

Direction générale de l'alimentation Service des actions sanitaires Sous-direction de la sécurité sanitaire des aliments Bureau des établissements d'abattage et de découpe 251 rue de Vaugirard 75 732 PARIS CEDEX 15 0149554955

Instruction technique
DGAL/SDSSA/2025-713
24/10/2025

Date de mise en application : Immédiate

Diffusion: Tout public

Cette instruction abroge:

 $DGAL/SDSSA/2020-663\ du\ 08/09/2021: Conduite\ \grave{a}\ tenir\ dans\ les\ \acute{e}tablissements\ d'abattage\ de\ volailles\ pr\acute{e}sentant\ des\ r\acute{e}sultats\ non-conformes\ au\ regard\ du\ danger\ Salmonella\ spp$

Cette instruction ne modifie aucune instruction.

Nombre d'annexes: 1

Objet : Conduite à tenir dans les établissements d'abattage de volailles présentant des résultats nonconformes au regard des dangers Salmonella spp et Campylobacter spp

	Destinataires d'exécution
DRAAF DAAF	
DD(ETS)PP	

Résumé : La présente instruction a pour objet d'orienter les services en charge des contrôles des établissements d'abattage de volailles sur la conduite à tenir en cas de non-conformités récurrentes sur les résultats d'analyse salmonelles et/ou campylobacter sur les produits ou dans l'environnement.

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 (CE) n° 852/2004 du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires ;

- Règlement (CE) n°853/2004 du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 fixant les règles spécifiques d'hygiène applicables aux denrées alimentaires d'origine animale ; Règlement (CE) n°2073/2005 de la Commission du 15 novembre 2005 concernant les critères microbiologiques applicables aux 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, modifiant les règlements du Parlement européen et du Conseil (CE) n°999/2001, (CE) n°396/2005, (CE) n°1069/2009, (CE) n°1107/2009, (UE) n°1151/2012, (UE) n°652/2014, (UE) 2016/429 et (UE) 2016/2031, les règlements du Conseil (CE) n°1/2005 et (CE) n°1099/2009 ainsi que les directives du Conseil 98/58/CE, 1999/74/CE, 2007/43/CE, 2008/119/CE et 2008/120/CE, et abrogeant les règlements du Parlement européen et du Conseil (CE) n°854/2004 et (CE) n°882/2004, les directives du Conseil 89/608/CEE, 89/662/CEE, 90/425/CEE, 91/496/CEE, 96/23/CE, 96/93/CE et 97/78/CE ainsi que la décision 92/438/CEE du Conseil (règlement sur les contrôles officiels) ;
- 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 ;
- Décision 2013/652/UE du 12 novembre 2013 concernant la surveillance et la présentation de rapports relatifs à la résistance aux antimicrobiens chez les bactéries zoonotiques et commensales
- Arrêté ministériel du 8 juin 2006 relatif à l'agrément des établissements mettant sur le marché des produits d'origine animale ou des denrées contenant des produits d'origine animale ;
- Instruction technique DGAL/SAS/2025-486 du 24/07/2025 : Les spécificités des suites administratives et pénales dans le domaine vétérinaire en abattoir et leur suivi
- Instruction technique DGAL/SAS/2021-410 du 31/05/2021 relative aux critères microbiologiques applicables aux autocontrôles sur les viandes fraîches et carcasses de volailles
- Guide d'aide à la gestion des alertes d'origine alimentaire entre les exploitants de la chaîne alimentaire et l'administration lorsqu'un produit ou un lot de produits est identifié Version révisée du 7 décembre 2022 ;
- Instruction technique DGAL/SDSSA/2023-14 du 05/01/2023 : Modalités de notification à l'autorité administrative par les exploitants d'informations sanitaires concernant des denrées alimentaires, des aliments pour animaux ou l'environnement de production de ces produits au titre de l'article L.201-7 du Code rural et de la pêche maritime
- Instruction technique DGAL/SDPRS/2024-204 du 29/03/2024 : Dispositions générales relatives à la mise en œuvre des suites à donner aux contrôles en cas de constat de non-conformité en matière vétérinaire et/ou phytosanitaire (programme 206).
- Instruction technique DGAL/SDSSA/2025-477 du 21/07/2025 : Conduite à tenir dans les établissements d'abattage de volailles lors de l'abattage de troupeaux des espèces Gallus gallus ou Meleagris gallopavo déclarés infectés ou suspects d'infection par Salmonella suite aux analyses réalisées en élevage

1. 2.		nents de bactériologieeurs clés de bactériologie de la contamination des produits et points de contrôle en abattoir	
	2.1.	Conception et circuits de l'établissement (item B01)	5
	2.2.	Nettoyage et désinfection et aptitude au nettoyage (items B04 et B05)	5
	2.3.	Maîtrise de la chaîne de production (item C)	6
	2.3.2	1. Diagrammes de fabrication et analyse des dangers (item C01)	6
	2.3.2	2. Détermination des points déterminants (item CO2)	7
	2.3.3	3. Contrôle à réception et conformité des matières premières (item C03)	7
	2.3.4	4. Mesures de maîtrise de la production (item C04)	7
	2.3.5	5. Conformité des produits finis (item C06)	8
	2.4.	Le contrôle interne et la vérification des mesures de maîtrise	8
3.	3.1.	èvements et analyses Prélèvements obligatoires : Critères microbiologiques applicables aux denrées alimenta dans le règlement (CE) n°2073/2005	aires
	3.2. prévus	Autres critères et analyses microbiologiques pouvant être mis en œuvre par l'exploitan dans le plan de maîtrise sanitaire (PMS)	
	3.3.	Prérequis devant être contrôlés concernant les prélèvements et analyses	12
4.		ons à mener par le professionnel lors de contamination des produits en salmonelles et/o	
C	ampylol 4.1.	bacterPlan d'action	
	4.2.	Analyse des causes	
	4.3.	Mesures de gestion	
	4.4.	Notion de « lot »	14
	4.5.	Ecueils à éviter dans la gestion par le professionnel	
5.	Actio	ons des SVI Les constats	16
	5.2.	Les prélèvements officiels	17
	5.3.	Les suites	17
	5.3.2	1. Suites administratives	17
	5.3.2	2. Suites pénales	17
		on: : Classification des salmonelles	

Contexte

En 2023, 148 181 cas de *Campylobacter*ioses humaines et 77 486 cas de salmonelloses humaines ont été déclarés dans l'Union européenne, dont respectivement 44 et 88décès. Plus précisément, 1174 cas de *Campylobacter*ioses et 9210 cas de salmonelloses ont été identifiés d'origine alimentaire. Ce sont très significativement les deux premiers agents responsables de zoonoses dans l'Union européenne¹.

Les salmonelles et *Campylobacter* demeurent, dans l'Union européenne, les agents pathogènes les plus fréquemment confirmés lors de Toxi-Infections Alimentaires Collectives (TIAC). Parmi ces cas de TIAC, les vecteurs principaux identifiés sont en premier lieu la viande de volailles pour *Campylobacter*, et les œufs pour *Salmonella*².

La présence des salmonelles et *Campylobacter* en abattoir est suivie grâce à l'enregistrement des résultats d'analyses d'autocontrôles par les professionnels sur un site dédié ³et par un plan de surveillance réalisé régulièrement par les Services vétérinaires d'inspection (SVI).

L'objet de cette instruction est d'orienter les services en charge des contrôles des établissements d'abattage de volailles sur la conduite à tenir en cas de non-conformités récurrentes sur les résultats d'analyse salmonelles et *Campylobacter* sur les produits ou dans l'environnement.

1. Eléments de bactériologie

Le schéma en <u>annexe I</u> récapitule la classification des bactéries du genre Salmonella.

Il existe plus de 2 600 sérotypes de Salmonella, dits aussi sérovars, divisés en deux groupes :

- Les typhiques : sérotypes exclusivement humains (sérotypes Typhi et Paratyphi) ;
- Les non typhiques : sérotypes zoonotiques.

Tous les sérotypes non typhiques (hors souches vaccinales) doivent être considérés comme potentiellement pathogènes pour l'Homme.

Les salmonelles sont capables de survivre dans l'environnement, sans se multiplier, pendant plusieurs mois, voire plusieurs années, en fonction du support, des conditions de température,

¹ The European Union One Health 2023 Zoonoses Report: https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/9106

² Id supra

⁻

³ Tous les abatteurs agréés de poulets de chair et/ou dindes transmettent leurs résultats d'autocontrôles selon un format standardisé directement à l'adresse contact@donavol.fr (base de données DONAVOL).

du pH et de l'humidité de cet environnement⁴. Le portage sain rend difficile la maîtrise de ce danger aussi bien en élevage qu'en abattoir. Les salmonelles sont capables de se multiplier dans des conditions de température de 5-6°C à 46-47°C avec un optimum de croissance à 35-37°C. Elles survivent aux basses températures de réfrigération. La congélation provoque une réduction des salmonelles (survie jusqu'à -23°C), la chaleur assure leur destruction (arrêt de la multiplication à partir de +50°C, destruction à partir de 60°C). Elles peuvent se développer à des pH allant de 5 à 9 avec un optimum à 7, mais peuvent survivre à des pH extrêmes. Elles se développent préférentiellement à des valeurs d'aw (activité de l'eau) allant de 0,945 à 0,999 (aliments à haute humidité comme viandes fraîches, fromage, œufs) mais leur survie est possible dans des produits déshydratés ayant une aw entre 0,3 et 0,5 (comme par exemple le chocolat).

En 2020, les espèces *C. jejuni* et *C. coli* représentaient 99% des *Campylobacter* identifiés par le CNR. Les *Campylobacter* sont considérés comme non-pathogènes pour les animaux de rente. Le portage intestinal est très fréquent chez les volailles. Les *Campylobacter* ont des besoins spécifiques pour leur croissance : ils sont micro-aérophiles et nécessitent une quantité d'oxygène dans leur environnement de 3 à 15 % pour 10% de CO2. Ils ne peuvent pas se multiplier en-dessous de 30°C et au-dessus de 45°C, avec un optimum de développement à 41,5°C. Ils survivent bien aux températures de réfrigération (0 à 10°C) et sont sensibles à la chaleur (destruction en quelques dizaines de secondes à 65°).

Le principal réservoir de *Salmonella* et *Campylobacter* est le tractus gastro-intestinal des mammifères (porcs, bovins) et des oiseaux (volailles domestiques). La transmission à l'Homme se fait essentiellement : par la consommation d'aliments contaminés crus ou peu cuits mais aussi par contamination croisée à partir d'une surface de travail utilisée pour la préparation de viandes ou d'aliments crus.

La prévalence des **salmonelles** en France est estimée à 0,65 % des élevages de poulets et 0,97 % des élevages de dindes de chair (données 2023⁵), avec une prévalence intra-élevage variant entre 5 et 40 % d'animaux excréteurs selon les études et le type de production⁶. Sur la base des autocontrôles réalisés par les exploitants⁷, la prévalence sur les carcasses de poulets de chair à l'abattoir était estimée en 2023 à 1,4 %, contre 2,5 % sur les carcasses de dindes de chair.

⁴ Anses, Fiche de description de danger biologique transmissible par les aliments : "Salmonella" - juin 2021.

⁵ Résultat agrégé Plan de contrôle officiel 2023 en élevages de poulets et dindes de chair

⁶ <u>Avis de l'Anses n°2015-SA-0088</u> du 6 janvier 2017 relatif à l'amélioration des plans de lutte officiels contre les salmonelles en aviculture, notamment en matière de dépistage.

⁷ Données DONAVOL - résultats 2023 (plateforme de mutualisation des données d'autocontrôles microbiologiques des abattoirs agréés de volailles)

La prévalence de *Campylobacter* dans les cheptels français est estimée à 75%. Sur la base des autocontrôles réalisés par les exploitants⁹, la prévalence supérieure à 1000 UFC/g sur les carcasses de poulets de chair à l'abattoir était estimée en 2023 à 23,4 % en moyenne sur l'année.

Les connaissances actuelles ne permettent pas de quantifier avec précision la contribution relative de la positivité des animaux en élevage par rapport à la contamination par l'activité d'abattage dans le statut final du produit, d'où l'importance de la prise en compte par l'exploitant de toutes les sources possibles.

2. <u>Facteurs clés de maîtrise de la contamination des produits et</u> points de contrôle en abattoir

Le Paquet Hygiène impose aux opérateurs du secteur alimentaire de mettre en place un plan de maîtrise sanitaire (PMS), qui prend en compte les bonnes pratiques d'hygiène et les procédures fondées sur l'HACCP. Il s'agit en particulier, pour les professionnels de décrire leurs bonnes pratiques d'hygiène (BPH) et de s'assurer de leur mise en œuvre, ainsi que de réaliser une analyse des dangers et de définir les mesures de maîtrise des dangers significatifs.

Considérant l'importance de *Campylobacter* et *Salmonella* en termes de risque pour la santé publique lors de la consommation de viandes de volaille, les exploitants d'abattoir doivent définir dans leur PMS des mesures pour garantir la maîtrise de ces deux dangers. Pour ce faire, ils peuvent s'appuyer sur les guides de bonnes pratiques¹⁰ proposant des mesures de maîtrise, notamment aux étapes du process les plus à risque vis-à-vis de ces deux dangers (qualité des lots reçus, échaudage, plumaison, éviscération et refroidissement...).

Les points incontournables pour la maîtrise de ces deux dangers par l'exploitant et donc pour les contrôles officiels sont présentés ci-dessous et listés par item de la grille d'inspection complète pour en faciliter l'appropriation par les inspecteurs.

-

⁸ Lettre à diffusion limitée N°: 0628 Date: 30 juillet 2009 Diffusion des résultats de l'enquête communautaire d'estimation de la prévalence et de la résistance antimicrobienne de Campylobacter spp. dans les troupeaux de poulets de chair ainsi que de la prévalence de Campylobacter spp. et de Salmonella spp. dans les carcasses de poulets de chair

⁹ Données DONAVOL - résultats 2023

¹⁰ Guides des bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes HACCP relatif à l'abattage des palmipèdes à foie gras, éviscération, découpe et conditionnement des produits crus issus de ces palmipèdes : ; GBPH relatif à la transformation des palmipèdes à foie gras dans les ateliers artisanaux et les ateliers à la ferme : ; GBPH relatif à l'abattage et la découpe des volailles maigres : https://agriculture.gouv.fr/guides-de-bonnes-pratiques-dhygiene-gbph

2.1. Conception et circuits de l'établissement (item B01)

- Conception des flux d'air limitant les contaminations aéroportées (exemple : flux d'air en provenance du secteur vif et de l'accrochage vers le secteur propre).
- Extraction d'air insuffisante à l'origine de brouillard et/ou de condensation en phase opérationnelle : humidité ambiante propice au développement des bactéries, à la contamination croisée par les gouttes condensées en suspension ou sur des surfaces en surplomb des denrées, etc.,

Certaines pratiques permettent de réduire les contaminations croisées dans l'abattoir. Il s'agit notamment de :

- L'élimination des équipements inutiles en surplomb ou non de la chaîne : équipements obsolètes, matériels divers... ;
- La prévention de tout type de projections (plumes, matières digestives, eau souillée...) notamment sur les structures hautes difficiles à nettoyer ou moins accessibles (plafonds, ...) et sur les produits.

2.2. <u>Nettoyage et désinfection et aptitude au nettoyage (items B04 et B05)</u>

Le nettoyage doit aboutir à des surfaces visuellement propres, c'est-à-dire sans résidu de matière organique (plumes, matières digestives, sang...), et permettre d'éliminer les biofilms¹¹. L'absence de matière organique et de biofilm est un préalable incontournable à la désinfection, elle en conditionne directement l'efficacité.

Toute suspicion de salmonelle résidente doit enclencher en premier lieu une évaluation des points suivants :

- Procédures de nettoyage et désinfection, effectivité et efficacité :
 - Non-respect des préconisations du fabricant pour l'utilisation des produits (température, dureté et pression de l'eau, temps d'action, etc.,). Attention, l'abatteur est tenu à une obligation de résultat et non de moyens, donc il peut s'affranchir des préconisations du fabricant, mais il doit dans ce cas valider sa procédure.
 - Equipements, matériels ou structures non pris en compte lors des opérations de nettoyage et de désinfection, ou nettoyés à des fréquences insuffisantes (doigts

¹¹ Couche organique se formant à la surface du matériel humide. Les bactéries des biofilms sécrètent des polysaccharides qui adhèrent aux surfaces et protègent les bactéries contre les désinfectants. Le biofilm résiste au nettoyage et exige une action mécanique et/ou l'emploi de produits spécifiques (enzymatiques...). C'est une structure dynamique d'où les germes se détachent et peuvent venir contaminer d'autres structures et les produits.

des plumeuses, chaîne d'entrainement, superstructures et matériels en surplomb de la chaîne, bras morts, face interne des buses délivrant de l'eau en cours de process notamment celles des plumeuses, des automates d'éviscération, des doucheuses, etc., sur lesquelles la formation de biofilm est fréquente), ou non démontés avant nettoyage-désinfection lorsque leur démontage est essentiel.

- Contaminations liées aux opérations de nettoyage et de désinfection :
 - Brumisation de particules contaminant les produits lors du rinçage des machines (cas du lavage haute pression en l'absence de carène), d'eau souillée lors de la réalisation des opérations de nettoyage et de désinfection en cours de production
 - Contamination croisée par contact direct, gouttes contaminées tombant sur les produits ou surfaces en contact des denrées, ou contact avec des surfaces, des chariots ou des cagettes / caisses mal nettoyées (laveuse de caisses sale ou inefficace...)

Certaines pratiques permettent de réduire les contaminations croisées dans l'abattoir. Il s'agit notamment :

- Du plan de nettoyage et de désinfection intégrant la prévention et le traitement des biofilms par action mécanique et/ou enzymatique;
- De la présence d'équipements de nettoyage dédiés par zone (utilisation de code couleur pour les raclettes par exemple);
- Du séquençage du nettoyage avec organisation dans le temps et dans l'espace des opérations de nettoyage et de désinfection permettant d'éviter les recontaminations;
- De la présence de structures facilement démontables pour être nettoyées (réflexion menée en collaboration avec l'équipementier);

2.3. <u>Maîtrise de la chaîne de production (item C)</u>

2.3.1. <u>Diagrammes de fabrication et analyse des dangers (item CO1)</u>

Les volailles vivantes peuvent être porteuses de Salmonella, et ont une forte probabilité d'être porteuses de Campylobacter. L'analyse des dangers doit expliquer comment l'abatteur envisage de maîtriser ces dangers, s'il considère qu'ils sont maîtrisés par les BPH ou s'il estime, au regard de son analyse des dangers, qu'il est nécessaire de mettre en place des mesures de maîtrise spécifiques (CCP ou PRPO) afin de les éliminer ou de les réduire à un niveau acceptable. L'abattage ne comporte pas d'étape assainissante : la lutte contre Campylobacter et salmonelle doit donc reposer sur les trois autres modalités d'apparition de ces dangers à chaque étape : présence dans une matière première ou un ingrédient, introduction lors d'une étape du process et multiplication.

2.3.2. Détermination des points déterminants (item CO2)

Si le professionnel a mis en place des points déterminants pour maîtriser Salmonella et/ou Campylobacter, ceux-ci doivent être validés c'est-à-dire que le professionnel doit apporter la preuve que les mesures de maîtrise correctement mises en œuvre permettront d'éliminer ces dangers ou de les maintenir à un niveau acceptable. Les limites critiques des CCP et/ou les critères d'action des PRPO doivent être établis ainsi que les mesures correctives en cas de dépassement.

2.3.3. Contrôle à réception et conformité des matières premières (item CO3)

Pour les salmonelles, l'identification des lots contaminés infectés avant leur arrivée à l'abattoir (au sens des arrêtés de lutte contre les salmonelles dans les troupeaux : prélèvement « chiffonnettes » sur l'environnement) permet de cibler les mesures de maîtrise de la contamination des lots positifs et les mesures permettant de maîtriser la contamination des viandes de ces lots par les matières fécales ou les plumes.

La propreté du lot devrait être prise en compte dans la mesure où elle peut avoir un impact sur la contamination des premiers équipements de la chaîne.

2.3.4. Mesures de maîtrise de la production (item CO4)

Les points d'attention sont les suivants :

- Echaudage : absence de prise en compte de la possibilité de contamination croisée lors de l'échaudage.
- Plumaison : lésions sur la carcasse dues à la plumeuse ; contaminations depuis les éléments en surplomb (crochets et chaîne, carénages, plafonds...).
- Eviscération :
 - o Rupture de l'intestin lors des deux premières opérations avant éviscération (ouverture du cloaque et fente abdominale),
 - Rupture de l'intestin lors de l'éviscération. L'éviscération automatique est particulièrement visée : défaut du réglage de l'automate ou automate non adapté, surtout en abattage de dindes, celles-ci ayant des formats très différents selon les lots;
 - o Contamination par la main souillée de l'opérateur lors d'éviscération manuelle (insuffisance du lavage des mains).
- Lavage post-éviscération : lavage non effectif et/ou non efficace (trop tardif et pas assez puissant) ; dispositif de douchage mal orienté avec contamination de la carcasse par écoulement depuis les pattes ou une structure souillée.
- Contamination croisée des carcasses sur les tapis ;

• Refroidissement rapide : contamination de l'eau utilisée pour le refroidissement des carcasses en *spin chiller* (refroidissement dans de l'eau à contre-courant).

Certaines pratiques permettent de réduire les contaminations croisées dans l'abattoir. Il s'agit notamment :

- Pour l'étape échaudage :
 - o De la recherche et élimination des bras morts dans les cuves d'échaudage ;
 - De l'utilisation de plusieurs bacs d'échaudage successifs à contre-courant permettant de créer un gradient de concentration des germes;
 - De la montée en température la plus rapide possible ;
 - Du maintien de la température la plus élevée possible (compatible avec une plumaison de qualité);
 - La fréquence de vidange des bacs d'eau (échaudage, électronarcose) définie et adaptée à l'activité avec des changements en cours d'abattage ou a minima en fin de journée;
- Pour l'étape plumaison :
 - o De la maîtrise du réglage pour éviter d'endommager la peau ;
 - O De l'évacuation des plumes sans retour en arrière ;
- Pour l'étape éviscération :
 - De la maîtrise du réglage des automates lors de chaque étape de l'éviscération automatique (ouverture du cloaque et fente abdominale sans rupture intestinale);

2.3.5. Conformité des produits finis (item C06)

Les points d'attention sont les suivants :

- Carcasses présentant des plumes et/ou des souillures internes et externes visibles avant leur entrée en ressuage.
- Carcasses présentant des défauts d'éviscération (présence d'organes) ou des souillures visibles après découpe sur les pièces osseuses destinées à la fabrication de viande séparée mécaniquement ou de préparations de viandes (dénommées coffres, échines, omoplates, bréchets...).

2.4. <u>Le contrôle interne et la vérification des mesures de maîtrise</u>

La mise en œuvre du contrôle interne est essentielle à chaque étape clé du process et pour les bonnes pratiques essentielles à la salubrité et la sécurité du produit, communes à toutes les étapes du process. Il a pour but de s'assurer de l'effectivité et de l'efficacité des procédures

du PMS. Il comprend la surveillance¹² et la vérification¹³ des procédures basées sur les principes HACCP et des bonnes pratiques nécessitant une attention particulière (nettoyage-désinfection des surfaces en contact ou en surplomb des denrées par exemple) et la mise en œuvre d'actions correctives adaptées dans un objectif d'amélioration continue.

En ce qui concerne la partie nettoyage et désinfection :

- Contrôle de <u>l'effectivité</u> des procédures : modalités de nettoyage et de désinfection réellement mises en œuvre : par le personnel, par les nettoyeuses automatiques (laveuses de crochets, de cagettes produits) et de la surveillance par le personnel ;
- Contrôle de <u>l'efficacité</u> des procédures : contrôle visuel pré-opérationnel de la propreté de l'abattoir et contrôle bactériologique des surfaces ;
- Réactivité et exploitation des audits externes de l'entreprise;
- Exploitation des résultats du contrôle interne pour améliorer le plan de nettoyage et de désinfection.

En ce qui concerne les différentes étapes du process :

- Surveillance de la plumaison :
 - Surveillance des plumeuses au cours du process
 - Surveillance des plumes et sicots à la sortie de la dernière plumeuse
- Surveillance de l'éviscération :
 - Surveillance des automates au cours du process : état de fonctionnement, calibrage, efficacité et absence de souillures générées ;
 - Surveillance des souillures à chaque étape de l'éviscération [ouverture cloaque, fente abdominale et éviscération];
- Surveillance des souillures après douchage final (si requis) ou avant entrée en ressuage;

3. Prélèvements et analyses

Les analyses microbiologiques font partie des éléments destinés à valider et vérifier l'efficacité d'un PMS.

¹² Surveillance : Réalisation d'une série programmée d'observations ou de mesurages des paramètres de maîtrise afin de déterminer si une mesure de maîtrise est maîtrisée.

¹³ Vérification : Application de méthodes, procédures, analyses et autres évaluations, en plus de la surveillance, afin de déterminer si une mesure de maîtrise fonctionne ou a fonctionné comme prévu

Des prélèvements peuvent ainsi être effectués sur les produits (peaux de cou ou produits finis) ainsi que sur l'environnement (surfaces). Certains prélèvements sont rendus obligatoires par la réglementation.

3.1. <u>Prélèvements obligatoires : Critères microbiologiques applicables aux</u> denrées alimentaires définis dans le règlement (CE) n°2073/2005

En ce qui concerne *Salmonella*, les critères microbiologiques réglementaires s'appliquant aux carcasses et viandes fraîches de volailles sont les suivants :

- Pour les poulets de chair et les dindes, un critère d'hygiène des procédés relatif à Salmonella spp : analyses sur peaux de cou en sortie de ressuage.
- Pour les reproducteurs de Gallus gallus, les poules pondeuses, les poulets de chair, les reproducteurs de dindes et dindes d'engraissement, un critère de sécurité relatif à Salmonella Enteritidis, Salmonella Typhimurium et au variant monophasique de Salmonella Typhimurium 1,4,[5],12:i:-: analyse sur les produits mis sur le marché pendant leur durée de conservation.
- Pour les autres espèces de volailles, notamment les palmipèdes et pintades, il n'y a pas de critère imposé par le règlement (CE) n°2073/2005.

En ce qui concerne *Campylobacter*, les critères microbiologiques réglementaires s'appliquant aux carcasses et viandes fraîches de volailles sont :

- Pour les poulets de chair, un critère d'hygiène des procédés relatif à Campylobacter spp: analyses sur peaux de cou en sortie de ressuage.
- Pour les autres espèces de volailles, notamment les dindes, palmipèdes et pintades, il n'y a pas de critère imposé par le règlement (CE) n°2073/2005.

L'<u>instruction technique DGAL/SAS/2021-410</u> détaille la mise en œuvre de recherche de ces critères.

Tous les établissements d'abattage entrant dans le champ d'application du règlement (CE) n°852/2004, qu'ils soient agréés ou non sont concernés. Ainsi, les établissements d'abattage de volailles non agréés (EANA) sont également soumis à l'application de ces critères microbiologiques.

En cas de dépassement des critères d'hygiène des procédés, les exploitants doivent mettre en œuvre les mesures préventives et correctives imposées par le règlement (CE) n°2073/2005 : amélioration de l'hygiène de l'abattage et réexamen des contrôles de procédé, de l'origine des animaux et des mesures de biosécurité dans les exploitations d'origine.

Lors de dépassement de critères de sécurité, des mesures sur les produits doivent également être mises en œuvre. Il convient alors de se référer aux instructions en vigueur relatives aux critères microbiologiques applicables aux autocontrôles sur les viandes fraîches et carcasses de volaille, aux modalités d'application de <u>l'article 50 de la loi n°2018-938 du 30 octobre 2018¹⁴</u>, modifiant l'article L. 201-7 du Code rural et de la pêche maritime et au <u>guide de gestion des alertes d'origine alimentaire</u>.

3.2. <u>Autres critères et analyses microbiologiques pouvant être mis en œuvre par l'exploitant et prévus dans le plan de maîtrise sanitaire</u> (PMS)

Indépendamment de ces critères réglementaires, l'exploitant peut mettre en œuvre d'autres recherches microbiologiques incluant les salmonelles et *Campylobacter*, sur la base de son analyse de risque ou selon un cahier des charges client. Il peut s'agir :

- D'analyses équivalentes aux critères d'hygiène et de sécurité, pour les espèces non concernées (autres que *Gallus* (salmonelles et *Campylobacter*) et dindes (salmonelles));
- D'analyses sur les produits finis ;
- D'analyses de l'environnement (surfaces) afin par exemple de valider un plan de nettoyage et de désinfection ou d'en vérifier l'efficacité.

Idéalement, le protocole de contrôle de surface devrait être préétabli et fixe sur le long terme (même nombre et mêmes surfaces contrôlées répétées à une fréquence définie) en insistant dans un premier temps sur les surfaces et équipements en contact avec les produits, salle par salle, juste avant le démarrage de la chaîne, afin de modifier le plan de nettoyage et de désinfection le cas échéant. Après plusieurs résultats négatifs, les prélèvements pourront concerner les surfaces plus éloignées (structures de chaînes et extracteurs d'air...) et après redémarrage de la chaîne.

La procédure doit être décrite dans le PMS. Elle comprend le plan d'échantillonnage prévu, la définition de valeurs cibles et de limites permettant de distinguer l'acceptable de l'inacceptable ainsi que les actions correctives à mettre en œuvre, sur le produit et le process, en cas de résultats non satisfaisants.

À noter que dans toutes les filières, qu'il existe ou non des critères microbiologiques réglementaires et/ou des critères microbiologiques définis par l'exploitant, les dangers

¹⁴ Instruction <u>DGAL/SDSSA/2023-14</u>

Salmonella spp. et Campylobacter spp., en tant que dangers majeurs dans la filière volailles, doivent être pris en compte dans le PMS de même que leur maîtrise doit être expliquée.

3.3. <u>Prérequis devant être contrôlés concernant les prélèvements et</u> analyses

Certains points concernant les prélèvements et analyses nécessitent d'être contrôlés :

- Les prélèvements réglementairement obligatoires sont réalisés en adéquation avec la réglementation : modalités, fréquence, ...
- Les prélèvements sont réalisés en respectant la procédure prévue dans le PMS et par une personne formée¹⁵;
- Les modalités de conservation des prélèvements avant et pendant leur expédition sont respectées et la chaîne du froid est assurée (transport jusqu'au laboratoire à une température comprise entre 1 °C et 8 °C; délai pour les analyses sur Campylobacter de moins de 48 heures¹⁶);
- Les résultats sont interprétés et exploités de manière adéquate, par exemple avec des cartes de contrôle pour les abattoirs de fort tonnage, et individuellement pour les abattoirs de faible tonnage.

Pour les analyses de peaux de cou, la méthode de référence est la méthode EN/ISO 6579-1 pour *Salmonella* et EN/ISO 10272-2 pour *Campylobacter*. En cas d'utilisation d'une méthode alternative, il convient de vérifier qu'elle est validée suivant la norme 16140¹⁷ et donc qu'elle présente les mêmes performances que les méthodes officielles. Cette vérification s'avère particulièrement pertinente en cas de discordance entre les résultats du contrôle officiel et les autocontrôles du professionnel.

4. Actions à mener par le professionnel lors de contamination des produits en salmonelles et/ou *Campylobacter*

En cas d'isolement de salmonelles et/ou *Campylobacter* dans l'abattoir ou sur les produits, l'abatteur doit mettre en place un plan d'actions, comprenant une analyse des causes et la mise en place de mesures de gestion.

_

¹⁵ Dans les petites structures, l'abatteur, formé par le technicien de laboratoire, peut réaliser les prélèvements

¹⁶ Règlement (CE) n° 2073/2005 concernant les critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires, Chapitre 3.1

¹⁷ https://nf-validation.afnor.org/domaine-agroalimentaire/salmonella/

4.1. Plan d'action

Il appartient au professionnel de déclencher un plan d'actions dès qu'une salmonelle est isolée dans l'environnement, même si les analyses sur les peaux de cou n'ont pas détecté de présence de salmonelles, et même si les sérotypes n'appartiennent pas à un des sérotypes relevant d'un critère de sécurité (*Typhimurium*, variant monophasique de *Typhimurium* S. 1,4,[5],12:i:- et *Enteritidis*). Des résultats d'analyses non satisfaisants doivent conduire notamment à vérifier l'effectivité des mesures de maîtrise et à renforcer le plan d'échantillonnage des analyses selon la source suspectée de la contamination.

Campylobacter n'étant pas résistant dans l'environnement, sa recherche n'a d'intérêt que sur les produits (peaux de cou et, le cas échéant, produits intermédiaires et produits finis).

Le renforcement du plan de prélèvements spécifique Salmonelles et *Campylobacter* ne doit pas se substituer à l'évaluation de la maîtrise des prérequis rappelés au point 2, notamment le nettoyage et la désinfection, la maintenance et la mise en œuvre de bonnes pratiques d'hygiène et du plan HACCP. Le plan de prélèvement permet de vérifier l'efficacité des BPH et des procédures basées sur les principes HACCP et doit être réfléchi pour aboutir à une stratégie d'échantillonnage avec un double objectif : identifier la source de la contamination d'une part et vérifier l'efficacité des mesures mises en œuvre d'autre part.

4.2. Analyse des causes

La principale source de *Campylobacter* est la volaille vivante (tractus digestif et plumes). Une diminution de la prévalence de *Campylobacter* chez les volailles entrant à l'abattoir est actuellement le facteur qui aurait le plus d'impact sur la contamination des produits finis. En l'absence de maîtrise suffisante en élevage, les mesures de maîtrise devront être mises en place pour maîtriser les causes apparaissant à l'abattoir.

Concernant l'identification de la source, l'abatteur doit chercher à identifier si la contamination est externe (ponctuelle ou réitérée, mais toujours apportée par les animaux vivants, par exemple lorsque les résultats des prélèvements de « peaux de cou » réalisés sur un élevage donné sont toujours positifs avec le même sérotype) ou interne et liée à la survie des germes dans l'environnement (salmonelles résidentes, lorsque les résultats des prélèvements sont indépendants de l'élevage, mais toujours avec le même sérotype). L'analyse des fiches ICA et le génotypage des souches isolées sont des points clés pour cette détermination. Le génotypage, qui consiste en une analyse du matériel génétique de la bactérie, peut être réalisé par diverses techniques de laboratoire et notamment aujourd'hui

par séquençage complet du génome (*WGS* – *whole genome sequencing*). Le génotype permet une discrimination entre les souches bactériennes au sein d'un même sérotype. Ainsi, lorsque plusieurs salmonelles de même sérotype découvertes à l'abattoir présentent également un génotype très similaire, il est probable qu'il s'agisse d'une seule et même souche bactérienne. Cette information participe à la détermination de la source de contamination en orientant vers une salmonelle résidente et en excluant des contaminations régulières provenant de différents élevages.

L'analyse des causes pourra être réalisée selon la méthode des 5 M en se focalisant notamment sur les éléments présentés dans la section 2. Les mesures de gestion associées aux causes identifiées devront être mises en œuvre.

4.3. Mesures de gestion

Le professionnel doit mettre en œuvre des actions sur les produits lors du dépassement d'un critère de sécurité¹⁸ conformément aux exigences des règlements (CE) n°2073/2005 et 178/2002. Ces critères s'appliquent aux produits mis sur le marché pendant toute leur durée de conservation. Une information de l'ensemble des clients ayant reçu des produits du lot concerné est donc nécessaire, ainsi que l'information des autorités compétentes selon les modalités prévues par le guide de gestion des alertes. Ces mesures peuvent impliquer le retrait des produits du lot incriminé, un traitement thermique dans un établissement agréé ou le déclassement des carcasses en sous-produits animaux.

4.4. Notion de « lot »

Conformément à l'article R 412-3 du code de la consommation, il appartient au professionnel de préciser dans son PMS, pour chaque situation de non-conformité et selon son analyse de risques, quelle est la constitution d'un lot.

Le lot est défini à l'article 2 point e) du règlement (CE) n°2073/2005 comme « un groupe ou une série de produits identifiables obtenus par un procédé donné dans des conditions pratiquement identiques et produits dans un endroit donné et au cours d'une période de production déterminée ». L'article 14 du règlement (CE) n°178/2002 dispose : « lorsqu'une denrée alimentaire dangereuse fait partie d'un lot ou d'un chargement de denrées alimentaires de la même catégorie ou correspondant à la même description, il est présumé que la totalité des denrées alimentaires de ce lot ou chargement sont également dangereuses,

_

¹⁸ Sont concernées en abattoir des viandes fraîches dont les résultats sont positifs en *Salmonella* Enteritidis et Typhimurium.

sauf si une évaluation détaillée montre qu'il n'y a pas de preuve que le reste du lot ou du chargement soit dangereux ».

L'analyse de risque du professionnel pour définir la constitution du lot devrait tenir compte de l'origine des contaminations :

- Cas des contaminations des animaux en élevage : dans ce cas les unités d'un lot d'élevage sont en général homogènes à l'abattoir. Par exemple, les animaux à ICA positive salmonelle constituent un même lot et doivent impérativement être abattus en fin de chaîne.
- Cas des contaminations liées à l'outil industriel : c'est notamment le cas lors d'analyses non conformes sur l'environnement dans l'abattoir avec récurrence de salmonelles du même sérotype ou de contaminations de la chaîne par *Campylobacter* au cours d'une journée d'abattage. Dans cette situation il semble pertinent de constituer le lot avec les produits fabriqués entre deux opérations de nettoyage-désinfection. Dans le cas contraire, la taille du lot défini doit être argumentée par le professionnel.

Tous les abattoirs, confrontés ou non à une problématique liée aux salmonelles, devraient définir et justifier dans leur PMS la notion de lot concerné par une action sur le produit en cas de détection d'une salmonelle critère de sécurité, et cela pour les différentes origines possibles de contamination (surfaces de l'abattoir ou élevage). Un test de traçabilité pourra être utilement réalisé par le SVI afin d'évaluer la capacité de l'abatteur à tracer les produits issus de ce lot et de valider avec lui la taille du lot qui sera concerné en cas de gestion à l'abattoir.

4.5. <u>Ecueils à éviter dans la gestion par le professionnel</u>

Plusieurs écueils sont à éviter dans la gestion des contaminations en salmonelles et *Campylobacter* en abattoir :

- La multiplication de prélèvements sans stratégie, sans objectif ou sans autre objectif que de s'appuyer sur des résultats pour commercialiser les produits, et sans action sur la source;
- La multiplication de prélèvements de surface alors que le nettoyage n'est pas maîtrisé : constat de présence de biofilms, de matières organiques lors des contrôles en postnettoyage...;
- La multiplication de prélèvements sans analyse ni action sur les étapes du process et les mesures de maîtrise transversales ;
- L'absence d'action parce que la présence de *Salmonella* est détectée uniquement dans l'environnement et pas sur les peaux de cou ;
- L'absence d'action lors de présence de *Salmonella* autre que Typhimurium, ou *variant monophasique de* Typhimurium <u>1</u>,4,[5],12:i:- ou Enteritidis ;

- L'absence d'action lors d'analyses n'ayant pas mis en évidence de salmonelles sur produits finis, alors que des analyses ont détecté des salmonelles sur des peaux de cou. Ce cas devrait mener à une analyse des causes et au renforcement de l'échantillonnage.
- L'absence d'analyse des causes face à un dépassement récurrent du critère Campylobacter
- La création arbitraire par l'exploitant d'abattoir de « sous-lots » sans pertinence vis-àvis de la ou des sources de contamination identifiées, généralement dans le seul but de limiter la quantité de produits devant faire l'objet de mesures en cas de résultat positif.
- L'absence de révision de l'analyse des dangers et de la détermination des CCP/PRPOs lors de dépassements réguliers des critères Salmonella et Campylobacter

5. Actions des SVI

5.1. Les constats

La mise en œuvre de suites adaptées nécessite la réalisation de constats précis.

Les constats relatifs à la maitrise de *Salmonella* sont effectués lors des inspections ciblées notamment pré-opérationnelles, et lors d'inspections opérationnelles complètes ou ciblées sur certains points (ex : éviscération). Les inspections doivent porter en particulier sur l'état des locaux, le nettoyage désinfection et le fonctionnement. Des contrôles pré-opérationnels visuels (programmés et suivant une méthodologie rigoureuse) et le contrôle opérationnel de la réalisation du nettoyage et de la désinfection et du fonctionnement de la chaîne (ex : chaîne d'éviscération) doivent être effectués par le service d'inspection.

La maîtrise des salmonelles ne fait pas appel à des mesures spécifiques au germe. L'approfondissement des causes d'apparition et/ou de persistance des salmonelles ne se fait qu'après avoir constaté l'absence de non-conformité liée à l'état des locaux (aptitude au nettoyage), liée au nettoyage et à la désinfection, et à l'ensemble des prérequis et du fonctionnement. La méthode des 5 M constitue une approche appropriée.

Les constats relatifs à la maîtrise de *Campylobacter* sont plutôt effectués lors d'inspections opérationnelles et portent sur les différentes étapes pouvant générer des contaminations d'origine fécale.

Le SVI ne doit pas se substituer au professionnel dans l'analyse des causes de la contamination mais il doit s'assurer, dans un échange constructif, que l'abatteur prend bien en compte toutes les causes possibles.

5.2. Les prélèvements officiels

Des prélèvements peuvent aussi être effectués par la DDecPP en tant que contrôles officiels. Il conviendra d'informer le professionnel lors de la réalisation de ces prélèvements afin de lui permettre, s'il le souhaite, de bloquer les lots prélevés. Lors de résultats non conformes, la DDecPP devra impérativement informer l'exploitant afin que ce dernier mette en place les mesures de gestion prévues.

Néanmoins, pour éviter tout risque de litige, et hors cadre juridique l'autorisant, il est préférable que les souches issues des contrôles officiels ne soient pas mises à disposition des opérateurs pour des usages d'épidémiologie privés (par exemple génotypage).

5.3. Les suites

La politique des suites en sécurité sanitaire des aliments est définie dans <u>l'instruction</u> <u>DGAL/SDPRS/2024-204</u> et les spécificités en abattoir figurent dans <u>l'instruction</u> <u>DGAL/SAS/2025-486</u>.

5.3.1. Suites administratives

Les <u>suites administratives</u> doivent être adaptées aux constats et proportionnées en fonction du niveau de risque pour la santé publique.

Des modèles et exemples sont disponibles sur l'intranet DGAL à la rubrique BEAD.

5.3.2. Suites pénales

Les <u>suites pénales</u> doivent être en cohérence avec les suites administratives. Elles seront adaptées en fonction de leur gravité et leur répétition et en lien avec la politique pénale du procureur.

A titre d'exemple, vous trouverez sur l'intranet DGAL dans la rubrique BEAD un <u>tableau</u> regroupant les principaux motifs et codes NATINF utilisables dans le cadre de la présence des salmonelles et *Campylobacter* en abattoir.

Conclusion

La problématique salmonelle et *Campylobacter* en abattoir est multifactorielle. Le respect de prérequis tels que l'application des bonnes pratiques et la surveillance et la vérification de la maîtrise de l'hygiène, du nettoyage et de la désinfection ainsi que de l'état des locaux sont des mesures incontournables. La réalisation d'autocontrôles (éventuellement à différentes étapes du process) et l'exploitation pertinente des résultats de cette vérification sont indispensables pour détecter rapidement des dérives dans la maîtrise sanitaire des conditions de production. En cas de présence de salmonelle, il est essentiel que l'abatteur recherche et évalue s'il s'agit d'un germe persistant dans l'environnement d'abattage ou de recontaminations exogènes provenant des élevages, afin d'adapter les mesures prises.

L'identification de l'étape du process où la détection de salmonelles ou *Campylobacter* sur les produits a lieu peut aider l'exploitant à orienter ses recherches et à définir une stratégie d'exploration de la situation. Cette stratégie peut permettre d'identifier rapidement l'origine de la contamination par les salmonelles ou *Campylobacter* et de proposer des mesures de maîtrise adaptées pour améliorer la situation.

S'agissant d'un enjeu majeur de santé publique, la réactivité et la fermeté des services d'inspection sont indispensables en cas de résultats d'analyses défavorables. Des actions correctives pertinentes, découlant d'une analyse des causes judicieuse, doivent en effet être mises en place par le professionnel pour retrouver la maîtrise de son process. Le service d'inspection devra s'assurer sans tarder de la bonne réactivité du professionnel, réaliser les inspections ciblées qui s'imposent et mettre en œuvre si nécessaire toutes les suites pénales et/ou administratives à sa disposition.

Pour la Directrice générale de l'alimentation et par délégation La sous-directrice adjointe en charge de la sécurité sanitaire des aliments

Claire POSTIC

Annexe I: Classification des salmonelles

