



VADE-MECUM POUR LA QUALIFICATION SANITAIRE ET LA LUTTE CONTRE LES SALMONELLES CHEZ LES VOLAILLES

Référence	PCCB/S2/769127	Date	14/11/2011
Version actuelle	1	Applicable à partir de	24/11/2011
Mots clefs	Vade-mecum – Salmonella - qualification sanitaire - volailles		

Rédigé par	Approuvé par
Katie Vermeersch, attaché	Herman Diricks, directeur général

TABLE DES MATIERES

1	Introduction.....	3
1.1	Introduction	3
1.2.	Définitions	4
1.3.	Les Analyses.....	5
2	Réalisation de l'analyse d'hygiène / des hygiénogrammes	8
3	Laboratoires d'analyse pour les salmonelles	11
4	Procédures de travail pour les échantillonnages en vue d'une analyse de <i>Salmonella</i> chez les volailles de reproduction.....	12
4.1	Introduction	12
4.2	Procédures d'échantillonnage des poussins d'un jour.....	13
4.2.1	Feuilles de recouvrement	13
4.2.2	Poussins d'un jour	14
4.3	Procédures pour le contrôle d'entrée des coqs mis en place en cours de production et pour le contrôle d'entrée des poulettes.....	15
4.3.1	Matériel	16
4.3.2	Méthode.....	16
4.4	Procédures de travail pour les pédisacs et les échantillons de fèces mélangées.....	17
4.4.1	Pédisacs (élevage autre qu'en cage)	17
4.4.2	Echantillons de fèces mélangées (élevage en cage)	18
5	Procédures d'échantillonnage en vue de l'analyse de <i>Salmonella</i> chez les volailles de rente type ponte.....	21
5.1	Introduction	21
5.2	Procédures d'échantillonnage pour les poussins d'un jour.....	21
5.2.1	Feuilles de recouvrement	21
5.3	Procédures pour les autres analyses.....	22
5.3.1	Pédisacs	23
5.3.2	Echantillons de fèces mélangées	23
6	Procédures d'échantillonnage en vue de l'analyse de <i>Salmonella</i> chez les volailles de rente de type viande	26
6.1	Introduction	26
6.2	Procédures d'échantillonnage pour les poussins d'un jour.....	26
6.2.1	Analyse des poussins d'un jour au niveau du couvoir.....	26
6.2.2	Feuilles de recouvrement	27
6.3	Procédures pour le contrôle de sortie	28
6.3.1	Matériel	28

6.3.2	Méthode.....	28
6.3.3	Formulaire d'envoi et dépôt des échantillons au laboratoire.....	29
7	Procédures d'échantillonnage en vue de l'analyse de <i>Salmonella</i> après le nettoyage et la désinfection	31
7.1	Introduction	31
7.2	Matériel	31
7.3	Méthode	31
7.3.1	Nombre d'échantillons à prélever.....	31
7.3.2	Réalisation des prélèvements	32
7.3.3	Formulaire de demande	32
8	Procédures d'analyse de l'eau utilisée comme eau d'abreuvement et comme eau de nettoyage	34
8.1	Analyse bactériologique de l'eau	34
8.2	Analyse chimique de l'eau	34
8.3	Procédures d'échantillonnage.....	34
8.3.1	Analyse de l'eau d'abreuvement	34
8.3.2	Analyse de l'eau de nettoyage	35
8.3.3	Echantillonnage	36
8.3.4	Procédures pour l'analyse de laboratoire.....	37
9	Procédures d'échantillonnage pour les exploitations avec qualification sanitaire C*	38
9.1	Introduction	38
9.2	Analyses de <i>Salmonella</i>	38
9.2.1	Introduction.....	38
9.2.2	Procédures pour les pédisacs	39
9.2.3	Matériel	39
9.2.4	Méthode.....	39
9.2.5	Formulaire d'envoi et dépôt des échantillons au laboratoire.....	39
9.3	Hygiénogramme.....	40
10	Mesures minimales d'infrastructure et de fonctionnement dans le cadre de la qualification sanitaire	42
10.1	Aperçu des mesures d'infrastructure et de fonctionnement.....	42
10.2	Bandes de production.....	42

1 Introduction

1.1 Introduction

Selon la réglementation en matière de qualification sanitaire, les échantillonnages et analyses doivent être réalisés suivant les instructions de l'Agence. Ce vade-mecum fait office d'instruction.

Tant dans le cadre de la qualification sanitaire que de la lutte contre les salmonelles chez les volailles, des échantillonnages et analyses sont imposés, qui se recoupent parfois. Ce vade-mecum donne un relevé de toutes les analyses à réaliser dans ce cadre pour chaque qualification sanitaire, catégorie de volailles et capacité d'exploitation avicole. La manière dont les différents prélèvements doivent être réalisés est également décrite en détail. Les dispositions légales sont à retrouver dans les textes législatifs suivants :

- Arrêté royal du 10 août 1998 établissant certaines conditions pour la qualification sanitaire des volailles, tel que modifié ;
- Arrêté ministériel du 19 août 1998 concernant les modalités d'application de l'arrêté royal du 10 août 1998 établissant certaines conditions pour la qualification sanitaire des volailles, tel que modifié ;
- Arrêté royal du 27 avril 2007 relatif à la lutte contre les salmonelles chez les volailles, tel que modifié ;
- Arrêté ministériel du 27 avril 2007 relatif à la lutte contre les salmonelles chez les volailles tel que modifié;
- Règlement (CE) n° 2160/2003 du Parlement européen et du Conseil du 17 novembre 2003 sur le contrôle des salmonelles et d'autres agents zoonotiques spécifiques présents dans la chaîne alimentaire ;
- Règlement (CE) n° 1177/2006 de la Commission du 1^{er} août 2006 mettant en œuvre le règlement (CE) n° 2160/2003 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences relatives à l'utilisation de méthodes de contrôle spécifiques dans le cadre des programmes nationaux de contrôle des salmonelles chez les volailles
- Règlement (CE) n° 646/2007 de la Commission du 12 juin 2007 portant application du Règlement (CE) n° 2160/2003 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne la fixation d'un objectif communautaire pour la réduction de la prévalence de *Salmonella* Enteritidis et *Salmonella* Typhimurium chez les poulets de chair, et abrogeant le Règlement (CE) n° 1091/2005 ;
- Règlement (CE) n° 584/2008 de la Commission du 20 juin 2008 portant application du Règlement (CE) n° 2160/2003 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne la fixation d'un objectif communautaire de réduction de la prévalence de *Salmonella* enteritidis et *Salmonella* typhimurium chez les dindes ;
- Règlement (CE) n° 200/2010 de la Commission du 10 mars 2010 portant application du Règlement (CE) n° 2160/2003 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne la fixation de l'objectif de l'Union en matière de réduction de la prévalence de sérotypes de salmonelles dans les cheptels d'animaux adultes de reproduction de l'espèce *Gallus gallus*.
- Règlement (CE) n° 517/2011 de la Commission du 25 mai 2011 portant application du règlement (CE) n° 2160/2003 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne la fixation de l'objectif de l'Union en matière de réduction de la prévalence de certains sérotypes de salmonelles chez les poules pondeuses de l'espèce *Gallus gallus* et portant modification du règlement (CE) n° 2160/2003 et du règlement (UE) n° 200/2010 de la Commission.

En complément d'information, un relevé des mesures minimales d'infrastructure et de fonctionnement est donné au chapitre 10 pour chaque qualification sanitaire.

1.2. Définitions

Vous trouverez ci-dessous une liste de définitions de termes bien déterminés utilisés dans le Vademecum. Les définitions se basent sur les définitions qui figurent dans la réglementation.

Agence:	Agence Fédérale pour la Sécurité de la Chaîne Alimentaire;
Association:	association agréée par le Ministre pour la lutte contre les maladies animales et à laquelle sont confiées des tâches qui relèvent de la compétence de l'Agence. On compte actuellement deux associations, Dierengezondheidszorg Vlaanderen (DGZ) et l'Association Régionale de Santé et d'Identification Animales (ARSIA);
Bande de production:	différents lots dans une exploitation à faible capacité avec des volailles de type viande qui doivent posséder le même statut sanitaire et qui appartiennent à la même sorte, catégorie, stade et type. Dans le plan d'exploitation, il est déterminé quels lots forment une bande de production. Il est possible d'avoir plusieurs bandes de production par exploitation ;
Catégorie:	volailles subdivisées selon les catégories suivantes: *volailles de reproduction = volailles de sélection ou poules grand-mères et volailles de multiplication ou poules mères * volailles de rente;
Elevage:	de l'âge de 3 jours jusqu'à ce que les animaux entrent en production (volailles de reproduction et volailles de rente de type viande) ;
Faible capacité:	une capacité de moins de 500 volailles, uniquement d'application chez les volailles de rente de type viande;
Laboratoire agréé:	laboratoire agréé par l'Agence pour effectuer une analyse déterminée ou un échantillonnage ;
Lot:	toutes les volailles détenues dans un même local ou une même enceinte. Les volailles d'un lot ont toujours le même âge à l'exception des exploitations à faible capacité ;
<i>Salmonella zoonotique</i> :	tous les sérotypes de <i>Salmonella</i> qui peuvent provoquer une maladie chez les personnes
Stade:	une distinction est faite entre : <ul style="list-style-type: none">• les œufs à couvrir,• les poussins d'un jour,• les poussins démarrés,• poulettes,• volailles en production (volailles pondeuses ou volailles reproductrices en ponte);

Vétérinaire d'exploitation:	vétérinaire agréé avec lequel le responsable a conclu un accord écrit pour la surveillance de la santé, de l'hygiène et le suivi de qualification sanitaire dans son exploitation
Volailles:	animaux domestiques appartenant aux espèces de poules, dindes, pintades, canard et oies ;
Volailles de rente type ponte:	les volailles âgées de 72 heures ou plus et destinées à la production d'œufs à consommer ;
Volailles de rente type viande:	les volailles âgées de 72 heures ou plus et destinées à la production de viande ;
Volailles de reproduction:	les volailles âgées de 72 heures ou plus et destinées à la production d'œufs à couvrir ;

1.3. Les Analyses

Dans le cadre de la qualification sanitaire des volailles et dans le cadre de la lutte contre les salmonelles chez les volailles, des échantillons sont prélevés en vue des analyses suivantes :

- Analyse de l'hygiène
- Présence de *Salmonella*
- Analyse de l'eau

Certaines analyses doivent être réalisées en fonction de l'espèce et de la catégorie de volaille et de la qualification sanitaire de l'exploitation avicole. En principe, l'échantillonnage est réalisé par lot. Un lot est un groupe de volailles dont le statut sanitaire est identique et qui est détenu dans le même local ou au sein du même enclos, et qui constitue une unité épidémiologique. Dans les systèmes avec cage, ce terme englobe tous les animaux qui partagent le même volume d'air fermé. Dans les exploitations possédant une qualification sanitaire B* et dont la capacité est limitée (capacité < 5.000 têtes), il est possible de prélever les échantillons par bande de production. Une bande de production est un groupe de lots d'un même troupeau de même espèce, catégorie, type et stade, qui est constitué par l'aviculteur. Le tableau 1.1 présente un relevé de la qualification sanitaire minimale suivant l'espèce avicole, la catégorie et la capacité de l'exploitation. Les tableaux 1.2 et 1.3 donnent un relevé, par qualification sanitaire et catégorie de volaille, des analyses minimales à effectuer respectivement pour l'analyse d'hygiène et les analyses de *salmonella*. Le tableau 1.2 ne reprend pas les analyses à réaliser dans le cas d'un hygiénogramme précédent non conforme.

Tableau 1.1: aperçu des qualifications sanitaires minimales

Espèce avicole	Catégorie	Capacité	Qualification sanitaire
Gallus gallus (poules)	reproduction	à partir de 200 têtes	A
	ponte	à partir de 200 têtes	B*
	viande	à partir de 200 têtes ¹	B*
moins de 5.000 têtes ²		C*	
Dindes	reproduction	à partir de 200 têtes	A
	viande	à partir de 200 têtes ¹	B*
		moins de 5.000 têtes ²	C*

Pintades, canards et oies	reproduction	à partir de 200 têtes	A
	ponte	à partir de 5.000 têtes	B
		de 200 à 4.999 têtes	C
	viande	à partir de 5.000 têtes	B
de 200 à 4.999 têtes		C	
Autres espèces	toutes les catégories	à partir de 200 têtes	non applicable

- 1. À l'exception des exploitations qui approvisionnent uniquement le consommateur directement en viandes de volaille
- 2. Exclusivement pour les exploitations qui approvisionnent uniquement le consommateur directement en viandes de volaille

Tableau 1.2 : aperçu de la fréquence minimale de l'échantillonnage pour analyse de l'hygiène, suivant la qualification sanitaire et de la catégorie de volaille

Qualification sanitaire	Catégorie	Moment
A	reproduction	Avant chaque mise en place
B*	ponte	Avant chaque mise en place
	viande	Tous les 3 lots, au moins 1 fois par an
		Après chaque bande de production ou de lot positif à <i>salmonella</i>
B	ponte	Avant chaque mise en place
	viande	Toutes les 3 bandes
C*	viande	1 fois par an Après un lot / une bande de production positif à <i>Se ou St</i>
C	ponte	Dispensé
	viande	Dispensé

Le tableau 1.2 ne reprend pas les analyses qui doivent être réalisées dans le cas d'un hygiénogramme précédent non conforme.

Tableau 1.3 : aperçu de l'échantillonnage minimal pour *Salmonella* en fonction de la qualification sanitaire et de la catégorie de volaille

Qualification sanitaire	Catégorie	Officiel/routine	Timing
A	Reproduction (Gallus gallus)	routine	poussins d'un jour
			4 semaines
			toutes les 2 semaines pendant la production
		officiel	16 semaines
			22 semaines
			46 semaines
	56 semaines (type ponte) ou 62 semaines (type viande)		
	Reproduction (canards, oies, pintades)	routine	poussins d'un jour
		routine	début de production
routine		contrôle de sortie	
B*	Ponte	routine	poussins d'un jour
			16 semaines
			24 semaines
			39 semaines
			54 semaines
			contrôle de sortie
		lots en mue	
	officiel	1 lot par exploitation par an	
	Viande	routine	poussins d'un jour
			contrôle de sortie
officiel		1 lot sur 10 % des exploitations par an	
B	ponte	routine	contrôle de sortie
	viande	routine	contrôle de sortie
C*	viande	routine	2 fois par an
C	ponte/viande	dispense	

Les échantillonnages officiels sont réalisés par les associations agréées ou par l'Agence, les échantillonnages de routine sont réalisés par l'aviculteur. L'aviculteur peut pour cela faire appel aux associations agréées ou au vétérinaire d'exploitation.

Les analyses à réaliser en cas de lots positifs à *Salmonella* pour la qualification C* ne sont pas reprises dans le tableau 1.3 mais sont abordées au chapitre 9.

L'analyse de l'eau n'est requise que pour les qualifications sanitaires A et B*. Un tableau reprenant les analyses à réaliser suivant le système de distribution d'eau est fourni au chapitre 7.

2 Réalisation de l'analyse d'hygiène / des hygiénogrammes

Une analyse de l'hygiène est effectuée afin de vérifier que le nettoyage et la désinfection ont été réalisés de manière efficace. Le tableau 2.1 donne un relevé des fréquences d'échantillonnage, suivant la qualification sanitaire. Une analyse complémentaire de l'hygiène est imposée aux exploitations de poulets de chair et de dindes de chair après la survenue d'un lot positif à *Salmonella*.

Tableau 2.1 : aperçu de la fréquence minimale d'échantillonnage pour analyse de l'hygiène, suivant la qualification sanitaire et la catégorie de volaille

Qualification sanitaire	Catégorie	Timing
A	reproduction	Avant chaque mise en place
B*	ponte	Avant chaque mise en place
	viande	Toutes les 3 bandes, au moins 1 fois par an Après chaque lot ou bande de production positif à <i>Salmonella</i>
B	ponte	Avant chaque mise en place
	viande	Toutes les 3 bandes
C*	viande	1 fois par an Après un lot ou une bande de production positif à <i>Se</i> ou <i>St</i>
C	ponte	Dispensé
	viande	Dispensé

Il relève de la responsabilité de l'aviculteur de contacter le vétérinaire d'exploitation ou un laboratoire agréé en vue de la réalisation d'un hygiénogramme. L'aviculteur a également la responsabilité d'appliquer les mesures requises, en fonction du résultat, telles qu'énumérées à l'annexe de ce chapitre.

ANNEXE

EXPLICATIONS CONCERNANT LE RESULTAT DE L'HYGIENOGRAMME DANS LES POULAILLERS AU SOL

Pour les volailles de rente

- ≤ 1,5 : OK
- > 1,5 et ≤ 3,0 : Refaire un hygiénogramme au terme de la période de vide sanitaire suivante. Après livraison d'un cheptel positif à *Salmonella* :
* en cas d'analyse des écouvillons négative, refaire un hygiénogramme après la période de vide sanitaire suivante
* en cas d'analyse des écouvillons positive : hygiénogramme et analyse d'écouvillons après la période de vide sanitaire suivante
- > 3,0 : Désinfection par une firme spécialisée et nouvel hygiénogramme au terme de la période de vide sanitaire suivante. Après livraison d'un cheptel positif, une analyse d'écouvillons pour *Salmonella* est également réalisée au terme de la période de vide sanitaire suivante.

Pour les volailles de reproduction

- ≤ 1,5 : OK
- > 1,5 et ≤ 3,0 : Faire à nouveau désinfecter le poulailler concerné par une firme professionnelle avant de mettre en place de nouveaux animaux. De nouveaux animaux ne peuvent être mis en place après la période de vide sanitaire suivante que si le score est ≤ 1,5.
- > 3,0 : Nettoyer et désinfecter à nouveau, et réaliser un nouvel hygiénogramme. De nouveaux animaux ne peuvent être mis en place que si le score est ≤ 1,5.

EXPLICATIONS CONCERNANT LE RESULTAT DE L'HYGIENOGRAMME DANS LES ELEVAGES EN CAGE

Pour les volailles de rente

- ≤ 2,0 : OK
- > 2,0 et ≤ 3,0 : Nettoyer et désinfecter une nouvelle fois avant la mise en place de nouveaux animaux
- > 3,0 : Nettoyer et désinfecter une nouvelle fois, et faire un nouvel hygiénogramme.

Pour les volailles de reproduction

- ≤ 1,5 : OK
- > 1,5 et ≤ 3,0 : Désinfecter une nouvelle fois avant la mise en place de nouveaux animaux
- > 3,0 : Nettoyer et désinfecter une nouvelle fois, et faire un nouvel hygiénogramme. De nouveaux animaux ne peuvent être mis en place que si le score est ≤ 1,5.

EXPLICATIONS CONCERNANT LE RESULTAT DE L'HYGIENOGamme DANS LES POULAILLERS A CAILLEBOTIS ET VOLIERES

Pour les volailles de rente

- ≤ 2,0 : OK
- > 2,0 et ≤ 3,0: Nettoyer et désinfecter une nouvelle fois avant la mise en place de nouveaux animaux
- > 3,0 : Nettoyer et désinfecter une nouvelle fois, et faire un nouvel hygiénogramme.

Pour les volailles de reproduction

- ≤ 1,5 : OK
- > 1,5 et ≤ 3,0: Désinfecter une nouvelle fois avant la mise en place de nouveaux animaux
- > 3,0 : Nettoyer et désinfecter une nouvelle fois, et faire un nouvel hygiénogramme. De nouveaux animaux ne peuvent être mis en place que si le score est ≤ 1,5.

3 Laboratoires d'analyse pour les salmonelles

Seuls les laboratoires accrédités et agréés par l'Agence sont compétents pour la détection de *Salmonella* dans le cadre de la qualification sanitaire et de la lutte contre les salmonelles chez les volailles de rente. Pour les volailles de reproduction, seules les associations agréées sont compétentes pour les analyses. Un isolat de chaque échantillon positif est transmis au CERVA pour sérotypage.

Un code est attribué à chaque échantillon de manière à permettre une réalisation rapide et aisée des analyses nécessaires. Ce code doit être mentionné sur chaque formulaire d'envoi. Un relevé des échantillonnages obligatoires et du code de l'échantillon est donné dans la note du 23-06-2011 adressée au LFSAGX, au FLVVM, aux laboratoires agréés, à l'ILVO (Unité Technologie & Alimentation pour la lutte contre les salmonelles chez les volailles) et aux Laboratoire nationaux de référence CERVA et ISP, et portant la référence BP-FDS/LABO/691251. Cette note peut également être consultée sur le site internet de l'Agence.

4 Procédures de travail pour les échantillonnages en vue d'une analyse de *Salmonella* chez les volailles de reproduction

4.1 Introduction

Les tableaux ci-dessous fournissent un relevé des timings d'analyse de *Salmonella* chez les volailles de reproduction. Le tableau 4.1 présente un relevé des analyses pour les poules et les dindes, le tableau 4.2 pour les autres espèces avicoles soumises à la qualification sanitaire (pintades, canards et oies).

Tableau 4.1: Timing pour les analyses chez les volailles de reproduction (poules et dindes)

Timing	Echantillonneur	Type d'échantillons	Obligatoire ou facultatif
Poussins d'un jour (4.2.)	(pour le compte du) responsable	Feuilles de recouvrement Poussins d'un jour	Obligatoire Facultatif
4 semaines (4.4)	(pour le compte du) responsable	Pédisacs ou échantillons de fèces mélangées	Obligatoire
2 semaines avant le transfert vers l'unité de ponte (4.4.)	Association	Pédisacs ou échantillons de fèces mélangées	Obligatoire
Contrôle d'entrée production (4.3.)	(pour le compte du) responsable	Ecouvillons des caisses	Facultatif
22 semaines (4.4.)	Association	Pédisacs ou échantillons de fèces mélangées	Obligatoire
46 semaines (4.4.)	Association	Pédisacs ou échantillons de fèces mélangées	Obligatoire
56 ou 62 semaines (4.4.)	Association	Pédisacs ou échantillons de fèces mélangées	Obligatoire
Toutes les 2 semaines pendant la production (4.4.)	(pour le compte du) responsable	Pédisacs ou échantillons de fèces mélangées	Obligatoire
Coqs mis en place en cours de production (4.3.)	(pour le compte du) responsable	Ecouvillons des caisses	Obligatoire

Sauf contrordre, l'échantillonnage deux semaines avant le transfert vers l'unité de ponte est effectué à 16 semaines. Si un lot n'est pas transféré à l'unité de ponte aux alentours de l'âge de 18 semaines, l'association doit en être avertie 6 semaines à l'avance.

Un lot est positif si la présence de *Salmonella* Enteritidis, *Salmonella* Typhimurium, *Salmonella* Virchow, *Salmonella* Hadar, *Salmonella* Infantis ou *Salmonella* Paratyphi B var. Java est détectée dans du duvet, de la poussière ou un échantillon de déjections. En cas de résultat positif, une analyse de confirmation peut être réalisée aux frais du responsable par une association ou l'Agence. Des

mesures provisoires sont imposées pendant la réalisation de l'analyse de confirmation. L'analyse de confirmation se compose de 5 échantillons de déjections (pédisacs ou mélange de matières fécales) et de 2 échantillons de poussière, qui sont chacun analysés séparément. Il est également possible qu'un échantillon mélangé de tissu musculaire soit prélevé sur 5 poules aux frais de l'Agence afin de contrôler l'usage d'agents antimicrobiens. Si un ou plusieurs échantillons s'avèrent positifs à l'un des six sérotypes de *Salmonella* ou si l'utilisation d'agents antimicrobiens est démontrée, des mesures définitives sont alors imposées. Si la présence de *Salmonella* ne peut être confirmée et que l'utilisation d'agents antimicrobiens ne peut être mise en avant, les mesures provisoires sont alors levées.

Tableau 4.2: Timing d'analyse chez les volailles de reproduction (autres espèces)

Timing	Echantillonneur	Type d'échantillons	Obligatoire ou facultatif
Poussins d'un jour 4.2.	(pour le compte du) responsable	Feuilles de recouvrement Poussins d'un jour	Obligatoire Facultatif
Contrôle d'entrée production 4.3.	(pour le compte du) responsable	Ecouillons de caisses souillées	Obligatoire
Contrôle de sortie production 4.4.	(pour le compte du) responsable	pédisacs	Obligatoire

Un lot de pintades, de canards et d'oies est positif si la présence de *Salmonella* Enteritidis ou *Salmonella* Typhimurium est détectée. Aucune mesure obligatoire n'est cependant imposée à ces lots.

4.2 Procédures d'échantillonnage des poussins d'un jour

4.2.1 Feuilles de recouvrement

Chaque lot de poussins d'un jour est contrôlé du point de vue de *Salmonella* à l'aide de feuilles de recouvrement souillées de déjections.

4.2.1.1 Matériel

- Sacs en plastique stériles
- Etiquettes
- Gants en plastique stériles
- Formulaire d'envoi
- Enveloppe-réponse

Ces kits sont fournis par l'association où l'analyse est réalisée.

4.2.1.2 Méthode

4.2.1.2.1 Nombre d'échantillons à prélever

- Lors de la livraison des poussins d'un jour, des échantillons des feuilles de recouvrement des poussins femelles et des poussins mâles sont prélevés séparément ;
- Un minimum de 20 feuilles de recouvrement de boîtes contenant des poussins femelles, et de 20 feuilles de recouvrement de boîtes contenant des poussins mâles (ou autant qu'il y a de boîtes s'il y en a moins de 20) sont échantillonnées par livraison, réparties uniformément dans l'ensemble du camion et éventuellement de la remorque.

4.2.1.2.2 Réalisation des prélèvements

- A l'aide de gants en plastique stériles, déchirez une partie nettement souillée de déjections (d'environ 5 x 5 cm) d'une feuille de recouvrement. Mettez-la dans un sac en plastique stérile ;
- Mettez dans un sac 20 morceaux de feuilles de recouvrement différentes provenant des poussins femelles, et dans un autre sac 20 morceaux de feuilles de recouvrement provenant des poussins mâles;
- Veillez à ce que les échantillons n'entrent en contact avec rien d'autre, afin d'éviter une éventuelle contamination depuis l'environnement ;
- Fermez soigneusement et immédiatement les sacs, et apposez sur chaque sac une étiquette mentionnant les données suivantes:
 - Numéro de troupeau ;
 - Numéro(s) de poulailler en chiffres Arabiques;
 - Date d'échantillonnage ;
 - Feuilles de recouvrement poules ou coqs.

4.2.1.2.3 Formulaire d'envoi et dépôt des échantillons au laboratoire

- L'aviculteur a la responsabilité d'apporter les échantillons au laboratoire. Les échantillons peuvent être envoyés par la poste ;
- Les échantillons sont conservés réfrigérés (entre 2° C et 8° C) avant le transport ;
- Chaque envoi doit être accompagné d'un formulaire d'envoi entièrement complété (voir annexe 1) ;
- Les échantillons des feuilles de recouvrement doivent être présentés dans les 48 heures auprès d'une association agréée ;
- Une copie du formulaire peut être obtenue lorsque les échantillons sont apportés au laboratoire.

4.2.2 Poussins d'un jour

Cet échantillonnage est facultatif. Il peut fournir des informations intéressantes sur le statut des animaux grands-parents à l'égard de *salmonella*. Si ceux-ci n'ont pas été vaccinés contre *Salmonella*, les poussins d'un jour ne devraient pas avoir d'anticorps contre *Salmonella*. En cas de résultat positif, des échantillons officiels seront prélevés en vue d'une analyse bactériologique. L'analyse bactériologique à 4 semaines est également très importante pour les poussins d'un jour dont la sérologie est positive.

4.2.2.1 Matériel

- Boîtes à poussins
- Etiquettes
- Gants en plastique stériles
- Formulaire d'envoi
- Enveloppe-réponse

Ce matériel fait partie du kit d'échantillonnage de feuilles de recouvrement, fourni par les associations agréées. Les boîtes à poussins utilisées sont les boîtes dans lesquelles ont été livrés les poussins d'un jour.

4.2.2.2 Méthode

4.2.2.2.1 Nombre d'échantillons à prélever

- A la livraison des poussins d'un jour, il faut choisir au minimum 20 poussins femelles et 20 poussins mâles bien vivant ;
- On ne prélève qu'un seul poussin par boîte à poussins pleine. On peut prélever plusieurs poussins par boîte uniquement si le nombre de boîtes livrées de poussins femelles ou de poussins mâles est inférieur à 20 ;
- Il faut veiller à ce que les poussins soient prélevés de façon uniforme dans le camion et éventuellement la remorque.

4.2.2.2.2 Réalisation des prélèvements

- Enfilez des gants en plastique stériles
- Prélevez un poussin d'une boîte pleine, et placez-le dans une boîte déjà vidée (emballage unique);
- Faites ceci pour les poussins femelles et les poussins mâles séparément, de telle sorte que les deux sexes soient emballés distinctement ;
- Fermez soigneusement les deux boîtes à poussins, et apposez sur chaque boîte une étiquette mentionnant les données suivantes:
 - Numéro de troupeau ;
 - Femelles ou mâles ;
 - Numéro de poulailler en chiffres Arabiques;
 - Date d'échantillonnage.

4.2.2.2.3 Formulaire d'envoi et dépôt des échantillons au laboratoire

- L'aviculteur a la responsabilité d'apporter les échantillons à une association agréée.
- Les poussins d'un jour sont apportés à une association agréée, accompagnés des échantillons de feuilles de recouvrement et du formulaire d'envoi (voir annexe 1) entièrement complété.
- Les échantillons des feuilles de recouvrement et les poussins d'un jour doivent être présentés dans les 24 heures à une association agréée, pendant les heures d'ouverture.
- Une copie du formulaire peut être obtenue lorsque les échantillons sont apportés au laboratoire.
- Les animaux vivants ne peuvent être âgés que de maximum 3 jours lorsqu'ils sont déposés.

4.3 Procédures pour le contrôle d'entrée des coqs mis en place en cours de production et pour le contrôle d'entrée des poulettes

Le contrôle d'entrée obligatoire des coqs mis en place en cours de production se fait par analyse bactériologique d'un échantillon de fèces mélangées, prélevé de façon répartie dans les caisses de transport (bacs, tiroirs, conteneurs). L'échantillonnage est effectué par le responsable ou pour le compte de celui-ci et est réalisé à l'arrivée dans l'exploitation. Le contrôle d'entrée des poulettes est facultatif pour les poules et les dindes (le résultat du contrôle à 16 semaines vaut pour contrôle d'entrée) mais est obligatoire pour les canards, les oies et les pintades. Le contrôle est effectué de la même manière que pour les coqs mis en place en cours de production.

Les résultats sont envoyés à l'exploitation de multiplication, à savoir au responsable et au vétérinaire d'exploitation, ainsi qu'au maillon suivant de la filière, c'est-à-dire le couvoir. Les résultats sont

rapportés mensuellement à l'Agence. Les résultats positifs sont rapportés exclusivement à l'Agence. L'Agence notifie à son tour le résultat positif au responsable de l'exploitation de multiplication et au vétérinaire d'exploitation.

Pour les analyses de laboratoires faites sur les volailles de reproduction, seuls les laboratoires des associations sont compétents.

Les coqs mis en place en cours de production peuvent provenir de différents poulaillers de production ou de différentes exploitations de production. Des échantillons sont prélevés pour chaque lot originaire d'un autre cheptel d'animaux d'élevage. Les échantillons de fèces mélangées doivent être prélevés de manière bien répartie dans l'ensemble du lot d'animaux livrés.

4.3.1 Matériel

- Ecouillons stériles
- Sacs ou pots en plastique stériles
- Etiquettes
- Gants en plastique stériles
- Formulaire d'envoi
- Enveloppe-réponse

Ces kits sont fournis par l'association où l'analyse est réalisée.

4.3.2 Méthode

4.3.2.1 Nombre d'échantillons à prélever

- A la livraison des volailles élevées, on prélève des échantillons des déjections présentes dans les caisses, bacs, tiroirs ou conteneurs, et ce séparément pour les poules et les coqs.
- Pour chaque cheptel d'origine, prélever 60 écouillons individuels de déjections, de préférence provenant du caecum. Ces 60 écouillons individuels sont regroupés en un seul échantillon mélangé.
- On prélève maximum deux écouillons par unité de transport (caisse, bac, tiroir ou conteneur). On ne peut prélever plus de 2 écouillons par unité que si un lot est livré dans moins de 30 unités de transport. Dans ce cas, il faut veiller à ce que toutes les unités de transport soient prises en compte dans l'échantillonnage.
- Les échantillons doivent être prélevés de façon uniforme entre les animaux livrés.

4.3.2.2 Réalisation des prélèvements

- A l'aide d'un écouillon stérile, prélevez environ un gramme de déjections sur le fond d'une unité de transport. Pour ce faire, portez des gants en plastique stériles. Placez l'écouillon souillé de déjections dans un sac ou un pot en plastique stérile.
- Sélectionnez au moins 30 unités différentes pour constituer l'échantillon de fèces mélangées de 60 écouillons. Chez les poules et coqs élevé(e)s, prélevez des fèces mélangées à la fois dans les unités de transport contenant des poules que dans celles contenant des coqs.
- Veillez à ce que les écouillons n'entrent en contact avec rien d'autre, afin d'éviter une contamination éventuellement depuis l'environnement.
- Si le lot de poules livré provient de plus d'un poulailler d'élevage, il faut prélever des échantillons mélangés distincts pour chaque poulailler d'élevage.
- Fermez soigneusement les sacs ou pots directement après le prélèvement, et apposez sur chaque sac ou pot une étiquette mentionnant les données suivantes :
 - Numéro propre au troupeau
 - Numéro propre du poulailler en chiffres Arabiques
 - Date d'échantillonnage
 - Nature de l'échantillon

- Coqs

4.3.2.3 *Formulaire d'envoi et dépôt des échantillons au laboratoire*

- L'aviculteur a la responsabilité d'apporter les échantillons au laboratoire ;
- Chaque envoi doit être accompagné d'un formulaire d'envoi entièrement complété (voir annexe 1) ;
- Une copie du formulaire peut être obtenue lorsque les échantillons sont apportés au laboratoire ;
- Les échantillons doivent être présentés au laboratoire dans les 48 heures qui suivent l'échantillonnage.
- Les écouvillons doivent être conservés réfrigérés (entre 2°C et 8°C).

Ces kits sont fournis par l'association où l'analyse est réalisée.

4.4 Procédures de travail pour les pédisacs et les échantillons de fèces mélangées

Pour les pintades, canards et oies, cette analyse est effectuée dans les deux semaines qui précèdent le transfert vers l'unité de ponte et dans les trois semaines avant l'abattage des animaux.

Pour chaque lot de volailles de reproduction (poules), un contrôle des échantillons de déjections est obligatoire quant à *Salmonella*, à l'âge de 4 semaines, de 16 semaines et, pendant la production, toutes les deux semaines à partir de 24 semaines jusqu'à l'abattage des animaux. L'échantillonnage est réalisé au moyen de la méthode des pédisacs dans les poulaillers au sol ou en prélevant des fèces mélangées dans les élevages en cage.

Dans les 2 semaines avant le déplacement à l'unité de ponte (environ 16 semaines) et à l'âge de 22 semaines, de 46 semaines et à 56 (type viande) ou 62 (type ponte) semaines, l'échantillonnage est effectué par des échantillonneurs des associations. Aux autres moments, l'échantillonnage est effectué par le responsable ou pour le compte de celui-ci.

Le résultat de l'analyse *Salmonella* réalisée par les associations est communiqué à l'aviculteur et à son vétérinaire d'exploitation. Si un des sérotypes de *Salmonella* à combattre est isolé, les résultats sont notifiés directement et exclusivement à l'Agence. Seule l'Agence transmet le résultat au responsable et au vétérinaire d'exploitation. Pour les pintades, canards et oies, tous les résultats sont communiqués à l'aviculteur et au vétérinaire d'exploitation, y compris les résultats positifs.

4.4.1 Pédisacs (élevage autre qu'en cage)

4.4.1.1 *MATERIEL*

- 1 paire de pédisacs en plastique par lot
- 5 paires de pédisacs absorbants par lot
- 2 sacs en plastique stériles par lot, pourvus d'étiquettes
- 0,8 % de chlorure de sodium + 0,1 % de peptone dans de l'eau désionisée stérile, ou eau stérile (qui ne contient surtout pas de composants bactériostatiques)
- Etiquettes
- Formulaires d'envoi
- Enveloppe-réponse

Ces kits sont fournis par l'association où l'analyse est réalisée.

4.4.1.2 METHODE

4.4.1.2.1 Nombre d'échantillons à prélever

Cinq paires de pédisacs sont prélevées par lot. Toutes les parties du poulailler, y compris les zones recouvertes de litière et les zones à claire-voie, doivent être échantillonnées de manière représentative. Ces cinq paires de pédisacs sont rassemblées dans deux récipients après l'échantillonnage : deux paires de pédisacs dans un récipient et les trois autres paires dans le deuxième récipient.

4.4.1.2.2 Réalisation des prélèvements

- Lavez-vous toujours soigneusement les mains avant l'échantillonnage ;
- Imprégnez les pédisacs soit de 0,8% de chlorure de sodium + 0,1 % de peptone dans de l'eau désionisée stérile, soit d'eau stérile (surtout pas de l'eau contenant des produits désinfectants, bactériostatiques ou antibiotiques) ;
- Dans le poulailler, enfiler tout d'abord une paire de pédisacs en plastique et ensuite une paire de pédisacs imprégnés par-dessus des chaussures appartenant au poulailler ;
- Divisez visuellement le poulailler en 5 parties égales ;
- Chaque partie est parcourue à l'aide d'une paire de pédisacs imprégnés ;
- Lorsque vous quittez le poulailler, répartissez les 5 paires de pédisacs dans les deux sacs en plastique stériles, de la manière suivante : 2 paires dans un premier sac et 3 paires dans un deuxième sac ;
- Refermez soigneusement chaque sac directement après l'avoir rempli ;
- Complétez les données sur l'étiquette :
 - Numéro de troupeau ;
 - Numéro de poulailler en chiffres Arabiques;
 - Date d'échantillonnage ;
 - Nature de l'échantillon : pédisacs

4.4.1.2.3 Formulaire de demande

- L'aviculteur a la responsabilité d'apporter les échantillons au laboratoire ;
- Chaque envoi doit être accompagné d'un formulaire d'envoi entièrement complété (voir annexe 1) ;
- Une copie du formulaire est conservée dans l'exploitation ;
- Les échantillons doivent être présentés dans les 48 heures au laboratoire agréé ;
- Les échantillons doivent être emballés de telle manière à éviter toute fuite en cours de route.

4.4.2 Echantillons de fèces mélangées (élevage en cage)

4.4.2.1 Matériel

- 2 sacs en plastique stériles par lot, pourvus d'étiquettes ;
- 2 paires de gants stériles par lot ;
- Formulaire d'envoi ;
- Enveloppe-réponse.

Ces kits sont fournis par l'association où l'analyse est réalisée.

4.4.2.2 Méthode

4.4.2.2.1 Nombre d'échantillons à prélever

- 2 échantillons composites de déjections sont prélevés par lot, chacun se composant de déjections naturellement mélangées, prélevées à au moins 60 endroits différents, et formant un total d'au moins 150 grammes de déjections par échantillon ;
- L'échantillonnage est réparti de manière proportionnée sur l'ensemble du poulailler.

4.4.2.2.2 Réalisation des prélèvements

- Lavez-vous soigneusement les mains avant l'échantillonnage ;
- Enfilez des gants en plastique stériles ;
- Prélevez un échantillon de déjections à 60 endroits différents du poulailler (à chaque fois d'environ 5 à 10 grammes) ;
- Les déjections sont collectées :
 - Dans le cas de tapis à déjections situés sous chaque niveau de cages : les déjections sont collectées après avoir mis en marche les tapis et raclours, ainsi qu'à l'extrémité des tapis à déjections ;
 - Dans le cas d'un système de fosses à déjections dans lequel des déflecteurs situés sous les cages sont raclés dans une fosse située sous le poulailler : on collecte les déjections qui se sont déposées sur le raclour après que celui-ci ait fonctionné ;
 - Dans le cas d'un système de fosse à déjections dans un poulailler où les cages sont disposées en escalier et où les matières fécales tombent directement dans la fosse : les déjections sont collectées dans la fosse.
- Placez immédiatement les déjections dans un sac ou un pot en plastique stérile ;
- Refermez soigneusement le sac ou le pot directement après l'échantillonnage et apposez-y une étiquette avec les données suivantes :
 - Numéro de troupeau ;
 - Numéro de poulailler en chiffres Arabiques ;
 - Date d'échantillonnage ;
 - Déjections.
- 2 échantillons de fèces mélangées étant prélevés par lot, la procédure doit être répétée pour le 2^e échantillonnage.

4.4.2.2.3 Formulaire de demande

- Chaque envoi doit être accompagné d'un formulaire d'envoi entièrement complété (voir annexe 1) ;
- Une copie du formulaire est conservée dans l'exploitation ;
- Les échantillons doivent être présentés dans les 48 heures au laboratoire agréé.
- Les échantillons doivent être emballés de telle manière à éviter toute fuite en cours de route.

ANNEXE 1

Formulaire d'envoi

Les formulaires d'envoi peuvent être obtenus auprès des associations agréées. Les données suivantes doivent au minimum figurer sur ce formulaire :

- Numéro de troupeau ;
- Adresse du troupeau ;
- Nom du responsable ;
- Numéro de poulailler en chiffres Arabiques selon le plan d'exploitation ;
- Date de naissance ;
- Date de mise en place du lot ;
- Identification du vétérinaire d'exploitation ;
- Echantillonneur (responsable, vétérinaire d'exploitation, nom de l'association) ;
- Espèce avicole (poules, dindes, pintades, canards ou oies) ;
- Catégorie de volaille : volailles de reproduction ;
- Type de volaille : ponte, viande, mixte
- Timing d'analyse :
 - Poussins d'un jour
 - Semaine X
 - Contrôle d'entrée (poulettes ou coqs mis en place en cours de production)
- Nature du matériel
 - Feuilles de recouvrement
 - Echantillon de matières fécales mélangées
 - Pédisacs
 - Poussins d'un jour
- Date de la dernière vaccination contre *salmonella* et nom du vaccin
- Date d'échantillonnage
- Signature du responsable

5 Procédures d'échantillonnage en vue de l'analyse de *Salmonella* chez les volailles de rente type ponte

5.1 Introduction

Pour les volailles de rente type ponte, à l'exception des poules pondeuses, une analyse des salmonelles n'est effectuée qu'à la fin de la production, dans les trois semaines avant l'abattage des animaux (contrôle de sortie). L'analyse est effectuée selon le chapitre 5.3.

Dans le cadre de la lutte contre les salmonelles et de la qualification sanitaire, des échantillons sont prélevés chez les poules pondeuses aux moments suivants :

- Poussins d'un jour ;
- 2 semaines avant le transfert vers l'unité de ponte ;
- 24 semaines ;
- 39 semaines ;
- 54 semaines ;
- 3 semaines avant l'abattage (contrôle de sortie).

Dans le cas d'une deuxième période de production, des échantillons sont également collectés dans les trois premières semaines, au milieu et dans les trois dernières semaines de la 2^e période de production. Le laps de temps entre deux échantillonnages ne peut pas dépasser 15 semaines. Tous les échantillons sont prélevés par l'aviculteur ou pour le compte de celui-ci.

Les échantillons prélevés chez les poussins d'un jour et lors du contrôle de sortie sont analysés dans un laboratoire agréé (voir site internet de l'Agence) ; pour l'analyse des autres échantillons, les associations sont compétentes.

Le résultat de l'analyse des salmonelles est communiqué à l'aviculteur et à son vétérinaire d'exploitation, les résultats positifs sont notifiés directement à l'Agence. L'Agence informe l'aviculteur et le vétérinaire d'exploitation des résultats positifs et impose les mesures nécessaires.

Chez les poules pondeuses, un résultat est positif si la présence de *Salmonella* Enteritidis ou de *Salmonella* Typhimurium est constatée dans un ou plusieurs échantillons. En cas de résultat positif, il est possible de faire faire une analyse de confirmation si les poules pondeuses ne sont pas sous l'effet d'antibiotiques. L'échantillonnage est effectué par une association ou par l'AFSCA. L'analyse se compose de 5 échantillons de fèces (pédisacs ou matières fécales mélangées) et de 2 échantillons de poussière. Un contrôle de l'usage d'antibiotiques est également réalisé. A cet effet, 5 poules vivantes sont collectées afin d'obtenir un échantillon musculaire mélangé. En cas d'analyse de confirmation négative (à la fois analyse des salmonelles négative et analyse négative de l'usage d'agents antimicrobiens), le lot doit être échantillonné toutes les 6 semaines au lieu de toutes les 15 semaines par le vétérinaire d'exploitation.

5.2 Procédures d'échantillonnage pour les poussins d'un jour

Les poussins d'un jour sont échantillonnés par l'exploitant au moyen de morceaux de feuilles de recouvrement des caisses de transport, en vue d'une analyse bactériologique quant à la présence de *Salmonella*.

5.2.1 Feuilles de recouvrement

5.2.1.1 Matériel

- Sac en plastique stérile
- Etiquettes

- Gants en plastique stériles
- Formulaire d'envoi
- Enveloppe-réponse

5.2.1.2 Méthode

5.2.1.2.1 Nombre d'échantillons à prélever

Un lot de poussins d'un jour peut être constitué de poussins de différents lots d'animaux parents. Il est important que les échantillons soient collectés de manière bien répartie.

- Si la livraison de poussins d'un jour se compose d'un camion avec remorque, les échantillons doivent être répartis de manière uniforme entre les deux moyens de transport ;
- Au moins 20 feuilles de recouvrement des boîtes, bacs ou conteneurs contenant les poussins (ou autant que le nombre de feuilles de recouvrement s'il y en a moins de 20) sont échantillonnées par livraison et par camion (avec remorque éventuelle).

5.2.1.2.2 Réalisation des prélèvements

- A l'aide de gants en plastique stériles, déchirez une partie clairement souillée de déjections (environ 5 x 5 cm) d'une feuille de recouvrement. Mettez-la dans un sac en plastique stérile ;
- Mettez dans le sac en plastique 20 morceaux de différentes feuilles de recouvrement ;
- Veillez à ce que les échantillons n'entrent en contact avec rien d'autre afin d'éviter une contamination éventuelle depuis l'environnement ;
- Refermez immédiatement les sacs soigneusement et apposez une étiquette sur chacun des sacs, comportant les données suivantes :
 - Numéro de troupeau ;
 - Numéro(s) de poulailler en chiffres Arabiques;
 - Date d'échantillonnage ;
 - Feuilles de recouvrement poules pondeuses.

5.2.1.2.3 Formulaire d'envoi et dépôt des échantillons au laboratoire

- Chaque envoi doit être accompagné d'un formulaire d'envoi entièrement complété (voir annexe 1) ;
- Une copie du formulaire est conservée dans l'exploitation ;
- Les échantillons des feuilles de recouvrement doivent être présentés dans les 48 heures au laboratoire agréé. Une liste récente des laboratoires agréés figure sur le site internet de l'Agence (www.afsca.be).
- Les échantillons doivent être emballés de telle manière à éviter toute fuite en cours de route.

5.3 Procédures pour les autres analyses

Ces procédures s'appliquent à l'échantillonnage réalisé chez les poules pondeuses à 16 semaines, 24 semaines, 39 semaines, 54 semaines, pendant une deuxième période de production et au contrôle de sortie. Chez les autres volailles de ponte, ces procédures s'appliquent au contrôle de sortie. Le contrôle de sortie est effectué au cours des trois dernières semaines qui précèdent l'abattage. L'échantillonnage est effectué par l'agriculteur ou pour le compte de celui-ci. L'échantillonnage est effectué par ou sur l'ordre de l'exploitant. Les échantillonnages toutes les 6 semaines après un examen de confirmation conforme sont effectués par le vétérinaire d'exploitation. Les résultats du contrôle de sortie doivent être mentionnés sur le document ICA ainsi que tous les résultats positifs pendant la production. Une copie du rapport d'analyse doit accompagner le document ICA. Il doit également être mentionné sur le document ICA si un lot était positif à *Salmonella* lors d'un des précédents échantillonnages, ainsi que le sérotype concerné.

Le type d'échantillon à prélever dépend du type d'élevage. Dans les élevages en cage, on prélève des échantillons de fèces mélangées ; dans les élevages autres qu'en cage, on utilise des pédisacs.

5.3.1 Pédisacs

5.3.1.1 Matériel

- Deux paires de pédisacs par lot ;
- Un sac ou pot stérile en plastique par lot ;
- Gants en plastique stériles ;
- Liquide humidificateur (0,8% de chlorure de sodium + 0,1% de peptone dans de l'eau désionisée stérile ; ou eau stérile), ne contenant surtout pas de composants bactériostatiques ;
- Etiquettes ;
- Formulaire d'envoi ;
- Enveloppe-réponse.

Ces kits sont fournis par le laboratoire où l'analyse est réalisée.

5.3.1.2 Méthode

5.3.1.2.1 Nombre d'échantillons à prélever

- Toutes les parties du poulailler, y compris les zones recouvertes de litière et les zones à claire-voie, doivent être échantillonnées de manière représentative. Toutes les parties individuelles du poulailler doivent être échantillonnées.
- Par poulailler, prélevez deux paires de pédisacs, réparties de façon égale sur chaque moitié du poulailler. Tous les pédisacs sont placés dans un récipient.

5.3.1.2.2 Réalisation des prélèvements

- Lavez-vous toujours soigneusement les mains avant l'échantillonnage ;
- Imprégnez les pédisacs à l'aide du liquide humidificateur ;
- Dans le poulailler, enfiler une paire de pédisacs imprégnés par-dessus des chaussures appartenant au poulailler ;
- Divisez visuellement le poulailler en 5 parties égales ;
- Chaque partie est parcourue à l'aide d'une paire de pédisacs ;
- Refermez soigneusement le sac directement après l'avoir rempli ;
- Complétez les données sur l'étiquette :
 - Numéro de troupeau ;
 - Numéro de poulailler en chiffres Arabiques ;
 - Date d'échantillonnage ;
 - Pédisacs.

5.3.1.2.3 Formulaire d'envoi et dépôt des échantillons au laboratoire

- Chaque envoi doit être accompagné d'un formulaire d'envoi entièrement complété (voir annexe 1) ;
- Une copie du formulaire est conservée dans l'exploitation ;
- Les échantillons doivent être présentés dans les 48 heures au laboratoire agréé. Une liste récente des laboratoires agréés figure sur le site internet de l'Agence (www.afsca.be).
- Les échantillons doivent être emballés de telle manière à éviter toute fuite en cours de route.

5.3.2 Echantillons de fèces mélangées

5.3.2.1 Matériel

- Par lot, 2 sacs ou pots stériles en plastique ;
- Gants en plastique stériles (2 paires par lot) ;
- Etiquettes ;
- Formulaire d'envoi ;

- Enveloppe-réponse ;

5.3.2.2 *Méthode*

5.3.2.2.1 Nombre d'échantillons à prélever

- Deux échantillons composites de matières fécales doivent être prélevés par lot, chacun se composant de matières fécales naturellement mélangées, prélevées à au moins 60 endroits différents et formant un total d'au moins 150 grammes de fèces par échantillon ;
- L'échantillonnage est réparti de manière proportionnelle sur l'ensemble du poulailler.

5.3.2.2.2 Réalisation des prélèvements

- Lavez-vous soigneusement les mains avant l'échantillonnage ;
- Rendez-vous dans le poulailler ;
- Enfilez des gants en plastique stériles ;
- Prélevez un échantillon de déjections à 60 endroits différents du poulailler (environ 5 à 10 grammes). Suivant le système, les échantillons sont collectés aux emplacements suivants :
 - Tapis à déjections situés sous chaque niveau de cages : les déjections sont collectées après avoir mis en marche les tapis et raclours, ainsi qu'à l'extrémité des tapis à déjections ;
 - Système de fosses à déjections dans lequel des déflecteurs situés sous les cages sont raclés dans une fosse située sous le poulailler : on collecte les déjections qui se sont déposées sur le raclour après que celui-ci ait fonctionné ;
 - Système de fosse à déjections dans un poulailler où les cages sont disposées en escalier et où les matières fécales tombent directement dans la fosse : les déjections sont collectées dans la fosse.
- Placez immédiatement les échantillons de fèces dans un sac ou un pot stérile en plastique ;
- Refermez soigneusement le sac ou pot directement après l'échantillonnage et apposez-y une étiquette sur laquelle vous complétez les données suivantes :
 - Numéro de troupeau ;
 - Numéro de poulailler en chiffres Arabiques ;
 - Date d'échantillonnage ;
 - Echantillons de fèces mélangées

5.3.2.2.3 Formulaire d'envoi et dépôt des échantillons au laboratoire

- Chaque envoi doit être accompagné d'un formulaire d'envoi entièrement complété (voir annexe 1) ;
- Une copie du formulaire est conservée dans l'exploitation ;
- Les échantillons doivent être présentés dans les 48 heures au laboratoire agréé. Une liste récente des laboratoires agréés figure sur le site internet de l'Agence (www.afsca.be).
- Les échantillons doivent être emballés de telle manière à éviter toute fuite en cours de route.

ANNEXE 1

Formulaire d'envoi

Les formulaires d'envoi peuvent être obtenus auprès des laboratoires agréés. Les données suivantes doivent au minimum figurer sur ce formulaire :

- Numéro de troupeau ;
- Adresse du troupeau ;
- Nom du responsable ;
- Numéro de poulailler en chiffres Arabiques selon le plan d'exploitation ;
- Date de naissance (si différentes dates de naissance, toujours mentionner la date la plus ancienne) ;
- Date de mise en place du lot ;
- Identification du vétérinaire d'exploitation ;
- Echantillonneur (responsable, vétérinaire d'exploitation, nom du laboratoire agréé) ;
- Espèce avicole (poules, dindes, pintades, canards ou oies) ;
- Catégorie de volaille : volailles de rente ;
- Type de volaille : ponte ;
- Couvoir acheteur
- Timing d'analyse :
 - Poussins d'un jour
 - Semaine X
 - Contrôle de sortie
- Pour les poussins d'un jour et le contrôle à 24 semaines :
 - Exploitation d'origine
 - Identification du couvoir (poussins d'un jour)
 - Identification de l'exploitation d'élevage avec numéro de poulailler (24 semaines)
- Nature du matériel
 - Feuilles de recouvrement
 - Echantillon de fèces mélangées
 - Pédisacs
- Date de la dernière vaccination contre *salmonella* et nom du vaccin
- Date d'échantillonnage
- Signature du responsable

6 Procédures d'échantillonnage en vue de l'analyse de *Salmonella* chez les volailles de rente de type viande

6.1 Introduction

Pour les volailles de rente de type viande, les échantillons (pédisacs) sont prélevés au cours des trois dernières semaines précédant l'abattage des animaux. Les poulets de chair et dindes de chair sont également échantillonnés au niveau des poussins d'un jour. Un lot est positif si la présence de *Salmonella* est détectée, quel qu'en soit le sérotype. Ce chapitre ne s'applique pas aux exploitations ayant la qualification sanitaire C* (voir chapitre 9) et C (dispense d'analyse).

6.2 Procédures d'échantillonnage pour les poussins d'un jour

Les poussins d'un jour sont échantillonnés au moyen de morceaux des feuilles de recouvrement des caisses de transport, en vue d'une analyse bactériologique quant à la présence de *Salmonella*. Le résultat de l'analyse lors de l'éclosion au couvoir est également valable si les procédures ci-après ont été suivies. Dans les deux cas, c'est l'aviculteur qui est responsable du fait qu'un résultat sur les salmonelles soit disponible pour les poussins d'un jour.

6.2.1 Analyse des poussins d'un jour au niveau du couvoir

Les échantillons sont collectés par l'exploitant du couvoir. Les laboratoires agréés sont compétents pour l'analyse. L'échantillon doit se rapporter au lot de poussins d'un jour livré. Si un lot comprend plus de 50.000 poussins d'un jour, au moins deux échantillons doivent être prélevés.

6.2.1.1 Matériel

- Sacs en plastique stériles;
- Etiquettes;
- Gants en plastique stériles;
- Formulaire d'envoi ;
- Enveloppe-réponse.

6.2.1.2 Méthode

- L'échantillon est composé au choix:
 - De feuilles de recouvrement : à l'aide de gants en plastique stériles, prélevez au niveau des paniers d'éclosoirs un échantillon composite de feuilles de recouvrement souillées de fèces. L'échantillon est réparti sur 5 paniers d'éclosoirs différents pour obtenir une surface échantillonnée totale de 1,2 m².

OU

- De duvet : à l'aide de gants stériles, prélevez un échantillon composite de duvet. On collecte le duvet de toute la surface du fond d'au moins 5 paniers d'éclosoirs, ou à 5 endroits y compris le sol, dans tous les éclosoirs (maximum 5), avec au moins un échantillon prélevé par cheptel dont proviennent les œufs.

OU

- De débris de coquilles : à l'aide de gants stériles, prélevez un échantillon composé de coquilles d'œufs brisées collectées dans 25 paniers d'éclosoirs différents provenant de 5 couveuses. Prélevez environ 10 g par panier d'éclosoir afin d'obtenir un échantillon mélangé de 250 g. Celui-ci est délicatement écrasé et mélangé et on en extrait un échantillon de 25 g pour analyse.
- Placez l'échantillon dans le sac en plastique stérile prévu à cet effet, en veillant à ce que les échantillons n'entrent en contact avec rien d'autre, afin d'éviter une éventuelle contamination

depuis l'environnement. Fermez soigneusement et immédiatement le sac, et apposez-y une étiquette mentionnant les données suivantes:

- Adresse du couvoir ;
 - Nature de l'échantillon :
 - Feuilles de recouvrement
 - Duvet
 - Débris de coquilles
 - Nombre de poussins échantillonnés ;
 - Destination des poussins d'un jour (numéro de troupeau et numéro de poulailler) ;
 - Date d'échantillonnage.
- Si le lot échantillonné se compose de plus de 50.000 poussins d'un jour, un deuxième échantillon doit être prélevé.

6.2.1.3 Demande d'analyse et envoi au laboratoire

- Le couvoir est responsable de l'envoi de l'échantillon au laboratoire.
- Chaque envoi est accompagné d'un formulaire d'envoi entièrement complété.
- Le formulaire d'envoi est mis à disposition par les laboratoires agréés.
- L'échantillon doit être remis à un laboratoire agréé dans les 24 heures.
- Les échantillons sont conservés réfrigérés (entre le 2° et 8°C).

6.2.2 Feuilles de recouvrement

6.2.2.1 Matériel

- Sac en plastique stérile
- Etiquettes
- Gants en plastique stériles
- Formulaire d'envoi
- Enveloppe-réponse

6.2.2.2 Méthode

6.2.2.2.1 Nombre d'échantillons à prélever

Un lot de poussins d'un jour peut être constitué de poussins de différents lots d'animaux parentaux. Il est important que les échantillons soient prélevés de manière bien répartie.

- Si la livraison de poussins d'un jour se compose d'un camion avec remorque, les échantillons doivent être répartis uniformément entre les deux moyens de transport ;
- Au moins 20 feuilles de recouvrement des boîtes, bacs ou conteneurs contenant des poussins (ou autant que le nombre de feuilles de recouvrement s'il y en a moins de 20) sont échantillonnées par livraison et par camion (avec remorque éventuelle).

6.2.2.2.2 Réalisation des prélèvements

- A l'aide de gants en plastique stériles, déchirez une partie nettement souillée de déjections (environ 5 x 5 cm) d'une feuille de recouvrement. Mettez-la dans un sac en plastique stérile ;
- Mettez dans le sac en plastique 20 morceaux de différentes feuilles de recouvrement ;
- Veillez à ce que les échantillons n'entrent en contact avec rien d'autre afin d'éviter une contamination éventuelle depuis l'environnement ;
- Refermez soigneusement et immédiatement les sacs et apposez une étiquette sur chacun des sacs, sur laquelle vous notez les données suivantes :
 - Numéro de troupeau ;
 - Numéro(s) de poulailler(s) en chiffres Arabique;
 - Date d'échantillonnage ;

- Feuilles de recouvrement poulets de chair / dindes de chair.

6.2.2.3 Formulaire d'envoi et dépôt des échantillons au laboratoire

- Chaque envoi doit être accompagné d'un formulaire d'envoi entièrement complété (voir annexe 1) ;
- Une copie du formulaire est conservée dans l'exploitation ;
- Le détenteur des volailles est responsable pour que les échantillons de feuilles de recouvrement soient présentés dans les 48 heures au laboratoire agréé. Une liste récente des laboratoires agréés figure sur le site internet de l'Agence (www.afsca.be);
- Les échantillons doivent être emballés de telle manière à éviter toute fuite en cours de route.

6.3 Procédures pour le contrôle de sortie

Ces procédures de travail s'appliquent à l'échantillonnage effectué dans les trois dernières semaines avant l'abattage. Cet échantillonnage est réalisé par l'agriculteur ou pour le compte de celui-ci.

Les résultats du contrôle de sortie, inclusive le résultat du sérotypage dans le cas que *Salmonella* est présente, doivent être mentionnés sur le document ICA. Une copie du (des) rapport(s) d'analyse doit accompagner le document ICA. Il doit également être mentionné sur le document ICA si un lot était positif à *Salmonella* lors d'un des précédents échantillonnages, ainsi que le sérotype concerné.

Les analyses sont réalisées dans les laboratoires agréés (voir liste sur le site internet de l'Agence).

6.3.1 Matériel

- Deux paires de pédisacs par lot ;
- Un sac ou pot stérile en plastique par lot ;
- Un sac supplémentaire par lot ;
- Gants en plastique stériles ;
- Liquide humidificateur (0,8% de chlorure de sodium + 0,1% de peptone dans de l'eau désionisée stérile ; ou eau stérile), ne contenant surtout pas de composants bactériostatiques ;
- Etiquettes
- Formulaire d'envoi
- Enveloppe-réponse

Ces kits sont fournis par le laboratoire où est réalisée l'analyse.

6.3.2 Méthode

6.3.2.1 Nombre d'échantillons à prélever

- Toutes les parties du poulailler, y compris les zones recouvertes de litière et les zones à claire-voie, doivent être échantillonnées de manière représentative. Toutes les parties individuelles du poulailler doivent être échantillonnées.
- Par poulailler, prélevez deux paires de pédisacs, réparties de façon égale sur chaque moitié du poulailler. Les pédisacs sont placés dans un récipient

6.3.2.2 Réalisation des prélèvements

- Lavez-vous toujours soigneusement les mains avant l'échantillonnage ;
- Imprégnez les pédisacs au moyen du liquide humidificateur ;
- Dans le poulailler, enfillez une paire de pédisacs humidifiés par-dessus des chaussures appartenant au poulailler ;
- Divisez visuellement la loge en 2 parties égales ;
- Parcourez chaque partie à l'aide d'une paire de pédisacs ;
- Mettez chaque paire de pédisacs dans un récipient distinct ;

- Refermez soigneusement chaque sac directement après l'avoir rempli ;
- Complétez sur l'étiquette les données relatives aux deux échantillons :
 - Numéro de troupeau ;
 - Numéro de poulailler en chiffres Arabiques;
 - Date d'échantillonnage ;
 - Pédisacs

6.3.3 Formulaire d'envoi et dépôt des échantillons au laboratoire

- Par lot, chaque envoi doit être accompagné d'un formulaire d'envoi entièrement complété (voir annexe 1) ;
- Une copie du formulaire est conservée dans l'exploitation ;
- Les échantillons doivent être présentés dans les 48 heures au laboratoire agréé. Une liste récente des laboratoires agréés figure sur le site internet de l'Agence (www.afsca.be)
- Les échantillons doivent être emballés de telle manière à éviter toute fuite en cours de route.

ANNEXE 1

Formulaire d'envoi

Les formulaires d'envoi peuvent être obtenus auprès des laboratoires agréés. Les données suivantes doivent au minimum figurer sur ce formulaire :

- Numéro de troupeau ;
- Adresse du troupeau ;
- Nom du responsable ;
- Numéro de poulailler en chiffres Arabiques selon le plan d'exploitation ;
- Date de naissance (si différentes dates de naissance, toujours mentionner la date la plus ancienne) ;
- Date de mise en place du lot ;
- Identification du vétérinaire d'exploitation ;
- Echantillonneur (responsable, vétérinaire d'exploitation, nom laboratoire agréé) ;
- Espèce avicole (poules, dindes, pintades, canards ou oies) ;
- Catégorie de volaille : volailles de rente ;
- Type de volaille : viande
- Timing d'analyse :
 - Contrôle au couvoir
 - Poussins d'un jour
 - Contrôle de sortie
- Nature du matériel
 - Duvet / débris de coquilles d'œufs
 - Feuilles de recouvrement
 - Echantillon de fèces mélangées
 - Pédisacs
- Date d'échantillonnage
- Signature du responsable

7 Procédures d'échantillonnage en vue de l'analyse de *Salmonella* après le nettoyage et la désinfection

7.1 Introduction

L'analyse de *Salmonella* après le nettoyage et la désinfection (N&D) est réalisée chez les volailles de reproduction si le dernier lot était positif aux sérotypes suivants de *Salmonella* : Enteritidis, Typhimurium, Virchow, Hadar, Infantis et Paratyphi B var. Java ; pour les poules pondeuses et les exploitations avec qualification C*, en cas de présence de *Salmonella* Enteritidis et *Salmonella* Typhimurium ; et, chez les poulets de chair et les dindes de chair, en cas de *Salmonella* zoonotique. Le but est de ne pas mettre en place de nouveau lot dans un poulailler encore contaminé par *Salmonella*. L'échantillonnage est réalisé par le vétérinaire d'exploitation (poules pondeuses, poulets de chair et dindes de chair) ou par une association (volaille de reproduction, poulets de chair et dindes de chair) dans les 24 à 72 heures après la désinfection. Le local doit être aéré pendant au moins deux heures entre la désinfection et l'échantillonnage. Le responsable demande au vétérinaire d'exploitation ou à une association de réaliser l'échantillonnage.

La liste des laboratoires agréés pour l'analyse de *Salmonella* après N&D peut être consultée sur le site internet de l'Agence (www.afsca.be).

7.2 Matériel

- 2 pots en plastique ;
- Peptone tamponnée ou solution physiologique saline ;
- Cotons-tiges/écouvillons stériles ;
- Gants en plastique stériles ;
- Etiquettes ;
- Set de vêtements de protection et masque de protection ;
- Frigo-box ;
- Formulaire d'envoi ;
- Enveloppe-réponse.

7.3 Méthode

Des mesures d'hygiène et de protection doivent être prises avant d'entrer dans les locaux de l'exploitation. Portez de préférence des vêtements appartenant à l'exploitation, des chaussures appartenant au poulailler et éventuellement un masque de protection. En l'absence de vêtements d'exploitation propres, utilisez un set de vêtements jetables apporté par vos soins. Portez des gants jetables pour la réalisation de l'échantillonnage.

7.3.1 Nombre d'échantillons à prélever

2 x 25 écouvillons sont prélevés par poulailler. Le poulailler est divisé en deux parties égales dans le sens de la longueur. On prélève 25 échantillons dans chaque partie. Dans le cas de bandes de production, les échantillons sont répartis entre les loges concernées.

Des échantillons sont prélevés aux endroits où subsiste encore de la saleté restante (restes de déjections) mais pas sur les surfaces humides. Ces endroits sont échantillonnés à l'aide des écouvillons restants (en l'absence d'endroits sales non encore échantillonnés), de la façon décrite pour l'analyse d'hygiène (voir chapitre 1 et annexe IV de la circulaire relative à la qualification sanitaire

des volailles , annexes 1, 2, 3 et 4), en tenant compte autant que possible du nombre par emplacement :

- Aux annexes 1 et 4 : point 1 à 7
- A l'annexe 2 : point 1 à 8 et, dans les poulaillers de poules pondeuses, également le point 10
- A l'annexe 3 : point 1 à 8 et, dans les poulaillers de poules pondeuses, également le point 10
- Afin de parvenir à 25 écouvillons, les écouvillons restants peuvent être prélevés à n'importe quel endroit du poulailler.

7.3.2 Réalisation des prélèvements

- Enfilez des gants stériles ;
- Imprégnez un écouvillon dans la solution physiologique saline ou dans la solution de peptone, exempte de substances bactériostatiques ;
- Passez un écouvillon sur la surface à échantillonner, de la taille d'une plaque Rodac (5,5 cm²) ;
- Placez l'écouvillon dans un pot en plastique ;
- Répétez les opérations 2 à 4 incluse avec les autres écouvillons ;
- Placez maximum 25 écouvillons dans un même pot ;
- Refermez chaque pot directement après l'avoir rempli ;
- Apposez une étiquette sur chaque pot, sur laquelle vous complétez les données suivantes :
 - Numéro de troupeau ;
 - Date d'échantillonnage ;
 - Numéro de poulailler en chiffres Arabiques ou numéro de bande de production;
 - Ecouvillons.

7.3.3 Formulaire de demande

- Chaque envoi doit être accompagné d'un formulaire d'envoi entièrement complété (voir annexe 1) ;
- Les échantillons doivent être transportés réfrigérés (entre 2°C et 8°C) et être présentés dans les 48 heures au laboratoire agréé, ou dans les 12 heures si les écouvillons sont apportés en même temps que l'hygiénogramme ;
- Les échantillons doivent être emballés de telle manière à éviter toute fuite en cours de route.

ANNEXE 1

Formulaire d'envoi

Les formulaires d'envoi peuvent être obtenus auprès des associations agréées. Les données suivantes doivent au minimum figurer sur ce formulaire :

- Numéro de troupeau ;
- Adresse du troupeau ;
- Nom du responsable ;
- Numéro de poulailler en chiffres Arabiques ou numéro de la bande de production selon le plan d'exploitation ;
- Identification du vétérinaire d'exploitation ;
- Echantillonneur (vétérinaire, association) ;
- Espèce avicole (poules, dindes) ;
- Catégorie de volaille : volailles de reproduction ou volailles de rente ;
- Type de volaille : ponte, viande, mixte
- Timing d'analyse :
 - Contrôle de sortie
- Nature du matériel
 - Ecouillons
- Date d'échantillonnage
- Signature du responsable

8 Procédures d'analyse de l'eau utilisée comme eau d'abreuvement et comme eau de nettoyage

L'analyse de l'eau est effectuée chaque année dans les exploitations avec une qualification sanitaire A et B*, au moment où le poulailler est occupé.

8.1 Analyse bactériologique de l'eau

L'eau doit répondre aux normes bactériologiques suivantes :

- | | |
|----------------------------|----------------------|
| • Germes totaux : (22°C) | max. 50.000 ufc/ml |
| • Germes totaux : (37°C) | max. 10.000 ufc/ml |
| • <i>E. coli</i> totaux | max. 100 ufc/ml |
| • Entérocoques intestinaux | absence (< 1 ufc/ml) |
| • <i>Salmonella</i> | absence |

Si l'analyse de l'eau ne répond pas aux normes bactériologiques, le système d'eau d'abreuvement doit être nettoyé et désinfecté.

8.2 Analyse chimique de l'eau

L'eau doit répondre aux normes chimiques suivantes :

- | | |
|------------------------|-----------|
| • pH (degré d'acidité) | 4-9 |
| • Fe (fer) | ≤2,5 mg/l |
| • Dureté | ≤20 °D |
| • Nitrite | ≤1,0 mg/l |
| • Manganèse | ≤2 mg/l |

Si les résultats de l'analyse ne satisfont pas aux normes chimiques, le responsable doit prendre à temps des mesures adéquates afin de parvenir aux normes chimiques. Des mesures adéquates sont par exemple l'ajout de substances autorisées afin de rectifier le degré d'acidité ou l'installation d'un adoucisseur d'eau.

8.3 Procédures d'échantillonnage

8.3.1 Analyse de l'eau d'abreuvement

8.3.1.1 Poulaillers avec système fermé d'eau d'abreuvement

Un système fermé d'eau d'abreuvement est un système qui est fermé depuis la conduite d'eau/source jusqu'au point d'abreuvement du poulailler. Un doseur, un réservoir ou un récipient mélangeur peuvent y être raccordés pour l'administration de médicaments. Ceux-ci doivent néanmoins être pourvus d'un couvercle qui se ferme bien.

Dans le cas d'un système fermé d'eau d'abreuvement utilisant de l'eau de distribution et moyennant un nettoyage et une désinfection de chaque système lors de chaque vide sanitaire dans chaque poulailler, une analyse bactériologique ou chimique n'est pas requise. Dans le cas d'un système fermé d'eau d'abreuvement utilisant de l'eau de source, une analyse chimique et bactériologique doit être effectuée pour chaque source.

8.3.1.2 Poulailers avec système ouvert d'eau d'abreuvement

Un système ouvert d'eau d'abreuvement est un système qui :

- Ne possède pas de couvercle qui se ferme bien ;
- Possède des conduites ouvertes depuis la source/la conduite d'eau jusqu'au point d'abreuvement dans le poulailler.

Dans le cas d'un système ouvert d'eau d'abreuvement utilisant de l'eau de distribution, une analyse bactériologique est effectuée pour chaque poulailler. Dans le cas d'un système ouvert d'eau d'abreuvement utilisant de l'eau de source, une analyse chimique est réalisée pour chaque source et une analyse bactériologique pour chaque poulailler. Le tableau 8.1 présente un aperçu des analyses requises en fonction de l'origine de l'eau et du type de système de distribution d'eau.

Tableau 8.1 : aperçu des analyses requises en fonction de l'origine de l'eau et du type de système de distribution d'eau pour l'eau **d'abreuvement**

	Analyse bactériologique	Analyse chimique
Eau de distribution		
• Système ouvert	une fois par an tous les poulaillers	aucune
• Système fermé	une fois par an dans un poulailler sauf si N&D après chaque vide sanitaire	aucune
Source propre à l'exploitation		
• Système ouvert	une fois par an tous les poulaillers	une fois par an 1 poulailler/ source
• Système fermé	une fois par an 1 poulailler/ source	une fois par an 1 poulailler/ source

8.3.2 Analyse de l'eau de nettoyage

Si de l'eau de distribution est utilisée pour le nettoyage, une analyse bactériologique ou chimique de l'eau n'est pas requise. Si de l'eau de source est utilisée, une analyse bactériologique est requise si le résultat de l'analyse d'hygiène de tous les poulaillers donne lieu aux scores suivants :

- Animaux-mères: > 1,50
- Poules pondeuses: > 2,00
- Poussins de chair : > 3,00

Si de l'eau de source est utilisée, une analyse chimique est réalisée une fois par an et par source.

Tableau 8.2 : aperçu des analyses nécessaires en fonction de l'origine de l'eau et du type de système de distribution d'eau pour l'eau de **nettoyage**

	Analyse bactériologique	Analyse chimique
Eau de distribution	aucune	aucune
Source propre à l'exploitation	en fonction du résultat de l'hygiénogramme	annuellement pour chaque source

8.3.3 Echantillonnage

L'échantillonnage est effectué par l'aviculteur ou pour le compte de celui-ci.

8.3.3.1 Matériel

Un minimum de 1.000 ml d'eau est nécessaire pour l'analyse bactériologique et de 200 ml pour l'analyse chimique. Un échantillon spécifique doit être prélevé pour chaque analyse. Les échantillons sont prélevés dans des récipients satisfaisant aux conditions suivantes :

- Récipient pour l'analyse bactériologique :
 - Contenu minimal de 1.000 ml ;
 - Bien refermable ;
 - Stérile ;
 - De préférence avec du thiosulfate ;
- Récipient pour l'analyse chimique :
 - Contenu minimal de 200 ml ;
 - Bien refermable.

Ne surtout pas utiliser de bouteilles d'eau minérale usagées ou de matériel similaire. Les récipients adéquats peuvent être obtenus auprès des laboratoires qui effectuent les analyses, de même que le matériel suivant :

- Etiquettes
- Formulaire d'envoi.

8.3.3.2 Réalisation pratique de l'échantillonnage

- Prenez des mesures d'hygiène et de protection avant d'entrer dans le poulailler ;
- Les échantillons destinés à une analyse bactériologique sont prélevés à l'extrémité de la conduite d'eau, au niveau du point d'abreuvement. En dérogation à ceci, l'analyse bactériologique de l'eau d'abreuvement peut être effectuée à la source si le système d'eau d'abreuvement est nettoyé et désinfecté lors de chaque période de vide sanitaire.
- Les échantillons destinés à une analyse chimique de l'eau sont prélevés à la source.
- Nettoyez et désinfectez le robinet à l'aide d'alcool à désinfecter ou par flambage par exemple ;
- Laissez l'eau couler du robinet à débit modéré pendant 3 minutes ;
- Lavez-vous les mains avant de prélever l'échantillon ;
- L'intérieur du couvercle et du récipient ne peut pas être touché avec les mains ou avec le robinet ;
- Analyse bactériologique : remplissez le récipient jusqu'au volume souhaité (minimum 500 ml) ;
- Analyse chimique : remplissez complètement le récipient de sorte à ce qu'il n'y ait plus aucune bulle d'air ;
- Placez ou tournez le couvercle fermement sur le récipient de telle sorte à éviter toute fuite et essuyez la face extérieure ;
- Apposez une étiquette sur le récipient, pourvue des données suivantes :
 - Numéro de troupeau ;
 - Lieu de l'échantillonnage ;
 - Analyse chimique ou bactériologique ;
 - Echantillonnage à la source ou dans la conduite d'eau.

8.3.3.3 Document d'accompagnement et dépôt des échantillons au laboratoire

- Tout envoi est accompagné d'un formulaire d'envoi "analyse d'eau" entièrement complété, comportant au minimum les informations suivantes :
 - Numéro de troupeau ;
 - Nom et adresse complète ;
 - Numéro de poulailler en chiffres Arabiques ;

- Lieu d'échantillonnage : source ou extrémité de la conduite ;
- Date et heure de l'échantillonnage ;
- Identification de l'échantillonneur ;
- Type de système d'eau d'abreuvement : ouvert ou fermé ;
- Origine de l'eau : eau de distribution ou source propre à l'exploitation ;
- En cas de source propre à l'exploitation : profondeur du puits ;
- Type d'eau : eau d'abreuvement ou eau de nettoyage ;
- Analyse bactériologique et/ou chimique ;
- Mentionner si le poulailler est occupé ou non ;
- Une copie du formulaire peut être obtenue lorsque les échantillons sont apportés au laboratoire.
- L'échantillon doit arriver au laboratoire 12 heures après l'échantillonnage au plus tard.

8.3.3.4 Conservation des résultats

Les résultats sont conservés à l'exploitation pour une période de 2 ans.

8.3.4 Procédures pour l'analyse de laboratoire

8.3.4.1 Laboratoires d'analyse

Pour les volailles de reproduction, l'analyse de l'eau est prise en charge par les associations. Pour les volailles de rente, les laboratoires agréés par l'Agence entrent en ligne de compte pour la réalisation de l'analyse d'eau d'abreuvement. Une liste des laboratoires agréés figure sur le site internet de l'Agence (www.afsca.be).

8.3.4.2 Rapportage

Les laboratoires compétents rapportent les résultats à l'aviculteur et au vétérinaire d'exploitation avec les données indiquées sur le formulaire d'envoi. L'éleveur avicole est responsable de la prise de mesures adéquates en cas de dépassement de certaines normes.

9 Procédures d'échantillonnage pour les exploitations avec qualification sanitaire C*

9.1 Introduction

Les exploitations possédant une qualification sanitaire C* sont des exploitations d'une capacité de moins de 5.000 poulets de chair ou dindes de chair dont la viande est directement vendue au consommateur final. Selon la réglementation européenne, ce type d'exploitation ne doit pas satisfaire aux dispositions générales du programme national de lutte contre les salmonelles. Des règles spécifiques doivent être établies pour ces exploitations de manière à tout de même y combattre *Salmonella*.

À cette fin, des analyses minimales sont imposées aux exploitations possédant une qualification C*. Le tableau 9.1 fournit un relevé de ces analyses.

Tableau 9.1 : aperçu des analyses minimales pour les exploitations avec qualification sanitaire C*

Paramètre	Timing	Nombre d'échantillons/analyses
<i>Salmonella</i>	2 fois par an dans toutes les parties poulailler à un moment où les animaux sont âgés d'au moins 3 semaines	2 paires de pédisacs, 1 analyse
	Après un lot ou une bande de production positif à <i>S. Enteritidis</i> ou <i>S. Typhimurium</i> lors du vide sanitaire	2 X 25 écouvillons
	Après un lot positif à <i>S. Enteritidis</i> ou <i>S. Typhimurium</i> , lot suivant dans les 21 jours avant que les premiers animaux ne soient abattus	2 paires de pédisacs, 1 analyse
Hygiénogramme	1 fois par an dans toutes les parties poulailler désinfectées, vides et sèches à ce moment	2 X 25 plaques Rodac
	Après un lot positif à <i>S. Enteritidis</i> ou <i>S. Typhimurium</i>	2 X 25 plaques Rodac

Dans chaque troupeau, des échantillons de matières fécales sont prélevés deux fois par an en vue de la détection de *Salmonella*, avec un intervalle d'au moins 4 mois entre les deux échantillonnages. Le moment d'échantillonnage peut être choisi librement, mais la majorité des animaux échantillonnés doivent être âgés d'au moins 3 semaines. Si des bandes de production ont été constituées dans l'exploitation, l'échantillonnage s'effectue alors par bande de production, si ce n'est pas le cas, l'échantillonnage est réalisé par lot (poulailler).

9.2 Analyses de *Salmonella*

9.2.1 Introduction

Les échantillons sont prélevés par lot ou par bande de production. Une description détaillée du terme 'bande de production' est donnée au chapitre 10. Un lot ou une bande de production est positif si la présence de *Salmonella* Enteritidis ou de *Salmonella* Typhimurium est détectée.

9.2.2 Procédures pour les pédisacs

L'échantillonnage est effectué par l'aviculteur ou pour le compte de celui-ci. Les analyses sont réalisées dans les laboratoires agréés (voir liste sur le site internet de l'Agence).

Les résultats sont mentionnés sur le document ICA. Une copie du rapport d'analyse doit accompagner le document ICA.

9.2.3 Matériel

- Deux paires de pédisacs par lot/bande de production ;
- Un sac ou pot stérile en plastique par lot / bande de production ;
- Un sac supplémentaire par lot / bande de production ;
- Des gants en plastique stériles ;
- Liquide humidificateur (0,8% de chlorure de sodium + 0,1% de peptone dans de l'eau désionisée stérile ; ou eau stérile), ne contenant surtout pas de composants bactériostatiques ;
- Etiquettes ;
- Formulaire d'envoi ;
- Enveloppe-réponse.

Ces kits sont fournis par le laboratoire où est réalisée l'analyse.

9.2.4 Méthode

9.2.4.1 Nombre d'échantillons à prélever

- Toutes les parties du poulailler (ou des poulaillers si bande de production), y compris les zones recouvertes de litière et les zones à claire-voie, doivent être échantillonnées de manière représentative.
- Par poulailler (poulaillers si bande de production), prélevez deux paires de pédisacs, réparties de façon égale sur chaque moitié de poulailler(s). Chaque paire de pédisacs est placée dans un récipient distinct. Les deux récipients sont placés dans le sac supplémentaire.

9.2.4.2 Réalisation des prélèvements

- Lavez-vous toujours soigneusement les mains avant l'échantillonnage ;
- Imprégnez les pédisacs au moyen du liquide humidificateur ;
- Dans le poulailler, enfillez une paire de pédisacs humidifiés par-dessus des chaussures appartenant au poulailler ;
- Divisez visuellement la (les) loge(s) en 2 parties égales ;
- Parcourez chaque partie à l'aide d'une paire de pédisacs ;
- Mettez chaque paire de pédisacs dans un récipient distinct ;
- Refermez soigneusement chaque sac directement après l'avoir rempli ;
- Complétez sur l'étiquette les données relatives aux deux échantillons :
 - Numéro de troupeau ;
 - Numéro de poulailler en chiffres Arabiques / numéro de bande de production ;
 - Date d'échantillonnage ;
 - Pédisacs

9.2.5 Formulaire d'envoi et dépôt des échantillons au laboratoire

- Par lot/bande de production, chaque envoi doit être accompagné d'un formulaire d'envoi entièrement complété (voir annexe 1) ;
- Une copie du formulaire est conservée dans l'exploitation ;
- Les échantillons doivent être présentés dans les 48 heures au laboratoire agréé. Une liste récente des laboratoires agréés figure sur le site internet de l'Agence (www.afsca.be)
- Les échantillons doivent être emballés de telle manière à éviter toute fuite en cours de route.

9.3 Hygiénogramme

L'hygiénogramme est décrit au chapitre 2 et à l'annexe IV de la circulaire relative à la qualification sanitaire des volailles.

ANNEXE 1

Formulaire d'envoi

Les formulaires d'envoi peuvent être obtenus auprès des laboratoires agréés. Les données suivantes doivent au minimum figurer sur ce formulaire :

- Numéro de troupeau ;
- Adresse du troupeau ;
- Nom du responsable ;
- Numéro de poulailler / numéro de la bande de production selon le plan d'exploitation ;
- Date de naissance (si différentes dates de naissance, toujours mentionner la date la plus ancienne);
- Date de mise en place du lot ;
- Identification du vétérinaire d'exploitation ;
- Echantillonneur (responsable, vétérinaire d'exploitation, nom du laboratoire) ;
- Espèce avicole (poules, dindes) ;
- Catégorie de volaille : volailles de rente ;
- Type de volaille : viande
- Timing d'analyse :
 - Monitoring C*
- Nature du matériel
 - Pédisacs
- Date d'échantillonnage
- Signature du responsable

10 Mesures minimales d'infrastructure et de fonctionnement dans le cadre de la qualification sanitaire

10.1 Aperçu des mesures d'infrastructure et de fonctionnement

Dans le cadre de la qualification sanitaire, des mesures minimales d'infrastructure et de fonctionnement sont également imposées. Ces mesures ont été décrites dans la circulaire relative à la qualification sanitaire des volailles.

10.2 Bandes de production

Pour les exploitations détenant des volailles de rente de type viande et dont la capacité est de moins de 5.000 têtes de volailles, il est possible de définir des bandes de production dans le plan d'exploitation. Une bande de production peut comprendre différents lots de différents âges mais il doit toujours s'agir d'animaux de même espèce, de même catégorie et de même stade. Ceci permet d'effectuer les prélèvements pour la détection de *Salmonella* (analyse d'écouvillons et analyse des matières fécales) et pour l'hygiénogramme au niveau d'une bande de production au lieu du niveau du lot. Ceci a néanmoins pour inconvénient que, en cas de résultat positif, la bande de production entière est considérée comme positive et que des mesures doivent être imposées à l'ensemble de la bande de production.