolées

Toutes les souches isolées de *Campylobacter* et *Salmonella*, ainsi que les DAP associés aux prélèvements traités, seront transmis par les laboratoires compétents au laboratoire de l'Anses Ploufragan-Plouzané-Niort (LNR *Salmonella* et LNR *Campylobacter*), à l'adresse ci-dessous :

Anses – Laboratoire de Ploufragan-Plouzané-Niort
Unité Hygiène et Qualité des Produits Avicoles et Porcins (HQPAP)

Pour Campylobacter, **l'envoi de souches doit être réalisé *a minima* 1 fois par trimestre**, en même temps que l'envoi par mail du tableau de résultats (*cf. paragraphe 3.4, annexe VI*), sous régime du froid en carboglace.
La conservation des souches se fait pour *Campylobacter* spp. en Bouillon Glycérolé Peptonné (BGP) dans des cryotubes de 2 ml et à -80°C (-20°C minimum).

Pour *Salmonella*, **l'envoi de souches doit être réalisé *a minima* 1 fois par trimestre**. La conservation des souches pour *Salmonella* se fait en gélose de conservation. L'envoi des souches se fait à température ambiante.

NB : Pour permettre une meilleure utilisation des données épidémiologiques disponibles et la réalisation d'examens complémentaires, les laboratoires compétents veilleront à indiquer sur la fiche de renseignements (pour *Campylobacter* et *Salmonella*) :
– que la souche a été isolée dans le cadre du plan de surveillance,
– les références de la présente instruction,
– le numéro du DAP correspondant,
– la date d'isolement de la souche.

IV - Gestion des échantillons non-conformes et mise en œuvre des mesures de gestion

Cf. instruction technique générale relative aux PSPC de 2023 et mode opératoire « Gestion des prélèvements » (OPE Prélèvement)

Détection de *Campylobacter* spp. ou *Salmonella* spp. :
Il n'existe aucun critère réglementaire concernant *Campylobacter* spp. ou *Salmonella* spp. dans les élevages de porcs ou de bovins.
Ainsi, en cas de résultat positif (présence de *Salmonella* spp. et/ou de *Campylobacter* spp.), aucune mesure de gestion ne sera mise en œuvre.

Un signalement à la DGAL/MUS n'est pas nécessaire.

V - Dispositions financières

Les frais liés aux transports des échantillons et aux analyses des laboratoires compétents sont à imputer sur le budget opérationnel de programme BOP n°206M, sous-action n°35, groupe marchandise 430103 pour les frais d'analyse.

Je vous demande de réaliser le plan cité en objet sur la base de l'ensemble des dispositions spécifiques explicitées dans la présente instruction.

Je vous remercie de me faire part de toute difficulté que vous pourriez rencontrer dans l'application de la présente instruction.

Emmanuelle SOUBEYRAN
Directrice générale adjointe - CVO

EMMANUELLE SOUBEYRAN ID
Signature numérique de EMMANUELLE SOUBEYRAN ID
Date : 2023.02.04 17:22:32 +01'00'

ANNEXE I

Répartition des prélèvements par région

Région	Nombre d'échantillons d'environnement en élevage de porcs	Nombre d'échantillons d'environnement en élevage de bovins
Auvergne-Rhône-Alpes	30	280
Bourgogne-Franche-Comté	15	210
Bretagne	570	210
Centre-Val de Loire	25	70
Corse	5	10
Grand-Est	40	180
Hauts-de-France	50	130
Île-de-France	0	0
Normandie	55	230
Nouvelle-Aquitaine	60	260
Occitanie	35	150
Pays de la Loire	110	260
Provence-Alpes-Côte d'Azur	5	10
Total	**1000**	**2000**

ANNEXE II
Commémoratifs du prélèvement

Libellé	Type	Valeur	Observations	Obligatoire
Identification de l'exploitation d'origine	LCU+ALPHA		A saisir par la DD N° EDE ou SIRET	Oui
Type animal	LCU	'veau < 6 mois' 'jeune bovin entre 6 et 24 mois' 'bovin > 24 mois hors vache de réforme' 'vache de réforme' 'truies', 'porcelets en post-sevrage', 'porcs en engraissement'	A saisir par la DD	Oui
Type de production	LCU	‚bovin allaitant', ‚bovin laitier', ‚élevage naisseur-engraisseur', , élevage engraisseur',	A saisir par la DD	Oui
Type élevage	LCU	‚porcs conventionnels, „bovins conventionnel", „bovins label"(précisez)	A saisir par la DD	Oui
Autre production animale	LCU	‚oui (à préciser)', ‚non'	A saisir par la DD	Oui
Type de matrice	LCU	'Chiffonnettes', ‚pédichiffonnettes'	A saisir par la DD	Oui
Identification du lot d'animaux	ALPHA		-N°IPG pour les élevages bovins - N°EGET pour les élevages porcins A saisir par la DD	Oui
Localisation	LCU	‚1 pédichiffonnette entrée de la stabulation et allée centrale (couloir d'affouragement)', '1 pédichiffonnette dans la stabulation', '1 pédichiffonnette au niveau du logement des vaches laitières (stabulation ou pâturage)', '1 pédichiffonnette zone d'abreuvement (stabulation ou pâturage)', '1 pédichiffonnette en aire d'attente pour la salle de traite / robot de traite', '1 pédichiffonnette dans la salle de traite / robot de traite (sur le caillebotis)', '1 chiffonnette sur le matériel de traite', '1 chiffonnette logette veaux ou pédichiffonnette en case (individuelles ou collectives pour veaux - en l'absence de veaux dans l'élevage)', '1 pédichiffonnette dans le lieu de vêlage ou la zone d'isolement de l'élevage', '1 pédichiffonnette abords du bâtiment', 1 pédichiffonnette aire de stockage du fumier / déjections', '1 pédichiffonnette entrée de la stabulation et allée centrale (couloir d'affouragement)', '1 pédichiffonnette dans la stabulation', '1 pédichiffonnette au niveau du parcours des vaches allaitantes (zone 1)', '1 pédichiffonnette au niveau du parcours des vaches allaitantes (zone 2)', '1 pédichiffonnette zone d'abreuvement', '1 pédichiffonnette dans le parc / cases à génisses ou broutards', '1 pédichiffonnette dans le parc / cases à veaux', '1 pédichiffonnette dans la zone de vêlage', '1 pédichiffonnette abords du bâtiment', '1 pédichiffonnette aire de stockage du fumier / déjections', '1 pédichiffonnette parc/case porcs', '1 pédichiffonnette grande salle porcs'	A saisir par la DD	Oui
Date de l'envoi des prélèvements « DTENVPREL »	DATE		A saisir par la DD	Oui
Date de réception des prélèvements « DATRECPREL »	DATE			Non
Contamination par *Salmonella* « CNTM_SALM »	LCU	Oui / Non	A saisir par la DD **Concerne le résultat de l'analyse effectuée sur le prélèvement dans le cadre de ce plan**	Oui
Contamination par *Campylobacter* « CNTM_CAMPBR »	LCU	Oui / Non	A saisir par la DD	Oui
Commentaires	ALPHA		A saisir par DD	Non

Libellé	Type	Valeur	Observations	Obligatoire
« CMNT »			**Si le prélèvement est contaminé par *Salmonella*, préciser le nom du (des) sérotype(s) identifié(s) au niveau de ce descripteur** **Si le prélèvement est contaminé par *Campylobacter*, préciser le nom de (des) espèces identifiée(s) au niveau de ce descripteur**	
Suite non-conformité PSPC « STNCFPSPC »			A saisir par DD	Non
Numéro sous-action budgétaire « CODBUD »			Sous-action n°35	Non

Types de descripteurs : LCU = liste à choix unique / ALPHA = alphanumérique

ANNEXE III

Modalités de prélèvement et d'analyse

Analytes recherchés	*Salmonella* spp.. *Campylobacter* spp.
Matrices concernées	Environnement d'élevages de porcs Environnement d'élevages de bovins
Type animal	Naisseurs-engraisseurs et engraisseurs (porcs) Laitiers et allaitants (bovins)
Nombre échantillons à prélever (pédichiffonnettes/chiffonnettes)	Porcs : 1000 Bovins : 2000
Modalité de prélèvement	1 chiffonnette / pédichiffonnette = 1 unité
Conservation avant analyse	A température ambiante le jour de la réalisation des prélèvements sinon conservation au froid positif
Délai d'acheminement au laboratoire	Le plus rapidement possible, 48 heures maximum
Laboratoires de première intention (destinataires des prélèvements)	Laboratoires compétents pour la recherche de *Salmonella* spp. et *Campylobacter* spp. Cf tableau en annexe VII
Types de technique	Microbiologie
Matrices analysées	Chiffonnettes et pédichiffonnettes (environnement)
Prise d'essai pour analyse	Mise en analyse complète de la matrice chiffonnette ou pédichiffonnette
Méthode de référence	NF U 47-100 pour la recherche de *Salmonella* spp. Isolement direct sur mCCDA et 2ème gélose au choix pour *Campylobacter*
Limite critère règlementaire	Absence de critère réglementaire
Identification souche	Sérotypage pour *Salmonella* spp. Identification biochimique ou MALDI-TOF ou PCR publiée pour les espèces de *Campylobacter*

ANNEXE IV

Fiche « mémo » pour le préleveur

Plan prévisionnel associé dans SIGAL	NAT 569 - environnement ; élevage ; porc; Salmo Campylo NAT 570 - environnement ; élevage ; bovin; Salmo Campylo
Objectifs du plan	Collecter des données récentes sur la contamination des élevages bovins et porcins en France, Etablir une comparaison entre les élevages bovins laitiers et allaitants Etudier les éventuelles interactions entre *Salmonella* et *Campylobacter* au sein de ces élevages
Période de prélèvement	Du 2 janvier au 30 décembre 2023
Stade de prélèvement	Elevage
Matrice à prélever	-Environnement porcs (naisseurs-engraisseurs et engraisseurs) et environnement bovins (laitiers et allaitants)
Analyte recherché	*Salmonella* spp., *Campylobacter* spp
Sélection des prélèvements	Prélèvements aléatoires
Réalisation du prélèvement	Un prélèvement correspond à une paire de pédichiffonnettes ou une chiffonnette (prélèvement d'environnement)
Recueil des informations relatives au prélèvement	A récupérer au moment du prélèvement : Type animal Type production Type élevage Localisation Autre production animale Type matrice Identification du lot
Conservation du prélèvement	Froid positif
Saisie des descripteurs dans SIGAL	Identification exploitation d'origine Type animal Type production Type élevage Localisation Autre production animale Type matrice Identification du lot animaux Date de l'envoi des prélèvements
Envoi du prélèvement	**Envoi immédiat** (24h maximum après le prélèvement) Température ambiante Laboratoire destinataire = **laboratoire compétent pour les analyses de *Salmonella* spp. *et Campylobacter* spp cf. liste en annexe VII** Nom et coordonnées du laboratoire d'analyse sélectionné :
Réception et enregistrement du résultat dans SIGAL	A faire **dès réception du rapport d'essais** Descripteur « Contamination par *Salmonella* » OUI en cas de présence de *Salmonella* NON en cas d'absence de *Salmonella* Descripteur « Commentaires » Nom(s) du (des) sérotype(s) isolé(s) Descripteur « Contamination par *Campylobacter* » OUI en cas de présence de *Campylobacter* NON en cas d'absence de *Campylobacter*
Gestion des résultats non-conformes	Pas de gestion des résultats non-conformes pour *Campylobacter* spp. et *Salmonella* ssp. Signalement non nécessaire à la DGAL/MUS

ANNEXE V

Mode opératoire pour le préleveur

Comment prélever avec des chiffonnettes :

1- Enfiler les gants
2- Déchirer le haut du sachet
3- Ouvrir le sachet en saisissant les languettes
4- Prendre la chiffonnette dans le sachet
5- Conserver le sachet de prélèvement
6- Chiffonner la surface à analyser a minima 1 minute
7- Récupérer la chiffonnette puis la replacer dans le sachet
8- Bien chasser l'air dans le sachet, puis enrouler le haut du sachet au moins 4 fois
9- Replier les languettes latérales pour assurer l'étanchéité
10- Retirer les gants et identifier le sachet de prélèvement
11- Transfert de l'échantillon aux laboratoires compétents

Comment prélever avec des pédichiffonnettes :

1- Enfiler les gants
2- Déchirer le haut du sachet
3- Ouvrir le sachet en saisissant les languettes
4- Prendre les pédichiffonnettes dans le sachet
5- Enfiler une première chaussette puis enfiler la deuxième
6- Conserver le sachet de prélèvement
7- Marcher sur la surface à analyser (ex : litière) a minima 1 minute sur toute la longueur de la surface à analyser (maximiser la surface)
8- Récupérer les chaussettes puis les replacer dans le sachet
9- Bien chasser l'air dans le sachet, puis enrouler le haut du sachet au moins 4 fois
10- Replier les languettes latérales pour assurer l'étanchéité
11- Retirer les gants et identifier le sachet de prélèvement
12- Transfert de l'échantillon aux laboratoires compétents

ANNEXE VI

Tableau de résultats pour les analyses relatives à *Campylobacter* spp. et *Salmonella* spp.
A transmettre par le laboratoire compétent aux LNR une fois par trimestre
(martine.denis@anses.fr ou amandine.thepault@anses.fr ou laetitia.bonifait@anses.fr)

N° Intervention	**Département de prélèvement**	**Date de prélèvement**	**Numéro officiel d'enregistrement de l'élevage**	**Mode de production**	**Recherche de Campylobacter**	**Souche Campylobacter**	**Espèce Campylobacter**	**Recherche de *Salmonella***	**Sérotype**	**Souche Salmonella**	**Echantillon refusé**
N°DAP			Indiquer le numéro d'enregistrement de l'élevage	Préciser: Standard, Bio, ou autre	Indiquer" Détecté" ou "Non détecté"	Si positif : indiquer le numéro attribué à la souche	Indiquer l'espèce si positif en Campylobacter	Indiquer « Détecté » ou « Non détecté »	Indiquer le sérotype si positif en *Salmonella*	Si positif : indiquer le numéro attribué à la souche	Si échantillon refusé indiquer la raison

Pour les prélèvements refusés par le laboratoire, indiquer « refusé » dans la colonne prévue à cet effet et préciser le motif.
Pour les prélèvements non analysés par le laboratoire : Indiquer « Non réalisé » au niveau des colonnes « Recherche de *Campylobacter* spp. » ou « Recherche de *Salmonella* » et préciser le motif.

ANNEXE VII

Tableau récapitulatif des laboratoires compétents pour la réalisation des analyses

N° du département	Département	Laboratoires	Adresse	Contact
01	Ain	LDA01 (Laboratoire Départemental d'Analyses de l'Ain)	Chemin de la Miche, Cénord 01000 BOURG-EN-BRESSE	Sophie GRANGER, sophie.granger@ain.fr Claire PELLETIER, claire.pelletier@ain.fr
22	Cotes d'Armor	LABOCEA	Microbiologie Alimentaire Eau et Environnement Zoopole 7, rue du Sabot - CS 30 054 22440 PLOUFRAGAN	Marie-Hélène Bayon-Auboyer, marie-helene.bayon-auboyer@labocea.fr Myriam Thuault, myriam.thuault@labocea.fr
24	Dordogne	LDAR 24 (Laboratoire Départemental d'Analyse et de Recherche)	161 avenue Winston Churchill 24660 COULOUNIEIX-CHAMIERS	DANIEL Patrick, p.daniel@dordogne.fr
40	Landes	Laboratoire des Pyrénées et des Landes	1, rue Marcel David - BP 219 40004 MONT DE MARSAN Cedex	Sylvie BETAT, s.betat@labopl.com Sarah DETRES, s.detres@labopl.com Carine BELLET, c.bellet@labopl.com Aurelie DUCAMP, a.ducamp@labopl.com
44	Loire Atlantique	Inovalys Nantes	La Chantrerie Route de Gâchet BP 52703 44327 NANTES cedex 3	
67	Bas Rhin	Laboratoire Alsacien d'Analyses (L2A) site de Strasbourg	2, place de l'abattoir 67200 STRASBOURG	
79	Deux-Sèvres	Qualyse Site de Champdeniers	ZI de Montplaisir 79220 CHAMPDENIERS ST DENIS	