Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PECHE

Direction générale de l'alimentation

Sous-direction de la Sécurité Sanitaire des Aliments

Bureau des matières premières
Adresse : 251, rue de Vaugirard
75 732 PARIS CEDEX 15

Suivi par : Vincent HERAU
Tél : 01 49 55 84 01
Courriel institutionnel : bmp.sdssa.dgal@agriculture.gouv.fr
Réf. Interne : SDSSA/BMP/VH/07-450

NOTE DE SERVICE

DGAL/SDSSA/N2008-8056

Date: 17 mars 2008

Classement : SSA-32 ; SSA 233-3

Date de mise en application :	immédiate
Annule et remplace :	-
Date limite de réponse :	sans objet
Nombre d'annexe :	1
Degré et période de confidentialité :	Tout public

Objet : Maîtrise des risques sanitaires en abattoir de volailles **:** priorités en terme d'inspection - lien avec la démarche HACCP

Références :

- 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°1774/2002 du Parlement européen et du Conseil du 3 octobre 2002 établissant des règles sanitaires applicables aux sous produits animaux non destinés à al consommation humaine.
- 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 des règles spécifiques d'hygiène applicables aux denrées alimentaires d'origine animale ;
- Règlement (CE) n°854/2004 du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 fixant les règles spécifiques d'organisation des contrôles officiels concernant les produits d'origine animale destinés à al consommation humaine.
- Règlement (CE) n° 882/2004 du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 relatif aux contrôles officiels effectués pour s'assurer de la conformité avec la législation sur les aliments pour animaux et les denrées alimentaires et avec les dispositions relatives à la santé animale et au bien-être des animaux ;
- Règlement (CE) n°2073/2005 de la Commission du 15 novembre 2005 concernant les critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires ;
- Note de service DGAL/MASCS/SDSSA/N2007-8266SG/SRH/SDDPRS/N2007-1249 du 25 octobre 2007 relative à la démultiplication de la formation : inspecteur des services vétérinaires en abattoirs et ateliers de découpe, un métier d'aujourd'hui, un métier de demain.

Résumé :

La présente note définit les points à contrôler *a minima* et en priorité lors des inspections des abattoirs de volailles en raison de leur impact sur la sécurité et la salubrité des denrées. Elle reprend des éléments de la formation intitulée « inspecteur des services vétérinaires en abattoirs et ateliers de découpe, un métier d'aujourd'hui, un métier de demain » qui sera dispensée tout au long de l'année 2008 et sur le premier semestre 2009 aux agents des services vétérinaires concernés par l'inspection des abattoirs et des ateliers de découpe (cf. Note de service du 25 octobre 2007 susvisée).

Mots-clés : Démarche HACCP, abattoir, volaille, étape-clé, process, inspection, maîtrise, dangers

Destinataires	
Pour exécution : Directeurs départementaux des services vétérinaires Référents nationaux abattoir	Pour information : Préfets, IGVIR ENSV, Ecoles Nationales Vétérinaires, UAS, INFOMA

A. Introduction ; Guides de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes HACCP

La présente note précise les points de contrôle prioritaires lors des inspections conduites dans ces établissements. Cette note s'appuie sur :

- la liste des dangers considérés comme importants dans le secteur avicole et
- les étapes considérées comme étant des étapes-clé pour la maîtrise de ces dangers en abattoir de volailles

et ce, du point de vue de l'Administration.

Si les éléments de la présente note peuvent servir de base de discussion avec les professionnels de la filière concernés, ils ne sauraient en revanche leur être opposés. Il est à noter en outre que ces éléments sont convergents pour la grande majorité d'entre eux avec le contenu des projets de Guides de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes HACCP qui ont été à ce jour soumis dans le cadre de leur étude à l'Administration.

A ce jour, dans le secteur de l'abattage des volailles, quatre projets de guides sont en cours :

- le premier, piloté par l'ITAVI (Institut Technique de l'Aviculture et de l'Elevage des petits animaux), est destiné aux petits établissements (établissements d'abattage non agréés - « tueries » - et abattoirs traitant moins de 150 000 volailles / lapins ou équivalents par an) ; ce guide sera soumis à l'AFSSA pour expertise début mars 2008 ;
- un second a été engagé par la FIA (Fédération des Industries Avicoles). Ce guide cible les abattoirs de volailles, à l'exception des palmipèdes gras, et de lagomorphes et plus particulièrement ceux traitant des volumes supérieurs à ceux précités ; Ce guide pourrait être présenté aux Administrations au début du second semestre 2008 ;
- les deux derniers guides entrepris sont portés par le CIFOG (Comité Interprofessionnel des Palmipèdes à Foie Gras) en association avec le CTCPA (Centre Technique de la Conserve et des Produits Appertisés) et visent :
    - o les abattoirs de palmipèdes gras agréés CE qui s'approvisionnent auprès de différents élevages ;
    - o les petites structures (tueries, abattoirs individuels à la ferme et salles d'abattage) n'abattant que des animaux originaires de l'exploitation.

Ces guides, sur lesquels les Administrations avaient fait des commentaires sur une première version, devraient être de nouveau présentés très prochainement et soumis à l'expertise de l'AFSSA.

B. Les principaux dangers dans la filière avicole ; caractérisation

Sur la base de la réglementation applicable, des données disponibles en matière de TIA(C) (toxi-infections alimentaires (collectives)), des données bibliographiques connues, des alertes communautaires émises sur le réseau communautaire d'alerte rapide (RASFF) et des projets de Guides de bonnes pratiques d'hygiène en cours qui intègrent les éléments précités, les dangers considérés comme les plus importants dans la filière avicole, par l'Administration et dans l'attente des avis que l'AFSSA donnera sur les guides précités, sont les suivants[1, 23] :

Dangers microbiologiques	Dangers physiques	Dangers chimiques
Salmonella spp. *Campylobacter thermotolérants*[4] *Staphylococcus aureus* *Listeria monocytogenes* *Clostridium perfringens* *Clostridium botulinum*	-	Résidus de médicaments vétérinaires Résidus de produits de nettoyage / désinfection

Les sources habituelles de contaminations par les agents bactériens sont réparties comme suit :

Origine digestive	**Origine environnementale**	**Origine cutanée**
Salmonella spp.	*Listeria monocytogenes*	*Staphylococcus aureus*
Campylobacter thermotolérants		
Clostridium perfringens		
Clostridium botulinum		

Du point de vue du process, la maîtrise de ces dangers repose donc principalement sur le fait :

1/ **d'éviter de contaminer les produits**

- par des matières fécales (animales principalement mais également par le biais de manipulations contaminantes de la part du personnel) ;
- par des germes d'origine cutanée (animaux / carcasses et personnel) ;
- par les locaux, le matériel et les équipements qui entrent en contact ou sont en surplomb des denrées.

2/ **de ne pas leur permettre de se multiplier** : dans le cas particulier des abattoirs, en maîtrisant l'étape de descente en température des carcasses (couple temps / température) puis en respectant la chaîne du froid lors des étapes ultérieures[5].

[1] Aucun danger viral ni même parasitaire ne semble à retenir en première intention.
[2] Cette liste peut être considérée comme celle constituant le socle minimal. Si la liste des dangers relève de la responsabilité de l'exploitant, la non prise en compte de ces dangers doit être dûment justifiée.
[3] D'autres agents peuvent également être intégrés (*Bacillus cereus, Bacillus anthracis, Mycobacterium avium, Yersinia enterocilitica,…*) – d'autant que les sources de contamination et les mesures de maîtrise correspondantes sont souvent identiques à celles des agents précités – mais leur importance dans la filière avicole semble plus faible
[4] Notamment *C. coli* et *C. jejuni*
[5] La qualité du séchage des carcasses est également importante dans le ressuage (maîtrise de l'hygrométrie)

Pour ce qui concerne les tâches des services vétérinaires, il convient de souligner que les dangers précités ne peuvent être détectés, dans la grande majorité des cas, ni en élevage ni par le biais des inspections *ante* ou *post mortem* classiques reposant sur la détection de signes cliniques ou lésionnels et le retrait de carcasses manifestement impropres à la consommation humaine. Les travaux qui vont avoir lieu dans les prochains mois au sein de la DGAL et avec les professionnels concernés sur la visite sanitaire en élevage de volailles apporteront des précisions quant à l'analyse de risques conduite au niveau du fonctionnement des élevages.

Le contrôle de la maîtrise des risques sanitaires en abattoir de volailles doit en conséquence cibler les éléments du plan de maîtrise sanitaire qui y concourent le plus. Et en particulier les bonnes pratiques d'hygiène dont le respect a un impact direct sur la sécurité et la salubrité des carcasses.

C. Les points de contrôle prioritaires dans les établissements d'abattage de volailles

Doit être considéré comme prioritaire le contrôle par l'inspecteur des points suivants[6] :

1/ Mesures relevant des bonnes pratiques d'hygiène générales :
- ✓ L'état de maintenance des locaux et des équipements, en particulier ceux en contact ou en surplomb des denrées nues (**A04-B04**) ;
- ✓ L'état de propreté de l'abattoir (**E01-E02**)[7] ;
- ✓ L'hygiène des manipulations et le comportement du personnel (**E04**)[8] ;
- ✓ La maîtrise des températures (**E1203**)[9] ;
- ✓ La gestion des sous-produits animaux (**E10**)[10] ;
- ✓ La traçabilité (**E13**).

2/ Mesures plus spécifiques focalisant sur des étapes clé du process (voir point D. de la présente note) :
- ✓ La réalisation par l'exploitant du contrôle des animaux introduits à l'abattoir (contrôle physique et exploitation des informations sur la chaîne alimentaire) (**E03**) ;
- ✓ La maîtrise hygiénique du process d'abattage (**E1201**) ;
- ✓ La surveillance et l'application des mesures correctives aux étapes retenues comme CCP (ou comme PrPo) (**E08**).

3/ La mise en œuvre des procédures de vérification comprenant les auto-contrôles microbiologiques (**E09**).

NB : Ces points seront identifiés comme prioritaires dans le *vade mecum* relatif à l'abattage des volailles / lagomorphes.

Dans la maîtrise de la qualité sanitaire et hygiénique des produits mis sur le marché, le fonctionnement de l'abattoir (chapitre E de la grille) a donc un rôle fondamental.

Le constat par nos services de non-conformités importantes portant sur un ou plusieurs de ces points doit impacter fermement sur la notation du chapitre correspondant. De même, les modalités de classement des abattoirs pour les années à venir évolueront vers un renforcement du poids relatif de ces items dans la notation.

[6] A chaque point est associé le code de l'item correspondant de la grille d'inspection des abattoirs de volailles.
[7] la qualité du nettoyage et de la désinfection (hygiène pré-opérationnelle) des surfaces et équipements en contact ou en surplomb des denrées permet de limiter leur contamination par des germes présents dans l'environnement (ex : *Listeria* spp.) ; la qualité du rinçage conditionne ensuite la maîtrise des contaminations par les résidus de ces produits.
[8] l'hygiène et l'état de santé du personnel qui manipule directement les denrées sont fondamentaux.
[9] la maîtrise des températures permet de limiter la multiplication des germes.
[10] la gestion des sous-produits, qui revêt une importance toute particulière en abattoir dans la mesure où les sous-produits intègrent tout ou partie des viscères (germes digestifs), des carcasses ou parties de carcasses porteuses de lésions (en particulier des lésions cutanées infectées, …)

D. Les étapes clé du process d'abattage

L'évaluation de la maîtrise hygiénique du process (point à contrôler en priorité –cf. C) nécessite une bonne connaissance de ce dernier ainsi que les conséquences éventuelles de sa non maîtrise vis à vis des dangers retenus (cf. B.) pour chacune des étapes qui le constituent.

Un diagramme-type de fabrication est donné en annexe I. Figurent en couleur les étapes considérées par l'Administration comme les plus importantes pour la maîtrise de la sécurité des produits obtenus du point de vue des dangers microbiologiques.

1) Réception des animaux vivants / contrôle à réception

Le bon état sanitaire et de propreté des volailles introduites à l'abattoir conditionne fortement la qualité du produit fini. Or le mode de transport des animaux (en caisse) ne permet pas de faire un examen individuel des animaux. C'est dans cet objectif que la réglementation[11] impose qu'un document de transmission de l'information sur la chaîne alimentaire (fiche sanitaire d'élevage) soit envoyé à l'abattoir destinataire avant l'envoi des animaux. L'exploitant d'un abattoir de volailles doit donc exiger la transmission préalable de ce document systématiquement pour chacun des lots qu'il reçoit et tenir compte des informations transmises dans son plan de maîtrise sanitaire.

Concourent plus particulièrement à la maîtrise des dangers précités les informations suivantes :

- l'état du lot : propreté (conditionne le niveau de contamination des carcasses par les germes d'origine digestive dans les étapes suivantes), homogénéité (impacte ensuite sur la qualité de l'éviscération si elle est automatisée), présence de lésions cutanées (staphylocoques) ;
- les résultats d'analyse (mise en évidence de salmonelles dans l'environnement des volailles par exemple[12]) ;
- les traitements administrés (respect du délai d'attente).

NB : Il est rappelé également que l'envoi à l'abattoir d'un lot d'animaux malades[13] est interdit (règlement (CE) n°853/2004, annexe III, section II, chapitre I point 2 et chapitre IV point 10).

Sur la base des informations reçues et de leur exploitation formalisée, les mesures suivantes peuvent être prises par les exploitants d'abattoir :

- ordonnancement de l'abattage (en tenant compte des divers paramètres et des autres contraintes) ;
- sélection de la destination des produits (type de produits fabriqués, client destinataire,…) ;
- ralentissement de cadence, contrôles renforcés à certaines étapes, réglage des machines à éviscérer,…

2) Echaudage / plumaison

a) Echaudage

L'eau du bac d'échaudage est contaminée par les germes présents sur les plumes des animaux et par les matières fécales, et donc par des germes d'origines cutanée, digestive et environnementale. La température de l'eau du bac d'échaudage (aux environs de 50°C) n'est

[11] Arrêté du 08 septembre 2000 *déterminant les conditions de l'inspection sanitaire ante mortem des volailles*, et depuis le 1er janvier 2006 le Paquet Hygiène (règlement (CE) n°853/2004, annexe II, section III) – modèle issu du projet d'arrêté DAOA en attente de signature -

[12] l'inscription des résultats des analyses de recherche de Salmonella en fin de période d'élevage sera obligatoire chez les poulets de chair au 1er janvier 2009 (mise en place d'un plan de plan de dépistage obligatoire en application du règlement (CE) n° 646/2007 du 12 juin 2007)

[13] La notion de « lot d'animaux malades » sera précisée par arrêté ministériel, actuellement soumis à l'avis de l'AFSSA

pas une température optimale de croissance pour la plupart des germes, mais elle ne permet pas non plus de réduire la charge microbienne. L'échaudage constitue en conséquence un lieu privilégié de contaminations croisées.

NB : Une augmentation importante de la température du bac d'échaudage n'est cependant pas recommandée dans la mesure où elle génère des problèmes d'effleurage et des lésions de déchirure de la peau (ex : pour des températures supérieures à 52°C pour du poulet standard frais), facteurs favorisant l'adhésion des germes apportés ultérieurement par le process d'abattage.

➔ La fréquence de renouvellement de l'eau, la surveillance de sa température et la prise en compte du degré de propreté des animaux dans l'ordonnancement des abattages sont donc primordiaux dans la maîtrise de la qualité des produits finis.

b) Plumaison[14]

La plumaison, quant à elle, est une étape où les contaminations de la peau des carcasses de volailles par les germes présents sur les doigts des plumeuses sont importantes (selon mode de plumaison). Tous les dangers pré-cités sont donc concernés à cette étape.

➔ L'entretien des plumeuses (remplacement des doigts usagés) et la qualité du nettoyage / désinfection sont donc également primordiaux dans la maîtrise de la qualité des produits finis. Ils doivent donner lieu à des contrôles pré-opérationnels par l'exploitant.

3) Eviscération[15]

Le tube digestif des volailles, au même titre que tous les autres animaux ou l'homme, renferme de très grandes quantités de germes (10^{10} à 10^{11} germes par gramme de matière fécale), certains agents pathogènes étant parfois présents en très grande quantité, en particulier les *Campylobacter spp*. (des niveaux de contamination de l'ordre de 10^5 à 10^6 /g de fèces pourraient ne pas être exceptionnels).

Il est donc primordial que le contenu du tube digestif ne puisse pas contaminer la carcasse (ex : rupture ou perforation de l'intestin). Lorsque l'éviscération est automatisée, l'homogénéité du lot et le réglage des machines conditionnent la performance des résultats obtenus en matière de non-contamination des carcasses.

NB : Le « lavage » des carcasses qui suit habituellement l'étape d'éviscération, bien que permettant aisément de supprimer les traces visibles de contamination, peut être à l'origine, lorsqu'il n'est pas conduit correctement, d'une contamination de l'ensemble de la carcasse (non visible).

➔ La qualité de l'éviscération est fondamentale pour la maîtrise des contaminations par des germes d'origine digestive et doit faire l'objet d'une étroite surveillance par l'exploitant.

4) Refroidissement

La phase de refroidissement est la période où la température de la carcasse passe par les températures optimales de croissance de la plupart des bactéries, y compris celles qui constituent des dangers[16]. Il convient donc que la durée de cette phase d'abaissement de la température soit la plus courte possible afin de limiter la multiplication des bactéries.

[14] Pour une plumaison classique à l'eau. En cas de plumaison à la cire, la qualité de la cire dans la mesure où elle est recyclée et sa température devraient être surveillées.
[15] A adapter si l'éviscération est partielle ou non réalisée (dossier en cours de demande de reconnaissance de méthodes traditionnelles)
[16] A noter toutefois que les *Campylobacter* ne peuvent se multiplier sur les carcasses

➔ La maîtrise et le respect du couple temps / température au cours de la phase de ressuage permettent de limiter la multiplication de la plupart des dangers reconnus pertinents pour la filière. Ces paramètres doivent donc être surveillés.

Remarques :

1/ Le fait de qualifier certaines étapes du process d'abattage d'étapes-clé dans la maîtrise de la sécurité des carcasses produites ne signifie pas que ces étapes doivent obligatoirement être identifiées comme des CCP par les exploitants dans leur PMS.
Il est en revanche attendu que les exploitants concernés portent une attention particulière à ces étapes dans la conception, la mise en œuvre et le suivi de leur plan de maîtrise sanitaire, sans pour autant limiter leur démarche HACCP à ces seules étapes. Des bonnes pratiques d'hygiène spécifiques seront donc *a minima* prévues à ces étapes.

2/ Les critères microbiologiques indicateurs d'hygiène des procédés définis par le règlement (CE) n°2073/2005 permettent d'évaluer et de surveiller la qualité du process d'abattage. Les modalités de mise en œuvre des dispositions de ce règlement dans les abattoirs de volailles sont définies dans la note de service DGAL/SDSSA/N2007-8275 du 14 novembre 2007. Cette note donne également des lignes directrices pour l'évaluation de la qualité du nettoyage et de la désinfection des surfaces.

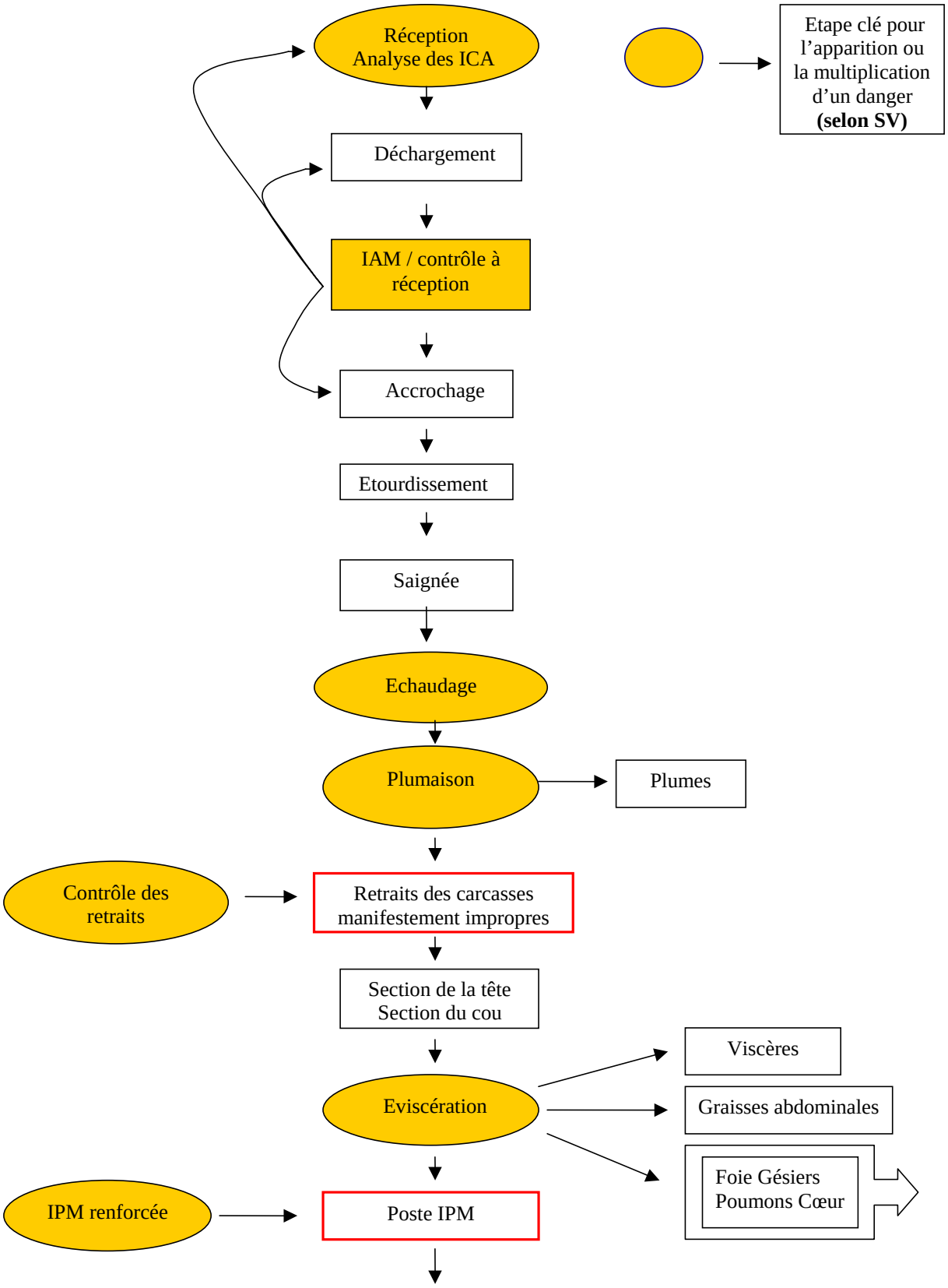
La mise en œuvre par les exploitants des recommandations de la présente note ne saurait être considérée comme suffisante pour garantir la sécurité des denrées produites. Elle peut en revanche servir de base de réflexion aux exploitants dans le cadre de la mise en œuvre de leur plan de maîtrise sanitaire, en particulier ceux de petites structures d'abattage.

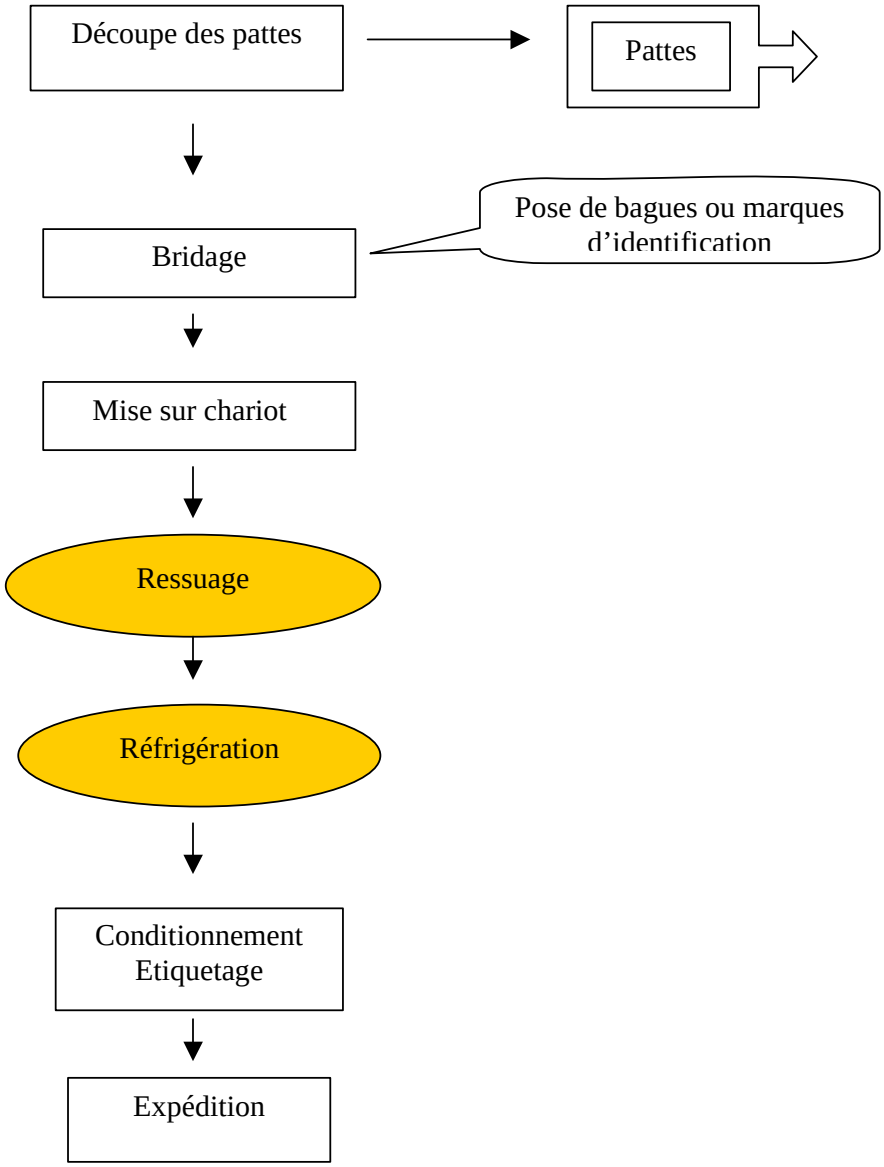
Je vous remercie de bien vouloir me faire part des difficultés éventuelles que vous pourriez rencontrer dans l'application de la présente note.

La Directrice Générale Adjointe
C.V.O.

Monique ELOIT

Annexe 1 : DIAGRAMME ABATTAGE VOLAILLES (non exhaustif)




Découpe des pattes
Pattes
Bridage
Pose de bagues ou marques d'identification
Mise sur chariot
Ressuage
Réfrigération
Conditionnement
Etiquetage
Expédition