



L'Association des Éleveurs d'oies et de canards du Québec (AECOQ)

Guide pour l'élevage des canards

Couvoir

Reproducteurs

Élevage

Production de foie gras

Transport

L'AECOQ regroupe, concerte et représente les entreprises productrices de canards et d'oies du Québec pour assurer la promotion de l'industrie et la défense des intérêts de ses membres.

L'Association des Éleveurs d'oies et de canards du Québec (AECOQ)
216, rue Denison Est, Granby (Québec) J2H 2R6



L'Association des Éleveurs d'oies et de canards du Québec

L'Association des éleveurs de canards et d'oies du Québec (AECOQ) vous présente sa première édition du **Guide pour l'élevage des canards**.

Cette initiative s'inscrit dans un effort de filière qui a pour but d'améliorer le bien-être des canards élevés au Québec.

Ce projet est financé en partie en vertu du programme d'appui à l'implantation de systèmes de salubrité alimentaire, biosécurité, traçabilité et santé et bien-être des animaux, conformément à l'accord Canada-Québec Cultivons l'avenir 2.

Rappelons que les gouvernements du Canada et du Québec ont conclu l'accord bilatéral Cultivons l'avenir 2, pour lequel ils ont accordé un financement de 293 millions de dollars sur une période de cinq ans, soit de 2013 à 2018. Cet accord d'importance vise à soutenir des initiatives stratégiques en innovation, compétitivité et développement des marchés, tant au bénéfice du secteur agricole que celui du secteur de la transformation alimentaire

Cultivons l'avenir 2 **Canada** **Québec** 
Une initiative fédérale-provinciale-territoriale

Aussi disponible en anglais

©Les droits d'auteur sont détenus par L'Association des éleveurs de canards et d'oies du Québec (AECOQ)

La présente publication peut être reproduite pour un usage personnel ou interne, pourvu que sa source soit mentionnée au complet. Toutefois, la reproduction de cette publication, en tout ou en partie, en plusieurs exemplaires pour quelle que raison que ce soit (y compris, sans s'y limiter, la revente ou la distribution) ne pourra se faire sans l'autorisation L'Association des éleveurs de canards et d'oies du Québec (AECOQ). Voir le site www.https://conseiltaq.com/association/aecog/ pour obtenir les coordonnées de la personne-ressource.

Avertissement

L'information contenue dans la présente publication est sujette à une révision périodique tenant compte des changements dans les pratiques de transport, les exigences et la réglementation gouvernementales. Aucun souscripteur ni lecteur ne devrait procéder selon cette information sans consulter les lois et règlements afférents ou sans tenter d'obtenir les conseils professionnels appropriés. Quoique tous les efforts possibles aient été déployés pour veiller à l'exactitude des renseignements, les auteurs ne pourront être tenus responsables des pertes ou dommages causés par les erreurs, omissions, fautes typographiques ou mauvaises interprétations du contenu du Guide. En outre, les auteurs nient toute responsabilité relative à quiconque, acheteur de la publication ou non, concernant toute action ou omission faite par cette personne d'après le contenu de la présente publication.

Logiciel de correcteur grammatical utilisé pour la version en français : [Antidote 8](#) de [Druide informatique](#). La position de [Druide](#) relativement aux rectifications orthographiques proposées en 1990 par le Conseil supérieur de la langue française a déjà fait l'objet d'un Point de langue qui décrit leur prise en compte par le logiciel Antidote.



Table des matières

Préface	4
Remerciements	6
Glossaire.....	7
Section 1 - Connaissances et compétences du personnel	10
Section 2 - Couvoirs	11
Section 3 - Logement	17
Section 4 - Aliments et eau	25
Section 5 - Gestion de la santé du troupeau.....	29
Section 6 - Pratiques d'élevage.....	36
Section 7 - Transport.....	42
Section 8 - Euthanasie.....	47
Section 9 - Dépeuplement à grande échelle.....	51
Références citées	53
Annexe A - Exemple de politique de bien-être des palmipèdes	57
Annexe B - Méthodes d'euthanasie	59
Annexe C - Espaces recommandés des mangeoires et abreuvoirs pour canards	63
Annexe D - Exemple de programme lumineux	64
Annexe E - Densités de peuplement.....	66
Annexe F - Exemple de programmes de rationnement.....	67
Annexe G - Protocole de mise en quarantaine volontaire.....	68
Annexe H - Échantillon de modèle de personnes-ressources à contacter en cas d'urgence	71
Annexe I - Ressources pour plus de renseignements	73
Annexe J - Physiologie et Bien-être.....	74
Annexe K - Densités de Chargement.....	89
Annexe L - Charte Humidex	94
Annexe M - Préparation et chargement pour le transport.....	95
Annexe N - Modèle de guide décisionnel en matière d'euthanasie.....	96
Annexe O - Participants	97
Annexe P - Résumé des exigences du guide	98



Préface

L'Association des éleveurs de canards et d'oies du Québec (AECOQ) regroupe, concerte et représente les entreprises productrices de canards et d'oies du Québec pour assurer la promotion de l'industrie et la défense des intérêts de ses membres. Sa vision est d'accroître le volume de production de canards et d'oies du Québec en misant sur des pratiques, des normes et des politiques qui, tout en maintenant la qualité des produits, favoriseront un positionnement concurrentiel et la rentabilité de l'industrie.

Le Québec génère plus de 40% de la production canadienne de canards de pékin et 100% de la production de canards gavés au Canada. Le Québec est sans contredit le leader de ces productions au Canada.

L'AECOQ a donc identifié comme prioritaires le développement et le partage des meilleures pratiques de production.

D'un point de vue pratique d'élevage, la production de viande de canards et le secteur du gavage sont uniques en leur genre. Comme il n'existe pas de code de pratiques à l'échelle nationale, l'AECOQ voit un besoin d'aller de l'avant avec son propre guide d'élevage, basé sur la littérature scientifique disponible. Les pratiques abordées représentent un équilibre entre le respect du bien-être animal et la capacité des producteurs à apporter des modifications sans compromettre leur rentabilité. De plus, l'expertise de la production de canards gavés au Canada se retrouve principalement au Québec.

Les exigences législatives sans cesse grandissantes en matière de bien-être animal, la menace de l'activisme en bien-être animal et les pressions d'acceptabilité sociale imposent une prise de conscience, une uniformisation et une application des bonnes pratiques entourant le secteur des palmipèdes.

En comparaison aux autres secteurs de volaille, le secteur des palmipèdes ne bénéficie pas des mêmes structures encadrantes comme la gestion de l'offre, des politiques distinctes à son secteur ou encore de normes reflétant la réalité des palmipèdes (souvent associé au poulet, malgré des différences physiologiques majeures). Ce projet vise donc palier à cette lacune du point de vue des bonnes pratiques entourant la production de canard.

Ce guide s'applique à toutes étapes de la production, incluant le transport d'animaux. Chaque section du guide comporte des exigences et des pratiques recommandées. Les exigences sont des pratiques d'élevages ou des actions qui doivent être mises en place dans tout élevage ou pour tout transport. L'AECOQ encourage les acteurs du milieu à mettre en place toutes les pratiques recommandées, mais comprend que certaines mesures ne puissent être implantées sur le champ. Nous comptons sur l'engagement des acteurs du milieu à mettre en place sans tarder les exigences et à paver la voie à la mise en place des pratiques recommandés dans les meilleurs délais possible.

Ce document ne constitue pas un règlement ni une vérité incontestable. Il a pour but d'aider à intégrer de bonnes pratiques d'élevage et améliorer les notions de bien-être animal dans la production de canard. Ce guide ne se substitue en rien à toute réglementation en vigueur ou évidence scientifique pouvant être au-delà de ce qui est proposé.



Pour que ce guide d'élevage soit minimalement crédible et acceptable pour la société, il a été révisé par un éventail de gens intéressés par la cause en dehors du cercle des acteurs du milieu du canard. Pour ce faire, un comité de révision a été mis en place, accueillant des représentants des groupes suivants comme membres du comité :

- Association des éleveurs de Canards et d'Oies du Québec (AECOQ)
- Conseil de la transformation alimentaire du Québec (CTAQ)
- Vétérinaires-praticiens volaille
- Spécialiste en bien-être animal
- Conseil Canadien du Commerce de détail (CCCD)
- Agence Canadienne d'Inspection des Aliments (ACIA)
- Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ)



Remerciements

Conseil National pour le Soins des Animaux d'Élevage (CNSAE) :

La réalisation de ce guide est grandement inspirée par la méthodologie et le contenu des Codes de Pratiques du Conseil National pour le Soins des Animaux d'Élevage (CNSAE), principalement la structure et certains éléments clés du Code de pratiques pour le soins et la manipulation des œufs d'incubation, des reproducteurs, des poulets et des dindons, publié en 2016 :

<http://www.nfacc.ca/codes-de-pratiques/poulets-dindons-et-reproducteurs>

En aout 2018, l'AECOQ a obtenu la permission de la Directrice générale du CNSAE, Mme Jackie Wepruk, d'utiliser ce code comme lignes directrices, tant dans le format que le contenu.

L'utilisation du matériel du CNSAE a permis d'accélérer le processus de réalisation de notre guide tout en permettant une structure de document compatible avec les codes nationaux. Comme il faut d'abord marcher avant de courir, ce guide provincial pourrait servir de base à un processus plus formel de code au niveau national.

Membres de l'Association des Éleveurs de Canards et d'Oies du Québec :

La réalisation de ce guide a demandé beaucoup de temps de la part des membres de l'AECOQ. Nous tenons à remercier tous les membres et leurs employés qui ont de près ou de loin contribué aux diverses rencontres de consultations et de validation.

Membres de comité de révision :

Merci aux membres du comité de révision du guide pour votre collaboration, votre générosité et vos judicieux conseils. Votre contribution a su élargir les horizons de l'AECOQ et du comité de rédaction afin de produire un document encore plus pertinent.



Glossaire

Les termes et définitions suivants ne portent que sur l'utilisation de ces termes dans le présent document.

À volonté : Le fait de fournir en tout temps aux oiseaux un accès sans restriction aux aliments et/ou à l'eau.

Ammoniac : Gaz nocif commun en production animale qui se forme durant la décomposition des déchets d'azote contenus dans les excréments des animaux.

Biosécurité : Mesures conçues dans le but de réduire le risque d'introduction, d'établissement et de propagation de maladies, infections ou infestations dans une population animale.

Boutentrain : Dans la pratique de l'insémination artificielle, canne utilisée pour provoquer l'éjaculation des mâles reproducteurs.

Canard à chair : Canard élevé pour la production de viande.

Canard à gaver : Canard élevé pour la production de viande et de foie gras.

Canard en détresse : Canard dont le niveau de stress est supérieur à la normale pour la situation, et qui présente l'un ou plusieurs des signes suivants : douleur/souffrance, difficulté à respirer, soit respiration le bec ouvert ou halètement; raideur; réticence à se déplacer (sans autres symptômes manifestes); incapacité à se lever; tremblement (inspiré de la définition de porc en détresse (1)).

Caneton : Un jeune canard éclost ; s'applique généralement aux premiers jours de la vie, quand l'oiseau est encore couvert de duvet.

Cannibalisme : Acte par lequel un oiseau consomme la chair d'un autre oiseau.

Cassage : Le processus d'ouvrir des œufs non éclos à la recherche d'anomalies de l'embryon comme technique d'identification des causes des problèmes d'éclosabilité.

Compétent : Aptitudes et/ou connaissances démontrées dans un domaine, pratique ou procédure donnée qui ont été acquises par formation, expérience ou mentorat, ou par une combinaison de ces méthodes.

Couvaison : La période suivant l'éclosion au cours de laquelle des soins spéciaux doivent être prodigués aux canetons (c.-à-d. jusqu'à 7 jours) pour assurer la santé et la survie de ces derniers à cause de leur système de thermorégulation immature.

Couvoir : Une installation qui reçoit des œufs d'incubation d'exploitations de reproducteurs de volaille et qui en prend soin durant le stockage, l'incubation, l'éclosion, le traitement et l'attente.

Dépeuplement à grande échelle : Élimination à la ferme d'un troupeau entier ou d'un grand nombre d'oiseaux.

Duvet : Un ensemble des premières plumes des oisillons.

Éclairage diurne : Un modèle d'éclairage quotidien qui distingue entre la luminosité et l'obscurité.

Élevage sur parquet : Un système dans lequel les oiseaux circulent en liberté à l'intérieur d'un bâtiment, mais n'ont pas accès à l'extérieur.

Embryon : Un oiseau dans ses premiers stades de développement, depuis le clivage du zygote jusqu'à l'éclosion.

Enrichissement : Amélioration de l'environnement physique ou social d'un animal.



Époinçage du bec : Traitement ou enlèvement d'une partie du bec. Peut être effectué au moyen d'une lumière à l'énergie infrarouge (IR) ou par la méthode de la lame chaude, soit manuellement soit avec un équipement automatisé.

Exigences : Les exigences désignent soit une exigence réglementaire, soit une attente imposée par l'industrie définissant les pratiques acceptables et inacceptables; ce sont des obligations fondamentales en matière de soins aux animaux.

Euthanasie : Le processus consistant à mettre fin à la vie d'un oiseau d'une manière qui minimise ou élimine la douleur, l'anxiété et la détresse. Elle se caractérise par une perte de conscience rapide et irréversible (insensibilité), suivie d'une mort prompte.

Formation : L'action visant à inculquer des compétences et/ou des connaissances de façon formelle ou informelle (c.-à-d. par mentorat) ayant pour résultat la compréhension et/ou la capacité de l'apprenant d'exécuter les fonctions qui lui sont assignées.

Gavage : L'acte de gavage consiste à introduire un tube (embuc) dans l'œsophage du palmipède pour y déposer de l'aliment en quantité croissante.

Hiérarchie sociale : L'ordre dans lequel chaque oiseau établit sa position de dominance au sein d'un groupe d'oiseaux.

Inapte au transport : Un oiseau dont la capacité de supporter le transport est réduite et pour lequel le transport comporte un risque élevé de souffrance.

Incubation : L'action de garder des œufs d'incubation dans des conditions qui sont favorables à leur croissance et développement de manière à les faire éclore.

Insensible/Insensibilité : Le point à partir duquel un animal ne peut plus ressentir de douleur ou percevoir et répondre à son environnement (ex. : à la lumière).

Inspection(s) de troupeau : Le processus consistant à vérifier périodiquement les troupeaux (ex. : santé et bien-être des oiseaux ; disponibilité et accessibilité de la nourriture et de l'eau ; mortalité) et/ou les bâtiments (ex. : conditions environnementales ; état de fonctionnement des équipements), qui peut être effectué principalement en personne, mais aussi par accès à distance lorsqu'acceptable et faisable.

Litière : La combinaison de pailis et/ou d'excréments, plumes, nourriture, poussière et autres matériaux sur le plancher des systèmes de logement des oiseaux.

Mue : Un évènement saisonnier naturel au cours duquel les oiseaux réduisent considérablement leur prise alimentaire, cessent leur production d'œufs et remplacent leur plumage. La mue provoquée ou contrôlée est un processus qui stimule la mue naturelle et qui prolonge la vie productive des reproducteurs (2).

Œuf d'incubation : Un œuf d'oiseau fertilisé qui convient à l'incubation et à l'éclosion.

Oiseau : Un canard de tout âge, taille, poids ou sexe.

Oiseau mouillé : Un oiseau dont les plumes mouillées ou humides sont en contact avec la peau et/ou dont la peau est mouillée ou humide résultant en une capacité réduite de thermorégulation.

Pailis : Matériau en vrac, tels copeaux de bois ou paille hachée, qui est ajouté à l'environnement des logements.

Parcours : La zone extérieure à laquelle les oiseaux peuvent avoir accès à partir des systèmes de production intérieurs.

Période d'obscurité : Période au cours de laquelle l'intensité lumineuse n'est pas plus de 20 % de l'intensité lumineuse de la période d'éclairage.

Personnel : Toutes les personnes, y compris les membres de la famille, ayant la responsabilité de travailler avec des œufs d'incubation ou des oiseaux ou d'en prendre soin. Ceci exclut les fournisseurs de service externes.



Picage des plumes : Un problème de comportement chez les oiseaux domestiques dans le cadre duquel un oiseau picore (ou arrache) les plumes d'un congénère.

Pistolet à tige non pénétrante : Un dispositif de conception spéciale qui projette une cheville à tête plate avec grande force, ce qui, lorsqu'appliqué à la bonne position, cause une perte de sensibilité immédiate et la mort.

Pistolet à tige pénétrante : Un dispositif de conception spéciale utilisé pour étourdir et euthanasier, qui, lorsqu'appliqué à la bonne position, cause une perte de sensibilité immédiate et produit une blessure irréversible au cerveau et la mort.

Plan : Un ensemble de mesures qui peuvent être consignées par écrit et qui sont conçues comme un moyen de faire une chose ou d'obtenir un résultat désiré.

ppm : Parties par million.

Pratique d'élevage : La pratique consistant à entreprendre les tâches quotidiennes immédiates d'élevage relatives à la gestion et aux soins des oiseaux.

Pratiques recommandées : Les pratiques recommandées dans le guide peuvent compléter les exigences du guide, favorisent la sensibilisation des producteurs et peuvent encourager l'adoption de pratiques qui améliorent continuellement le bien-être des animaux. On s'attend en général à ce que les pratiques recommandées améliorent le bien-être animal, mais cela ne veut pas dire qu'en ne les appliquant pas, on ne respecte pas les normes acceptables en matière de soins aux animaux.

Réforme/Mise à la réforme : Le processus d'enlèvement des oiseaux ou des œufs d'incubation de la production selon des critères spécifiques.

Reproducteur de canard : Un canard mâle ou femelle adulte utilisés pour la reproduction afin de produire des œufs d'incubation de canards.

Surveillance : Procédures mises en œuvre par le personnel de l'établissement selon une séquence planifiée d'observations, d'analyse ou de mesures pour évaluer si un point de contrôle critique, une mesure de contrôle du processus et/ou un programme préalable sont maîtrisés. Ce qui inclut la tenue de dossiers des résultats des observations faites (3).

Tout plein/tout vide : Une stratégie de production dans laquelle tous les oiseaux arrivent et sortent en même temps des installations et/ou entre dans les phases de production.

Traitement aux microondes : Traitement des orteils et/ou griffes par énergie microonde.

Traitement(s) des orteils : Un processus consistant à altérer physiquement les orteils des oiseaux y compris par la coupe des griffes et par la taille des orteils.

Traitement des palmes : un processus consistant à altérer de façon mineure les palmes des oiseaux aux fins d'identification.

Vide sanitaire : Période entre les élevages qui débute lorsque le poulailler est vidé et qui se termine par l'arrivée de nouvelles volailles. Permet la réduction naturelle du nombre de microorganismes pathogènes dans le poulailler. Cette période peut être raccourcie si l'on effectue un nettoyage en début de celle-ci.

Volaille : oiseau domestique, appartenant généralement aux gallinacés ou aux palmipèdes, élevé pour sa chair ou ses œufs, soit en basse-cour traditionnelle, soit en élevage industriel.



Section 1 - Connaissances et compétences du personnel

La direction (propriétaire, exploitant ou la personne désignée) est responsable d'établir et de maintenir la priorité en matière de bien-être des palmipèdes. La pratique d'élevage est l'un des facteurs les plus déterminants du bien-être des palmipèdes. Cette responsabilité incombe à tout le personnel, ceux à qui sont confiés le soin quotidien des oiseaux, ainsi qu'à ceux engagés pour l'exécution de fonctions spécifiques (ex. : vaccination, capture).

On a constaté que de fréquentes interactions positives avec les humains contribuent à réduire la peur et le stress chez les oiseaux (4).

Avant qu'on ne leur assigne leurs tâches, les membres du personnel doivent être au courant des besoins fondamentaux des oiseaux confiés à leurs soins. Ceci peut être accompli par une formation formelle ou informelle (c.-à-d. par mentorat) ou une combinaison des deux (voir le *Glossaire*).

EXIGENCES

La direction doit élaborer et communiquer à l'ensemble du personnel impliqué dans les pratiques d'élevages, une Politique ou un Code de conduite qui assure le bien-être des oiseaux.

Toutes les personnes qui travaillent avec ou ont soin d'œufs d'incubation ou d'oiseaux doivent être compétentes dans les tâches qui leur sont assignées et connaissent bien tout l'équipement qu'ils seront appelés à utiliser.

Le personnel doit être surveillé et recevoir une formation supplémentaire au besoin.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. élaborer un Code de conduite écrit couvrant le bien-être des oiseaux et assurer vous que tous les membres du personnel en ont connaissance (ex. : demander à chacun de le signer; en faire la revue annuelle avec le personnel). Voir [l'annexe A](#) : *Exemple de politique de bien-être des palmipèdes*.
- b. mettre le présent guide d'élevage à la disposition de tout le personnel
- c. désigner les surveillants ou membres de la direction auxquels les membres du personnel peuvent diriger leurs questions ou leurs préoccupations en matière de bien-être des palmipèdes. Mettre en place un moyen confidentiel de faire rapport des préoccupations.
- d. surveiller le travail des fournisseurs de services externes pour vous assurer que le bien-être des oiseaux n'est pas compromis.



Section 2 - Couvoirs

Les couvoirs sont des installations spécialisées qui reçoivent des œufs à couvrir en provenance d'exploitations de reproducteurs de palmipèdes et qui en prennent soin durant le stockage, l'incubation, l'éclosion, le traitement, l'attente et le transport. Les couvoirs exécutent également diverses procédures de gestion des œufs et des canetons nouvellement éclos afin de protéger leur santé et de les préparer à la phase de croissance. Le présent guide d'élevage couvre les couvoirs qui font l'incubation d'œufs à couvrir utilisés pour la production de palmipèdes.

La recherche indique que le stade d'incubation à partir duquel les embryons deviennent sensibles à la douleur peut commencer dès 50 % de l'incubation (5). Des problèmes d'environnement ou de gestion durant le stockage ou l'incubation peuvent causer un développement prématuré, des anomalies ou même la mort des embryons (6), phénomènes qui ont tous des répercussions évidentes sur le bien-être des oiseaux. C'est pour cette raison que le présent guide d'élevage comprend des recommandations touchant la manipulation et la gestion des œufs d'incubation.

2.1 Gestion des urgences et préparation

Voir la section 5.4 : *Gestion des urgences et préparation*.

2.2 Gestion des œufs à couvrir et incubation

La manipulation, le stockage ou l'incubation de façon correcte des œufs d'incubation contribuent grandement à promouvoir le développement d'embryons sains et à réduire la mortalité des embryons. On obtient de meilleurs résultats d'éclosion lorsque les œufs commencent leur incubation dans les 7 jours suivant la ponte (7) (8).

EXIGENCES

Les œufs d'incubation doivent être transportés, manipulés, stockés et incubés de manière à favoriser des embryons sains.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. garder les véhicules utilisés pour le transport des œufs d'incubation propres, et assainis ou désinfectés et en bon état de fonctionnement pour assurer que les œufs arrivent à leur destination en bon état
- b. s'assurer que les véhicules ont les capacités de chauffage, refroidissement et ventilation suffisantes pour maintenir des conditions semblables à celles fournies dans la zone de stockage des œufs dans le couvoir, même si le véhicule doit être stationnaire pendant un certain temps
- c. protéger les œufs contre des fluctuations imprévues de température
- d. maintenir des niveaux d'humidité relative durant le stockage des œufs qui évitent les pertes d'humidité excessives
- e. veiller à ce que les conditions environnementales correspondent au temps de stockage prévu des œufs
- f. vérifier la présence d'œufs craqués et sales lors du placement sur les plateaux et éliminer les œufs qui sont inacceptables
- g. disposer les œufs sur les plateaux en plaçant le gros bout vers le haut



- h. éviter que les ventilateurs de refroidissement, de chauffage et/ou d'humidification ne soufflent directement sur les œufs durant le stockage
- i. utiliser un protocole afin de minimiser la contamination du couvoir lors du lavage des œufs.

2.3 Transfert des œufs d'incubation

Le transfert est le processus qui consiste à déplacer les œufs de l'incubateur à l'éclosoir, a lieu alors que les embryons sont sensibles à la douleur. Les œufs endommagés ou contaminés sont enlevés et euthanasiés; on peut aussi enlever les œufs non fécondés (9).

EXIGENCES

Les œufs d'incubation doivent être manipulés et transférés de manière à favoriser la santé des canetons.

Les œufs enlevés au transfert peuvent contenir des embryons vivants qui doivent être euthanasiés (Se reporter à l'annexe B : Méthodes d'euthanasie).

2.4 Préparation des canetons

Après éclosion, les canetons sont retirés des éclosoirs et séparés des coquilles d'œufs. La préparation peut comprendre le sexage, le classement, la vaccination, la médication ainsi que des altérations physiques (voir la section 2.5 : *Altérations physiques et identification des oiseaux*). L'évaluation de la viabilité des canetons, y compris de leur aptitude au transport, est un élément important du traitement.

Certains aspects de la préparation peuvent être automatisés, de sorte qu'il est important d'inspecter et d'entretenir régulièrement les équipements pour assurer que les canetons sont manipulés en toute sécurité.

EXIGENCES

Les canetons, ainsi que les boîtes contenant des canetons, doivent être gardés, traités et manipulés de manière à éviter les blessures et à minimiser le stress.

Les canetons, ainsi que les boîtes contenant des canetons, ne devraient pas tomber de hauteurs pouvant causer des blessures.

Les canetons vivants doivent être retirés des résidus de couvaison le plus tôt possible.

Les canetons doivent être inspectés régulièrement pour assurer que leur apparence, leur comportement et leur vocalisation soient normaux.

On doit intervenir rapidement pour identifier et remédier aux causes de blessures des canetons.

Les canetons blessés ou difformes qui souffrent et les embryons vivants non éclos et qui ne sont pas destinés à un examen plus approfondi (par cassage) doivent être euthanasiés le plus tôt possible.

Le cassage des œufs non éclos doit avoir lieu dans la journée de l'éclosion.

Les vaccins et traitements doivent être stockés, mélangés et administrés en conformité des recommandations du fabricant et/ou des recommandations d'un vétérinaire.

Les canetons ne doivent jamais être serrés, sauf pour le sexage par examen du cloaque.



Tous les canetons errant dans l'espace de travail doivent être récupérés le plus tôt possible.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. surveiller les taux d'éclosion et de sélection. Prendre des mesures pour identifier les écarts importants par rapport aux taux attendus et pour y remédier
- b. ne pas laisser tomber les canetons de hauteurs de plus de 15 cm (5,9 po) sur une surface dure ou de plus de 30 cm (11,8 po) sur une surface molle
- c. déplacer délicatement les paniers contenant des canetons vivants. Incliner les paniers pour retirer les canetons et les résidus non éclos de manière à ce que les canetons ne soient pas entassés ou coincés.

2.5 Altérations physiques et identification des oiseaux

Une partie de la préparation des canetons dans les couvoirs peut comporter des altérations physiques visant à protéger leur bien-être à long terme, même si ces procédures peuvent causer de la douleur à court terme (10) (11). Ces altérations physiques visent à diminuer les risques de blessures aux autres oiseaux (griffes, becs). Toutefois, ces méthodes ne devraient être utilisées que si nécessaires et que lorsque d'autres techniques de gestion s'avèrent insuffisantes. Pour de plus amples renseignements, se reporter à la section 6.7 – *Gestion des comportements nuisibles*.

L'époinçage du bec enlève le bout du bec dans le but d'aider à réduire le picage des plumes et le cannibalisme. Contrairement à l'époinçage du bec à la lame chaude, l'époinçage du bec à l'infrarouge utilise une lumière à énergie infrarouge qui est moins douloureuse (11) (12). Lorsque l'époinçage du bec n'est pas possible, certaines pratiques peuvent réduire, mais pas supprimer en totalité le picage (12). On coupe les griffes des oiseaux pour éviter les blessures aux autres oiseaux durant l'accouplement et dans les périodes d'activités intenses.

Lors du traitement des orteils, l'objectif consiste à enlever la griffe tout en minimisant les dommages aux tissus.

EXIGENCES

On doit réviser et évaluer régulièrement les altérations physiques des becs et des orteils pour améliorer le bien-être.

Tous les équipements utilisés pour effectuer les altérations physiques doivent être inspectés, entretenus, calibrés, nettoyés régulièrement et utilisés en conformité des instructions du fabricant.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. les couvoirs devraient se tenir à l'affût des méthodes et équipements les plus récents pour exécuter ces procédures
- b. lorsqu'elles sont nécessaires, utiliser les méthodes de préférence indiquées au tableau 2.1 : *Altérations physiques pouvant être effectuées sur des canetons d'un jour dans les couvoirs*
- c. adopter les nouvelles technologies et méthodes sans cruauté qui deviennent disponibles pour effectuer les altérations physiques
- d. lorsque disponible et opportun favoriser les souches qui n'ont pas besoin d'altérations physiques et les pratiques qui peuvent réduire le picage (12)



- e. s'assurer que les dispositifs d'identification fixés temporairement ou en permanence aux oiseaux sont légers, sécuritaires, et ne causent pas de blessure, tant pour les porteurs que pour les autres oiseaux du troupeau.

Tableau 2.1 – Altérations physiques pouvant être effectuées sur des canetons d'un jour dans les couvoirs.

Altération	Méthodes (par ordre de préférence)
Épointage du bec	Traitement à l'infrarouge Taille à la lame chaude
Traitement de la palme	Ciseaux (poinçon)
Traitement des orteils	Traitement aux microondes Ciseaux

2.6 Mise en attente, chargement et transport des canetons

Il est important de minimiser le stress durant tout le processus de transport et de veiller à ce que les canetons arrivent à leur destination finale en bon état.

Les exigences fédérales en matière de transport des animaux sont couvertes dans *le Règlement sur la santé des animaux*, Partie XII (Transport des animaux) (13).

Un Code de pratiques distinct pour le transport, qui s'applique aux véhicules transportant des animaux sur les routes et voies publiques, est disponible au site web du Conseil national pour les soins aux animaux d'élevage. Se reporter à [l'annexe I](#) : *Ressources pour plus de renseignements*. Cependant, les couvoirs gèrent normalement tout le processus de transport en raison du fait qu'ils possèdent et utilisent un équipement spécialisé et qu'ils ont des chauffeurs à leur emploi. Par conséquent, l'état des canetons durant le transport relève également du présent guide. Le présent guide s'applique aussi aux situations dans lesquelles un équipement non spécialisé est utilisé pour le transport des canetons.

Les canetons possèdent des réserves d'énergie et d'eau dans le sac vitellin, qui sert à assurer la subsistance des canetons pendant un certain temps après l'éclosion (14) (15).

Ces réserves peuvent assurer la subsistance des canetons jusqu'à 72 heures après l'éclosion et, dans des conditions thermiques convenables durant le transport, aident à protéger la santé des canetons (16).

Il incombe au couvoir de s'assurer que les canetons sont aptes à supporter le trajet prévu.

Les canetons aptes au transport sont ceux qui, étant en bon état physique et en bonne santé, devraient parvenir à destination en bon état.

EXIGENCES

Les boîtes utilisées pour le transport doivent être neuves ou propres et désinfectées

Les boîtes contenant des canetons doivent être déplacées délicatement et de manière à éviter que les canetons ne s'entassent ou ne se coincent.

Les boîtes contenant des canetons ne doivent pas être lancées ou échappées.

Les canetons jugés inaptes au transport doivent être soignés ou euthanasiés.

Des conditions environnementales favorables doivent être maintenues tout au long du processus de transport pour assurer que les canetons arriveront à leur destination finale en bon état.

Les canetons doivent être en mesure de se tenir debout durant le transport.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. maintenir les aires d'attente pour les boîtes de canetons à des températures entre 21 et 27 °C (70-80 °F) et une humidité relative entre 40 et 60 %
- b. surveiller la température du cloaque d'un échantillon de canetons durant la période d'attente pour assurer que les canetons maintiennent une température corporelle interne normale (39,0-40,5 °C/102-105 °F) (17). Un thermomètre auriculaire pour les humains est un outil qui se prête bien à cette application
- c. si le transport se fait dans un véhicule non climatisé, considérer à la fois la température extérieure et la durée du transport pour déterminer la densité optimale des canetons dans les boîtes. Par temps chaud ou pour un transport sur de longues distances, réduire la densité
- d. prévoir pas moins de 25 cm² (3,9 po²) de surface à l'intérieur des boîtes de transports par caneton (18). La taille de groupe maximale par compartiment devrait être ajustée en fonction des spécifications de l'équipement
- e. régler la température du véhicule avant de charger les canetons afin d'éviter qu'ils soient exposés à des températures trop chaudes ou trop froides
- f. surveiller et ajuster la ventilation, la température et l'espacement des boîtes de manière à ce que les canetons puissent maintenir leur température corporelle interne normale
- g. minimiser les fluctuations au niveau de l'environnement si, durant le transport, les boîtes doivent être transférées d'un véhicule à un autre
- h. veiller à ce que les véhicules utilisés pour le transport des canetons soient propres, et désinfectés ou assainis et en bon état de fonctionnement pour assurer que les canetons arrivent à leur destination en bon état
- i. avant le départ, vérifier les canetons de façon aléatoire pour vous assurer que leur apparence, comportement et leur vocalisation soient normaux
- j. livrer les canetons le plus tôt possible après l'éclosion
- k. livrer tous les canetons destinés à un même bâtiment en même temps pour éviter les complications associées à la nécessité de satisfaire aux besoins de divers groupes d'âge
- l. fournir des rondelles de gelée ou autres sources d'hydratation aux canetons quand on prévoit que la durée du transport entre le couvoir et la destination dépassera 24 heures.



2.7 Contrôle des animaux ravageurs ou nuisibles

Voir la section 5.2.2 : *Contrôle des animaux ravageurs ou nuisibles.*

2.8 Euthanasie dans les couvoirs

Voir la section 8.1 : *Euthanasie dans les couvoirs*



Section 3 - Logement

3.1 Logement

Les oiseaux sont normalement logés à l'intérieur dans des systèmes d'élevage sur parquet. Le logement doit fournir suffisamment d'espace, une ventilation et une température adéquates, ainsi que la protection contre les prédateurs. Les locaux et les équipements doivent être conçus, entretenus et nettoyés de manière à contrôler l'introduction d'espèces nuisibles. (voir [la section 5](#) : Gestion de la santé du troupeau).

EXIGENCES

Le logement des palmipèdes et ses équipements doivent être conçus, construits, inspectés et entretenus régulièrement de manière à minimiser le risque de blessures et permettre l'inspection de tous les oiseaux.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. Selon les besoins, les situations et l'évolution de la science comportementale des canards, les intervenants doivent se tenir à l'affût des méthodes d'enrichissement susceptibles d'améliorer le bien-être des animaux en rehaussant leur environnement physique ou social. Les objectifs des mesures d'enrichissement sont de (1) :
 - accroître le nombre et la diversité des comportements normaux
 - prévenir l'expression de comportements anormaux, ou réduire leur fréquence et leur gravité
 - augmenter l'utilisation positive de l'environnement (ex. : l'utilisation de l'espace)
 - améliorer la capacité de l'animal à surmonter les comportements indésirables ou les conditions physiologiques difficiles.

3.2 Équipement d'alimentation et d'abreuvement

Il est essentiel, pour assurer la santé, le bien-être et la productivité, que tous les oiseaux aient accès aux aliments et à l'eau. Cela est également important pour minimiser la compétition pour les ressources. Se reporter à la section 4 : Aliments et eau pour plus de lignes directrices sur la nutrition et l'hydratation des oiseaux.

EXIGENCES

Les équipements d'alimentation et d'abreuvement doivent être maintenus en bon état de fonctionnement et il faut s'occuper immédiatement de tous les systèmes défectueux.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. concevoir, construire et placer les équipements d'alimentation et d'abreuvement de manière à minimiser le risque de contamination (ex. par la litière) et de compétition
- b. suivre les recommandations du fabricant, si disponibles, au sujet des espaces recommandés pour les mangeoires et les abreuvoirs. Il est aussi de pratique courante d'alimenter au sol les reproducteurs. Si ces recommandations ne sont pas disponibles, se reporter à [l'annexe C](#) : Espaces recommandés des mangeoires et abreuvoirs pour canards.



3.3 Gestion environnementale

3.3.1 Température, ventilation et qualité de l'air

Température

Les plages de températures optimales ne sont pas les mêmes pour tous les oiseaux ou tous les stades de production. D'ordre général, les oiseaux peuvent maintenir leur température corporelle quelques jours après leur naissance au moyen de divers mécanismes de comportement, pourvu que la température ambiante soit à l'intérieur de certaines limites. (voir le tableau 3.1).

Le comportement des oiseaux peut servir d'indicateur fiable de leur confort thermique. Les signes que la température est trop élevée comprennent :

- éloignement des oiseaux de la source de chaleur
- ouverture et battements fréquents des ailes
- halètement.

Par ailleurs, les signes que la température est trop basse comprennent :

- entassement des oiseaux
- ébouriffage des plumes
- posture rigide
- tremblements
- regroupement ou entassement les uns sur les autres
- vocalisation excessive (chez les canetons principalement)

Tableau 3.1 - Lignes directrices générales de températures pour tous les types de canards (19)

Âge des oiseaux	Plage de températures*
1-7 jours	30-34 °C (86-93 °F)
1-5 semaines	Abaisser de 3 à 5 °C (6 à 10 °F) par semaine
À partir de la 6 ^e semaine	13 à 17 °C (55,4 à 62,6 °F)

* Note : Température ambiante ressentie au niveau des canards

Ventilation et qualité de l'air

La ventilation joue un rôle clé dans le maintien d'un environnement confortable et sain pour les oiseaux.

La qualité de l'air est une question complexe, résultant de l'interaction de plusieurs facteurs, notamment la taille et l'âge des oiseaux, la densité de peuplement, la température ambiante, l'humidité relative et les niveaux de poussière et d'ammoniac.

L'ammoniac est un gaz irritant. Les volailles domestiques sont capables de le détecter à 5 ppm alors que des concentrations de plus de 25 ppm peuvent causer des dommages à court terme à l'appareil

respiratoire et aux pieds et mener à des ulcérations cornéennes (10). La santé et le bien-être des oiseaux peuvent être compromis à des niveaux d'ammoniac aussi faibles que 10 ppm (10).

De fortes concentrations de monoxyde de carbone (CO) et de dioxyde de carbone (CO₂) peuvent affecter le bien-être des oiseaux et peuvent même être mortelles. Le CO₂ est produit par la respiration des oiseaux ainsi que par la combustion de combustibles hydrocarbonés (mazout/essence) utilisés par les appareils de chauffage. Dans un bâtiment ventilé de façon insuffisante, du CO toxique peut être produit. Le CO et le CO₂ sont tous deux inodores et incolores.

EXIGENCES

Le logement des palmipèdes doit être conçu et construit de manière à permettre une bonne ventilation et une bonne qualité de l'air.

Les systèmes de chauffage et de ventilation doivent être inspectés régulièrement et maintenus en bon état de fonctionnement.

Le comportement des oiseaux doit être observé et des mesures correctrices nécessaires doivent être apportées le plus tôt possible si les oiseaux montrent des signes d'inconfort thermique.

Des mesures doivent être prises pour gérer les niveaux d'ammoniac lorsque ceux-ci atteignent un niveau nocif (ex. : entre 20 et 25 ppm).

PRATIQUES RECOMMANDÉES

Températures et humidité :

- a. maintenir les températures dans le bâtiment dans une plage appropriée à l'âge des oiseaux. Se reporter au tableau 3.1 et/ou consulter la compagnie de génétique, le couvoir ou le fournisseur de canetons pour obtenir les lignes directrices à ce sujet
- b. vérifier fréquemment les oiseaux par temps chaud et humide
- c. équilibrer les interactions entre la température et l'humidité relative en réglant les systèmes de chauffage et de ventilation. Se reporter au tableau 3.2 pour déterminer les valeurs Humidex
- d. chercher à obtenir une humidité relative entre 45 % et 70 %. (21) (22). Une humidité relative plus élevée affectera négativement la qualité de la litière et augmentera les probabilités de stress thermique pour les oiseaux lorsque les températures sont élevées. Prendre des mesures correctrices si le taux d'humidité dépasse 70 %
- e. surveiller quotidiennement les températures minimum et maximum et l'humidité relative dans les bâtiments pour aider à gérer la qualité de l'air. Faites enquête sur les fluctuations anormales et prenez les mesures correctives qui s'imposent
- f. installer et entretenir un système d'alarme automatique pour alerter le personnel si la température du bâtiment se trouve à l'extérieur de la plage cible
- g. prendre des mesures pour diminuer le risque de stress thermique par temps chaud (ex. : augmenter la ventilation, utiliser des brumisateurs, utiliser des systèmes de refroidissement par évaporation)
- h. ajuster le nombre de canetons de manière à ce que les densités de peuplement conviennent aux conditions météorologiques saisonnières auxquelles les oiseaux devront être exposés durant la production



Tableau 3.2 - Détermination des valeurs Humidex (température « ressentie ») basées sur la température et l'humidité relative.

Humidité relative	Température				
	15 °C	20 °C	25 °C	30 °C	35 °C
50 %	15°C	22 °C	28 °C	36 °C	45 °C
60 %	15°C	24 °C	30 °C	38 °C	46 °C
70 %	16°C	25 °C	32 °C	41 °C	49 °C
75 %	16°C	26 °C	33 °C	42 °C	50 °C
80 %	17°C	26 °C	33 °C	43 °C	52 °C
85 %	17°C	27 °C	34 °C	44 °C	53 °C

Pour de plus amples renseignements au sujet de la gestion de la température ambiante pour les canetons, se reporter à la section 6.2 : *Réception et couvaie des canetons*.

Ventilation :

- i. maintenir une circulation uniforme de l'air dans tout le bâtiment
- j. protéger les oiseaux contre les courants d'air par temps froid

Gaz :

- k. surveiller les niveaux de CO₂ et de CO au moyen d'instruments de mesure appropriés
- l. surveiller les niveaux d'ammoniac quotidiennement au besoin utiliser des instruments de mesure appropriés
- m. augmenter la fréquence des contrôles par temps froid et/ou humide. Prendre des mesures pour empêcher que les niveaux d'ammoniac dépassent 10 ppm. Il est important d'utiliser une méthode objective pour mesurer les niveaux d'ammoniac. Il n'est pas suffisant de se fier à l'odeur parce que l'odorat d'une personne peut s'habituer à l'odeur (20) (21) (22).
- n. Les mesures de contrôle des niveaux d'ammoniac comprennent : augmenter la ventilation et/ou la chaleur, évaluer les densités de peuplement pour les troupeaux subséquents, minimiser les fuites/déversements d'eau

3.3.2 Gestion de la litière et du caillebotis

Une litière de bonne qualité aidera à maintenir la qualité de l'air et à réduire l'incidence de problèmes liés à la litière qui peuvent se produire si elle est trop humide ou trop sèche. Une litière trop humide peut entraîner des problèmes de santé (ex. : brûlures au jarret, lésions aux coussinets plantaires et kystes au bréchet). Une litière trop sèche augmente les niveaux de poussière, ce qui peut entraîner des problèmes respiratoires. Une litière avec un bon taux d'humidité se compacte légèrement lorsque pressée. Une litière trop humide se tasse fermement, alors qu'une litière trop sèche ne se tasse pas du tout.

Le choix du caillebotis est primordial pour éviter les problèmes de santé chez les canards. Il est important de choisir un caillebotis adapté à l'âge du canard.



Des facteurs environnementaux tels, la ventilation, le régime alimentaire et le matériau du paillis peuvent affecter la qualité de la litière (10).

EXIGENCES

Le matériau de paillis utilisé ne doit pas être nocif ou toxique pour les oiseaux.

Un paillis ou caillebotis propre doit être fourni aux canetons lors du placement.

Le paillis doit être en quantité suffisante pour le confort des oiseaux.

Le caillebotis doit être adapté à l'élevage du canard et ne doit pas causer d'inconfort, de souffrance, ni de blessures aux canards.

L'état de la litière ou du caillebotis doit être surveillé quotidiennement et des mesures doivent être prises immédiatement pour maintenir son état acceptable.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. inspecter le paillis utilisé dans les bâtiments à la recherche de moisissure ou autres contaminants visibles
- b. surveiller l'état de la litière dans tout le bâtiment. Porter une attention spéciale à la litière, autour des mangeoires et des abreuvoirs, qui est souvent plus humide qu'ailleurs dans le bâtiment, et apporter les mesures correctrices qui pourraient être nécessaires
- c. équilibrer les niveaux d'humidité de la litière afin d'éviter la poussière (litière trop sèche) ou les mottes (trop humide)
- d. surveiller et gérer l'incidence et la gravité des brûlures du jarret, kystes au bréchet et lésions aux coussinets plantaires. Ce sont des signes d'une litière ou de caillebotis en mauvais état.
- e. inspecter quotidiennement le plancher et le caillebotis et tous les endroits abîmés et les réparer et/ou remplacer immédiatement quand les dommages sont trop grands
- f. placer les abreuvoirs et les mangeoires sur caillebotis de façon à réduire les problèmes de litière mouillée

3.4 Éclairage

La stimulation lumineuse, en parallèle avec le contrôle de l'alimentation et du poids corporel, est le facteur prépondérant qui influence la maturité sexuelle et le déclenchement de la ponte. Il faut donc prodiguer 23 heures de lumière les deux premiers jours de vie en vue d'assurer un bon démarrage. Après quelques jours, lorsque les canetons ont bien assimilé le positionnement des mangeoires et des abreuvoirs, l'éclairage d'appoint peut être réduit ou même supprimé. Une veilleuse est toutefois recommandée pour limiter les mouvements de panique et d'hystérie (25).

EXIGENCES

Un cycle de jour nuit devrait être instauré au cours de l'élevage selon les recommandations du fournisseur de génétique. (26)

Les systèmes de contrôle de l'éclairage doivent être inspectés régulièrement et maintenus en bon état de fonctionnement.



PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. évaluer le programme d'éclairage comme facteur pouvant contribuer aux problèmes de comportement telle l'agressivité.
- b. inspecter, nettoyer ou changer les ampoules électriques fréquemment
- c. mesurer l'intensité lumineuse au niveau des oiseaux.
- d. minimiser les fortes variations d'intensité lumineuse dans tout le bâtiment
- e. se reporter à [l'annexe D](#) : *Exemple de programme lumineux*

3.5 Densités de peuplement

En élevage, il existe plusieurs types de recommandations pour la définition de la taille optimale des groupes. En fait, la taille du lot n'est pas très importante dans la mesure où les abreuvoirs et les mangeoires sont suffisants et facilement accessibles. (27)

Les recommandations pour l'espace devant être accordé aux canards dépendent du type de surface d'élevage. Il faut aussi considérer la production de chaleur qui s'accroît avec la taille des animaux. L'espace à allouer aux canards peut être défini par le nombre de sujets ou, dans le cas de canards de chair, par le nombre de kg au m². (23).

EXIGENCES

L'allocation d'espace doit être suffisante pour permettre à tous les oiseaux d'être assis en même temps.

Les données sur la santé et/ou les blessures, si disponibles des transformateurs, doivent servir à établir si les densités de peuplement à la ferme contribuent à des problèmes récurrents de santé et/ou de bien-être (ex. : lésions des coussinets plantaires ou de la poitrine, égratignures et ecchymoses).

Le nombre d'oiseaux ne doit pas dépasser le nombre qui peut être logé dans l'espace disponible du bâtiment et les équipements (ex. : mangeoires, abreuvoirs, boîtes de nidification).

PRATIQUES RECOMMANDÉES

En élevage :

- a. Les oiseaux doivent avoir assez d'espace pour bouger librement, se tenir debout normalement, se tourner et s'étirer les ailes sans difficulté.
- b. pour des surfaces de litière ou de caillebotis, viser des densités de peuplement inférieures ou égales aux densités de peuplement recommandées. Se rapporter à [l'Annexe E](#) - Densités de peuplement.

En phase de gavage :

- c. il est important de suivre l'évolution des avancées scientifiques concernant l'hébergement des canards de gavages et leurs impératifs biologiques. Dans un esprit d'amélioration continue, on privilégiera les systèmes d'hébergement qui permettent aux animaux: de se tenir debout dans une posture normale, se retourner sans difficulté, déféquer en effectuant des mouvements normaux, battre des ailes, procéder à des mouvements normaux de lissage des plumes et d'interagir avec d'autres animaux.
- d. pour les canards à gaver, la pratique se fait en logement individuel ou collectif. Permettre un minimum de 1200 cm² / canard en cage individuelle ou de 1200 à 1500 cm² / canard en cage collective.



De façon générale :

- e. considérer réduire les densités de peuplement pour les troupeaux à venir si des problèmes chroniques et/ou répétitifs se produisent et ne peuvent être contrôlés par d'autres pratiques de gestion
- f. si des problèmes surviennent, consulter un spécialiste (ex. : vétérinaire aviaire, représentant du fournisseur de reproducteurs ou autre conseiller qualifié) pour obtenir des conseils sur la gestion des densités de peuplement

3.6 Nids (reproducteurs de canards)

La disposition des bâtiments et les systèmes de ventilation peuvent affecter le désir des canes à utiliser des nids pour la ponte.

Voici quelques-uns des facteurs qui affectent l'utilisation des nids chez les reproductrices :

- ratio oiseaux/nids
- éclairage
- ventilation
- type de nid
- position des mangeoires et abreuvoirs par rapport aux nids.

EXIGENCES

Un nombre suffisant de nids de taille convenant à l'espèce et au nombre de canes doit être fourni.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. fournir un nid pour chaque groupe de 3 à 5 canes (28)(29) ou tel que recommandé dans les directives des fabricants de nids ou de la compagnie de génétique lorsque disponibles
- b. maintenir les nids en bon état et fournir un paillis.

3.7 Environnement de la salle à œufs d'incubation à la ferme

La manipulation, le stockage ou l'incubation de façon incorrecte des œufs d'incubation peuvent causer le développement d'embryons en mauvaise santé et leur mortalité. On obtient une éclosabilité maximale lorsque l'incubation des œufs commence dans les 7 jours suivant la ponte (7)(8).

Les facteurs environnementaux durant le stockage des œufs qui affectent l'éclosabilité et le bien-être des canards comprennent : la durée de stockage, la température de la salle de stockage, l'humidité relative durant le stockage et l'âge du troupeau. Reportez-vous aux directives de stockage spécifiques fournies par la compagnie de génétique pour le type d'oiseaux en question.

EXIGENCES

Les œufs d'incubation doivent être stockés de manière à favoriser des embryons en santé.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. coordonner les températures de stockage des œufs avec le couvoir



- b. maintenir les températures de stockage des œufs à un niveau constant une fois que les œufs ont refroidi
- c. durant le stockage des œufs, maintenir l'humidité relative à des niveaux qui préviennent les pertes excessives d'humidité
- d. éviter que des ventilateurs de refroidissement, de chauffage ou d'humidification ne soufflent directement sur les œufs durant le stockage.



Section 4 - Aliments et eau

4.1 Nutrition et hydratation

Les aliments et l'eau sont importants pour le bien-être parce qu'ils contribuent à l'ensemble de la santé et du mieux-être de l'oiseau. Un conseiller qualifié (ex. : un nutritionniste de la volaille) peut aider à assurer que les oiseaux reçoivent une alimentation équilibrée et nutritive. La teneur en éléments nutritifs, la quantité et la disponibilité d'aliments sans contaminants sont des composants de toute première importance d'un système de gestion des aliments, tout comme l'accès aux mangeoires. La consignation de la consommation d'aliments et d'eau est une pratique importante parce que des augmentations ou diminutions dans la consommation peuvent être un indicateur précoce de problèmes.

La contamination des aliments par des mycotoxines est une sérieuse menace à la santé et à la productivité des palmipèdes (32) (33) (34) (35) (36). En général, les animaux plus jeunes sont plus sensibles aux effets toxiques de toutes les mycotoxines.

EXIGENCES

Les oiseaux doivent être nourris d'un régime convenant à leurs âge et caractéristiques génétiques et contenant suffisamment de nutriments pour satisfaire à leurs besoins en matière de bonne santé et de bien-être.

Les canards doivent avoir accès quotidiennement (sauf exception voir section 4.3) à des quantités suffisantes d'aliments dans des circonstances normales.

Les aliments et l'eau doivent être acceptables pour les oiseaux et sans contaminants à des concentrations dangereuses pour la santé des oiseaux.

En tout temps, les oiseaux doivent avoir accès à une eau fraîche et potable en quantité suffisante au maintien de l'hydratation, de la santé et d'un niveau normal de production. Les interruptions aux fins de vaccination ou d'entretien du système d'eau ou d'attrapage selon les instructions du vétérinaire sont acceptables.

L'eau doit être analysée au moins une fois par année, pour assurer qu'elle convient aux besoins des oiseaux et des mesures correctrices doivent être prises, lorsque cela est nécessaire.

L'eau doit être surveillée constamment pour tous changements (odeurs, rouille, turbidité) qui pourraient signaler un changement au niveau de la qualité.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. consulter un nutritionniste ou autre spécialiste qualifié pour s'assurer que les régimes alimentaires répondent aux besoins nutritionnels des oiseaux
- b. tester les aliments lorsque la santé ou le comportement des animaux indique que la nourriture peut être contaminée ou que sa qualité nutritive peut être compromise
- c. tout changement à la quantité, la forme ou le contenu nutritionnel des aliments doit se faire en suivant les recommandations d'un nutritionniste ou d'un autre spécialiste qualifié
- d. surveiller quotidiennement le bon fonctionnement de tout l'équipement d'alimentation et d'abreuvement et appliquer promptement les mesures correctrices lorsque nécessaire



- e. ajuster la hauteur de l'équipement d'alimentation et d'abreuvement à mesure que les oiseaux grandissent
- f. utiliser des modèles d'abreuvoir qui minimisent les déversements
- g. les systèmes d'alimentation en eau doivent être conçus afin de permettre d'être nettoyés, d'éviter l'accumulation de biofilm et de minimiser la prolifération bactérienne
- h. rincer, nettoyer et assainir le système d'approvisionnement en eau entre les troupeaux
- i. s'assurer de protéger la qualité de l'eau en procédant régulièrement à l'inspection et à l'entretien des conduites et dispositifs d'approvisionnement en eau
- j. vérifier chaque jour et nettoyer au moins chaque semaine les abreuvoirs ouverts
- k. vérifier la disponibilité de l'eau plus fréquemment par temps chaud ou très froid
- l. tester la teneur dans l'eau de produits chimiques de traitement de l'eau (ex. : chlore, iode), si utilisés, au moins une fois par mois au point le plus éloigné de la source au point d'accès des oiseaux
- m. tester l'eau des sources ou puits de surface plus fréquemment afin de détecter les fluctuations possibles de la qualité de l'eau

4.2 Alimentation contrôlée des reproducteurs de canards.

Pour les reproducteurs, le développement des jeunes canards peut être ralenti par le rationnement alimentaire. Cela évite les démarrages de ponte trop précoces et limite l'engraissement lorsqu'intervient l'âge de la maturité sexuelle. (37) (38)

EXIGENCES

On doit surveiller le poids et l'uniformité des oiseaux dont les aliments sont restreints.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. adapter le régime alimentaire de manière à promouvoir l'uniformité de gain de poids corporel des oiseaux
- b. lorsqu'on utilise une alimentation contrôlée pour limiter le gain excessif de poids, il est recommandé de servir une quantité d'aliments permettant de rencontrer la charte des poids recommandés par le fournisseur de génétique.

4.3 Alimentation contrôlée des canards en phase de conditionnement de gavage.

Ce type d'alimentation poursuit plusieurs objectifs dont d'habituer les canards à ingérer une quantité d'aliments importante dans un laps de temps très court (c'est une situation similaire au gavage qui va permettre d'accroître les sécrétions enzymatiques nécessaires à une bonne digestion). Le principe de ce rationnement est de limiter l'accès à l'aliment dans le temps. Les pratiques courantes mettent en œuvre le rationnement horaire. Il est important de diminuer progressivement le temps d'accès à la mangeoire lors de la mise en place du rationnement. Un autre objectif essentiel est de distendre l'œsophage pour constituer une poche permettant de stocker une grande quantité d'aliments lors du gavage. Enfin, le dernier objectif est d'amorcer un début de stéatose (foie gras). Pour ce dernier point, il a été démontré qu'une phase de conditionnement de gavage bien pratiquée permettait une augmentation de foie sans aucune alimentation forcée (31).

Le conditionnement au gavage (rationnement) se fait habituellement en élevage et se différencie du gavage qui lui est fait en logement de gavage (individuellement ou en groupe).



EXIGENCES

Les animaux doivent être préparés au gavage en augmentant progressivement la quantité de nourriture mise à leur disposition dans les jours précédant le gavage.

On doit surveiller le poids et l'uniformité des oiseaux dont les aliments sont restreints.

Lorsqu'on utilise une alimentation contrôlée, toute interruption de l'alimentation ne doit pas dépasser 48 heures. (39).

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. Les animaux doivent être préparés au gavage une à deux semaines avant le début du gavage.
- b. adapter le régime alimentaire de manière à promouvoir l'uniformité de gain de poids corporel des oiseaux
- c. pour les programmes de rationnement, la période d'alimentation doit être d'une durée minimale variant entre 1 et 4 heures, se référer au tableau de [l'annexe F](#) - *Exemples de programmes de rationnement.*

4.4 Alimentation contrôlée des canards en phase de gavage.

La phase de gavage est la principale préoccupation en matière de bien-être. Le gavage se pratique en logement de gavage (individuel ou collectif). Les exigences et pratiques recommandées ont pour but d'assurer que la procédure minimise l'impact sur le bien-être animal.

EXIGENCES

Les quantités d'aliments administrées à chaque canard doivent correspondre à sa capacité d'ingestion.

Les animaux doivent être préparés au gavage en augmentant progressivement la quantité de nourriture mise à leur disposition une à deux semaines précédant le gavage.

Les appareils servant au gavage doivent être conçus et utilisés de telle manière qu'ils ne provoquent pas de lésion ou de douleur aux animaux.

La forme et le type du matériel de contention, ainsi que le modèle et les caractéristiques des cages, doivent être de nature à empêcher toutes lésions aux animaux.

La période de gavage ne peut excéder : 14 jours pour les canards en logement individuel et 21 jours pour les canards en logement collectif;

Suivre l'évolution des avancées scientifiques et technologiques notamment en matière de technique alternative à de la production de foie gras.

Avoir une procédure écrite décrivant la technique adéquate à utiliser de gavage ainsi que les signes à surveiller chez l'animal démontrant une atteinte de son état.

Les employés procédant au gavage doivent être formés à cet effet et leurs compétences doivent être évaluées régulièrement. (40)



PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. adapter le régime alimentaire de manière à servir 1 à 4 repas par jour sur une période.
- b. en phase de gavage, drainer l'abreuvoir fréquemment pour maintenir une qualité d'eau optimale
- c. rédiger la procédure en consultation avec un médecin vétérinaire familier avec la technique (40)



Section 5 - Gestion de la santé du troupeau

Le contrôle des maladies fait partie intégrante du bien-être des oiseaux. Une bonne gestion de la santé du troupeau intègre des pratiques conçues dans le but d'optimiser la santé et le bien-être des palmipèdes.

Par la surveillance, la consignation et la gestion de la santé du troupeau, les producteurs sont en mesure d'évaluer leurs pratiques, de corriger les lacunes et/ou d'améliorer les résultats en termes de santé et de bien-être.

La douleur et l'inconfort causés par des problèmes de santé ont des répercussions sur le bien-être des oiseaux et donc le bien-être exige une bonne santé.

5.1 Plan de santé du troupeau

Un plan efficace de santé du troupeau contribue au bien-être des oiseaux en fournissant des stratégies de prévention des maladies, de diagnostic précoce et de traitement efficace.

Les vétérinaires jouent un rôle clé en aidant les producteurs à atteindre leurs objectifs en matière de santé des troupeaux. Bien que l'on communique souvent avec le vétérinaire une fois que les animaux sont malades ou blessés seulement, ils peuvent jouer un rôle important au plan proactif en aidant à l'élaboration et à la conception de systèmes de production et de pratiques préventives, si bien qu'ils devraient être considérés comme membres de l'équipe de gestion de la santé du troupeau. La prévention des maladies, plutôt que leur traitement, est préférable pour le bien-être des oiseaux.

Un vétérinaire aviaire peut aider au développement du plan de santé du troupeau.

Un plan de santé du troupeau peut inclure :

- observation de tous les oiseaux pour déceler les signes de blessure ou de maladie
- protocoles de prévention, détection et traitement de maladies ou blessures, y compris l'établissement de cibles pour mesurer les incidences de maladies et de blessures
 - protocoles d'identification d'oiseaux individuels ou groupes d'oiseaux et dossiers de traitement
 - protocoles de gestion des oiseaux malades ou blessés
 - protocoles de vaccination
 - protocoles de lutte contre les parasites internes et externes
 - protocoles de mise à la réforme des oiseaux, y compris à la fin des cycles de production
- protocoles de biosécurité à la ferme
 - protocoles régissant les visiteurs. Les humains peuvent transmettre des maladies à un troupeau de volailles (41).
 - protocoles d'introduction de nouveaux oiseaux dans le troupeau
 - protocoles de lutte contre les animaux ravageurs ou nuisibles. L'isolement des troupeaux de volailles d'autres animaux (ex. : oiseaux sauvages, rongeurs, insectes, animaux de compagnie) réduit les occasions de transfert de maladies (41)
 - protocoles de nettoyage et désinfection aideront à empêcher le transfert d'une maladie d'un troupeau au suivant (41)
- tenue de dossiers complets, exacts et fiables



- un dossier des oiseaux morts survenus à la ferme afin d'assurer un suivi des taux de mortalité
- programmes de formation et protocoles des préposés à la manipulation

EXIGENCES

Une relation de travail avec un vétérinaire doit être établie.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. tenir des dossiers sur la santé des oiseaux
- b. consultez un vétérinaire lorsque vous soupçonnez la présence d'une maladie
- c. dans un cas de suspicion d'une maladie grave, contacter immédiatement un médecin vétérinaire pour un diagnostic.
- d. avoir un protocole écrit d'intervention en cas d'urgence et de mise en quarantaine volontaire.

Reportez-vous à [l'annexe G](#) : *Protocole de mise en quarantaine volontaire*.

5.2 Protocole de biosécurité

La biosécurité est le terme utilisé pour décrire les mesures nécessaires pour protéger les oiseaux contre l'introduction et la propagation de maladies (42). Un programme de biosécurité efficace repose sur deux principaux concepts : i) l'exclusion (tenir les maladies à l'écart du troupeau) et ii) le confinement (empêcher que la maladie se propage dans les installations ou à d'autres troupeaux) (43). La consultation d'un vétérinaire aviaire ou d'un conseiller qualifié peut aider à élaborer un programme de biosécurité convenant à des situations et besoins spécifiques (43).

Chaque secteur de la volaille a élaboré des normes complètes en matière de biosécurité, comprenant des sections détaillées sur la prévention des maladies que les producteurs commerciaux sont tenus d'observer.

Ces protocoles sont basés sur les normes de biosécurité de l'Agence canadienne d'inspection des aliments. En ce qui concerne les exploitations non commerciales, reportez-vous à [l'annexe I](#) : *Ressources pour plus de renseignements* pour une liste de références sur l'élaboration d'un programme de biosécurité.

Les protocoles de biosécurité peuvent comprendre :

- Signer un registre des visiteurs
- créer un périmètre autour de la zone où sont logés les oiseaux pour limiter la propagation des maladies
- gérer le site selon l'approche « tout plein/tout vide » afin de faciliter le nettoyage efficace
- utiliser des procédures d'hygiène strictes et d'assainissement pour toutes les personnes qui sont en contact avec les oiseaux
- nettoyer les installations et les équipements en préparation de la réception des oiseaux
- élaborer un programme d'assainissement des locaux, bâtiments, équipements et véhicules



- admettre seulement le personnel nécessaire dans les bâtiments abritant des palmipèdes. S'il est nécessaire qu'il entre dans plus d'un bâtiment, un membre du personnel devrait passer des oiseaux les plus jeunes aux oiseaux les plus âgés et des oiseaux les plus sains aux oiseaux les moins sains (44)
- éviter le plus possible les contacts avec la volaille d'autres installations, surtout dans le cas de locaux où la biosécurité est moindre.
- s'assurer que les visiteurs se conforment aux protocoles de biosécurité de la ferme
- minimiser le mouvement d'équipements et de personnel entre bâtiments
- mettre des gants propres ou se laver les mains avant de manipuler des oiseaux
- changer ou couvrir ses chaussures avant d'entrer dans les bâtiments.

Il est important de reconnaître les signes cliniques généraux de maladie chez les oiseaux. Une détection précoce peut limiter les répercussions de l'éclosion d'une maladie (43).

Toutes les personnes, y compris le personnel de la ferme et les visiteurs, peuvent par inadvertance transporter des agents infectieux dans une exploitation avicole.

EXIGENCES

Un protocole de biosécurité doit être élaboré et respecté.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- revoir régulièrement le protocole de biosécurité et apporter les mises à jour qui s'imposent
- s'assurer que tous les membres du personnel de l'exploitation sont au courant et comprennent leurs responsabilités en adhérant au protocole de biosécurité.

5.2.1 Nettoyage et désinfection

Les installations et les équipements doivent être nettoyés et désinfectés régulièrement pour prévenir l'accumulation de déchets organiques et d'agents possiblement infectieux dans l'environnement des oiseaux. (41) Lors de la rénovation ou de la construction de nouveaux bâtiments, concevoir les bâtiments et choisir des matériaux pour améliorer la mise en œuvre de pratiques de biosécurité et de nettoyage/désinfection.

Les désinfectants ne sont efficaces que sur des surfaces propres et dégagées de matières organiques.

Si on utilise des parcours extérieurs, ceux-ci devraient aussi être tenus propres. Il est avantageux de permettre aux aires de parcours de sécher complètement avant d'y placer des oiseaux (41).

EXIGENCES

Les bâtiments et équipements doivent être nettoyés et un désinfectant doit être appliqué suite à l'éclosion d'une maladie infectieuse.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- suivre les conseils du vétérinaire concernant les produits à utiliser et la durée du vide sanitaire suite à l'éclosion d'une maladie



b. nettoyer et désinfecter les bâtiments et équipements entre les troupeaux.

5.2.2 Contrôle des animaux ravageurs ou nuisibles

Les rongeurs, oiseaux sauvages et insectes peuvent introduire des maladies infectieuses dans les exploitations avicoles. La surveillance des bâtiments et de leur environnement est une étape importante dans la prévention et/ ou le contrôle des populations de rongeurs (45). Les dommages causés par les rongeurs prennent de nombreuses formes, y compris la consommation et la contamination des aliments, ainsi que les dommages aux bâtiments et à l'isolant. En ce qui concerne directement la santé, les rongeurs sont porteurs de nombreuses maladies, ce qui a des répercussions sur la biosécurité (45).

Il est important de reconnaître les signes d'infestation de rongeurs. Reportez-vous à [l'annexe I](#) : *Ressources pour plus de renseignements*. Étant donné qu'il est extrêmement difficile d'éliminer les rongeurs, la prévention devrait être l'objectif premier. Les programmes de gestion qui éliminent les entrées, les sites de nid et les sources d'aliments et d'eau (45) peuvent aider à réduire les populations de rongeurs.

Il est important de contrôler les mouches dans les installations avicoles à cause des possibilités de propagation de maladies, de mortalité et de salubrité des aliments.

Un plan de contrôle des animaux ravageurs ou nuisibles peut comprendre :

- surveiller régulièrement les installations à la recherche de signes d'une infestation d'animaux ravageurs ou nuisibles
- éliminer ou réduire le nombre d'endroits que les rongeurs peuvent utiliser pour s'abriter (ex. : fouillis, ordures ou végétation dense autour des bâtiments)
- stocker les aliments dans des contenants à l'épreuve des rongeurs; couvrez les contenants d'aliments et d'ordures; évitez les déversements; rendez les structures à l'épreuve des rongeurs
- empêcher les oiseaux sauvages d'entrer dans les bâtiments (ex. : vérifier et réparer les grillages aux prises d'air)
- garder au sec et à l'abri des oiseaux sauvages et autres animaux ravageurs et nuisibles les installations de stockage d'articles tels le paillis et les caisses.

EXIGENCES

Un plan de prévention et de contrôle des animaux ravageurs et nuisibles y compris les rongeurs, les petits animaux, les oiseaux sauvages, les insectes et les prédateurs doit être élaboré et respecté.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

a. faire affaire avec un professionnel du contrôle des animaux ravageurs ou nuisibles



5.3 Protection de la santé des oiseaux

Il est toujours préférable de prévenir les problèmes de santé du troupeau que de traiter des problèmes établis. Il existe des stratégies pour maintenir la santé du troupeau et prévenir les maladies (ex. : nettoyage et désinfection, surveillance, biosécurité, vaccination, probiotiques, médicaments).

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. consulter un vétérinaire pour un programme de prévention des maladies
- b. s'assurer que le personnel qui travaille avec les canards comprend le comportement de ceux-ci et qu'il peut reconnaître des signes de comportements qui indiquent des problèmes de santé et/ou d'inconfort
- c. être conscient des risques régionaux ou spécifiques au troupeau pouvant affecter la santé des oiseaux et qui peuvent nécessiter des mesures préventives.

5.3.1 Surveillance de l'état de santé

Une surveillance régulière est essentielle à la détection précoce et à la correction de tous problèmes de santé ou de gestion du troupeau.

Durant l'inspection du troupeau, le personnel doit observer :

- les oiseaux malades ou blessés
- les sons de respiration anormale/respiration la bouche ouverte
- les signes de boiterie et d'incapacité de se lever
- un mauvais état corporel
- un mauvais état des plumes ou de la couverture du plumage
- le comportement
- la répartition des oiseaux dans l'ensemble du bâtiment
- l'accessibilité et la disponibilité de la nourriture et de l'eau
- le bon fonctionnement des équipements
- la qualité de la litière et les conditions environnementales
- les oiseaux morts.

De plus, le personnel devrait vérifier les premiers signes de maladie. Ces signes de maladie peuvent inclure une augmentation inexplicquée de la mortalité ou des changements dans la consommation de nourriture/eau ou dans la production d'œufs. Il peut être utile de noter le nombre de mises à la réforme et pour quelles raisons (ex. : malade, ne mange pas, boite) afin d'identifier des pratiques de gestion à améliorer.

EXIGENCES

Des inspections du troupeau doivent être effectuées quotidiennement.



Les mortalités et les mises à la réforme doivent être consignées chaque jour.

On doit faire enquête sur les cas de maladie inattendue, de décès ou d'augmentation des taux de mortalité (ex. : consulter un vétérinaire, soumettre des échantillons à un laboratoire).

Les oiseaux morts doivent être retirés et éliminés de l'élevage chaque jour.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. augmenter la fréquence des inspections à au moins deux fois par jour
- b. si la mortalité inexplicée dans un bâtiment augmente sur une période de 24 heures, consulter un vétérinaire
- c. surveiller de près la prise d'aliments et d'eau comme premiers indices de problèmes potentiels de santé
- d. surveiller les signes de boiterie ou d'immobilité chez les oiseaux comme indices de problèmes potentiels de santé. Consulter un vétérinaire pour cerner les causes possibles, le traitement et/ou les stratégies de prévention
- e. vérifier régulièrement la présence de parasites chez les oiseaux. Si vous détectez des parasites, consulter un vétérinaire pour un traitement approprié.
- f. k. mener les inspections de manière à ne pas effrayer les oiseaux
- g. consulter d'autres conseillers (ex. : couvoir, nutritionniste, représentant du fournisseur d'aliments, compagnie de génétique, autres producteurs) au besoin, pour améliorer vos techniques d'élevage afin de résoudre les problèmes de santé liés à la gestion du troupeau.
- h. tenir des dossiers exacts de gestion et de santé du troupeau (y compris les événements inusités tels maladies ou mortalités, événements météorologiques, problèmes d'équipements, etc.).

5.3.2 Gestion des oiseaux malades ou blessés

Les propriétaires de troupeaux, les vétérinaires et les laboratoires sont obligés de déclarer immédiatement un oiseau qui est infecté ou soupçonné d'être infecté d'une maladie à déclaration obligatoire à un vétérinaire de district de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA). La liste des maladies à déclaration obligatoire est indiquée dans la Loi sur la santé des animaux et le règlement afférent.

Reportez-vous à [l'annexe I](#) : Ressources pour plus de renseignements.

EXIGENCES

Les oiseaux malades ou blessés et les oiseaux qui montrent des signes évidents de douleur doivent être traités ou euthanasiés promptement (se reporter à la section 8: Euthanasie).

Les oiseaux gravement boiteux doivent être soignés ou euthanasiés.

Tous les cas soupçonnés de maladie à déclaration obligatoire doivent être immédiatement portés à l'attention d'un vétérinaire de l'ACIA.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. surveiller les progrès des oiseaux traités. Si le protocole de traitement initial échoue, réévaluer les options de traitement (demandez conseil à un vétérinaire) ou avoir recours à l'euthanasie



- b. tenir des dossiers pour évaluer le succès des traitements des oiseaux malades ou blessés.

5.4 Gestion des urgences et préparation

Les protocoles de gestion des urgences peuvent protéger le bien-être des oiseaux advenant une situation d'urgence (ex. : panne de courant, incendie, inondation, mauvais temps).

En général, les couvoirs et les fermes ont recours à des équipements automatisés pour maintenir les œufs d'incubation et les oiseaux dans des conditions convenables. Ces installations sont donc vulnérables lors de pannes de courant ou de défaillances des équipements. Il est conseillé d'avoir des systèmes d'alarme pour avertir le personnel d'un mauvais fonctionnement des équipements ainsi que des génératrices d'appoint pour fournir de l'électricité en cas de panne de courant.

Les préparatifs d'urgence comprennent : installation, entretien et mise à l'essai des équipements ou systèmes nécessaires et sensibilisation du personnel. Se reporter à [l'annexe H](#) : *Échantillon de modèle de personnes-ressources à contacter en cas d'urgence* que vous pouvez copier, remplir, plastifier et afficher dans chaque bâtiment.

EXIGENCES

Un plan d'intervention en cas de problèmes raisonnablement prévisibles pouvant affecter le bien-être des oiseaux doit être préparé et soumis à l'examen de tout le personnel.

Les coordonnées des personnes-ressources à contacter en cas d'urgence doivent être facilement accessibles.

Au moins une personne responsable doit être disponible en tout temps pour prendre les mesures nécessaires en cas d'urgence.

Un système d'alimentation d'appoint ou une autre méthode doit être disponible pour assurer le bien-être des oiseaux durant une panne de courant.

Tous les dispositifs d'alarme et de sécurité intégrée, y compris la source d'alimentation d'appoint, doivent être testés régulièrement.

Un système ou une méthode de surveillance doit être en place pour alerter le personnel des pannes de systèmes critiques tels le chauffage ou l'électricité.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. installer et entretenir le nombre approprié d'extincteurs dans chaque bâtiment logeant des oiseaux
- b. s'assurer qu'un approvisionnement adéquat de nourriture et d'eau soit disponible en cas de prévisions météorologiques extrêmes (ou autres événements) qui pourraient interrompre les livraisons régulières
- c. élaborer un plan d'urgence assurant l'approvisionnement en eau en cas d'interruptions des sources régulières d'approvisionnement.
- d. Un système ou une méthode de surveillance doit être en place pour alerter le personnel de conditions alarmantes telles hautes/basses températures ou incendie.



Section 6 - Pratiques d'élevage

6.1 Manipulation des oiseaux

De bonnes méthodes de manipulation sont essentielles pour prévenir le stress et les blessures.

Afin d'appliquer les bonnes techniques de manipulation répondant aux besoins de nos canards, il est primordial d'avoir un minimum de notions de physiologie et de bien-être des canards. Un complément d'information sur la physiologie des canards est disponible à [l'annexe J](#) - Physiologie et Bien-être, extrait de la Formation Bien-être Animal- Transport des palmipèdes de l'AECOQ (78).

EXIGENCES

Les oiseaux doivent être manipulés en tout temps d'une manière qui minimise le stress ou les blessures. Les oiseaux ne doivent pas être portés uniquement par la tête, le haut du cou, les ailes, les plumes de la queue ou les pattes.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

Pour les activités d'élevage :

- a. porter des vêtements d'apparence uniforme durant tout le cycle de production afin de minimiser l'excitation des oiseaux quand le personnel entre dans les installations
- b. effectuer les activités de routine de façon assidue
- c. s'assurer que le déplacement des personnes et de l'équipement dans le bâtiment se fait sans bruit et en douceur
- d. donner un signal facilement perceptible aux oiseaux avant d'entrer dans le bâtiment afin d'éviter de les effrayer. Cette pratique est particulièrement importante lorsque l'intensité lumineuse ou sonore est plus forte à l'extérieur qu'à l'intérieur du bâtiment

Pour les activités de regroupement et de chargement :

- a. s'assurer qu'il y ait suffisamment de personnel sur place pour que les opérations de regroupement se déroulent en douceur (30)
- b. guider les canards soigneusement vers l'embouchure de la rampe pour permettre un chargement en douceur des canards dans l'unité de transport (30)
- c. minimiser la distance parcourue pour atteindre l'espace de chargement
- d. surveiller les signes d'empilement des canards ou de battements excessifs des ailes et empêcher les entassements (30)
- e. maintenir une vigilance constante tout au long du chargement pour s'assurer qu'aucun canard ne soit blessé (30)
- f. reconnaître les signes de détresse chez les canards, et savoir quoi faire pour soulager ces animaux.
- g. ne pas charger les canards inaptes qui présentent des signes de détresse. Une période de repos est habituellement suffisante pour permettre au canard de se rétablir et d'être chargé. Si l'animal ne s'est pas remis après une heure, il est peu probable qu'il se rétablisse et il peut être nécessaire de l'euthanasier (1).



Pour les activités de capture et de déplacement des oiseaux:

Capture

- a. effectuer une capture calmement, rapide et sans heurts avec soin pour éviter les douleurs et la détresse inutiles aux canards (30)
- b. capturer les canards par la base du cou, le corps (30) (46) ou par la base des deux ailes d'une seule main (47)
- c. libérer ou supporter les canards dans les 20 secondes après leurs captures.(30)

Déplacement

- a. minimiser le temps de tenue et de déplacement des oiseaux
- b. quand les canards sont soulevés par le cou pour être déplacés, l'action doit être réalisée dans un mouvement doux et continu (30)
- c. manipuler soigneusement les canards, en position verticale, jamais à l'envers, en soutenant leur poids corporel pour éviter les blessures et la détresse lorsqu'ils sont déplacés (30)

6.2 Réception et couvaion des canards

On doit accorder des soins spéciaux pour faire en sorte que les canetons nouvellement arrivés s'adaptent bien à leur nouvel environnement. Ils doivent être protégés contre les changements soudains de température et pouvoir repérer la nourriture et l'eau.

Une rétroaction quant à l'état, la mortalité et le rendement des canetons peut aider les couvoirs à évaluer leurs protocoles de gestion et de transport.

Les critères d'évaluation peuvent comprendre :

- vigilance : un caneton alerte a des yeux brillants et grand ouverts et semble curieux
- vigueur : un caneton vigoureux est instantanément actif quand on le dérange et ne montre aucun signe de faiblesse
- état : un caneton en bon état sera ferme. Le duvet n'est pas en touffes, il n'y a aucun signe de déshydratation et le nombril est guéri. Un nombril non guéri peut devenir un point d'accès aux infections bactériennes. Les canetons doivent être manipulés pour en évaluer l'état
- température corporelle : la température corporelle normale des canetons est de (39,0-40,5 °C/102-105 °F). (17)
- comportement : les canetons ne devraient pas montrer de signes de détresse (ex. : respiration la bouche ouverte, vocalisation excessive)
- état normal : un caneton normal n'a aucune difformité ou anomalie apparente.

Ces anomalies apparentes peuvent consister en des orteils ou becs tordus, des pattes infirmes ou écartées, etc.



EXIGENCES

Les installations doivent être préparées (c.-à-d. chaleur, propreté, aliments, eau, litière) avant l'arrivée des canetons de sorte qu'on puisse les placer dès leur arrivée.

Du personnel de l'exploitation doit être présent lors de la livraison et du placement et doit évaluer l'état physique des canetons.

Des mesures doivent être prises pour empêcher que les canetons ne prennent froid ou aient trop chaud durant le processus de déchargement.

Tous les canetons, ainsi que les boîtes contenant des canetons, doivent être maintenus, traités et manipulés de manière à éviter les blessures et à minimiser le stress.

Les canetons, ainsi que les boîtes contenant des canetons, ne doivent pas être relâchés de hauteurs qui pourraient causer des blessures.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. ne laisser pas tomber les canetons de hauteurs de plus de 15 cm (5,9 po) sur une surface dure ou de plus de 30 cm (11,8 po) sur une surface molle
- b. inspecter les canetons immédiatement à l'arrivée. Documenter tout problème et fournissez une rétroaction au couvoir
- c. fournir des sources d'aliment et d'eau supplémentaires (plateaux ou papier, bacs ou abreuvoirs satellites) pour assurer que les canetons peuvent repérer facilement la nourriture et l'eau
- d. surveiller les canetons pour vous assurer qu'ils peuvent accéder à la nourriture et à l'eau
- e. vérifier les canetons plus de deux fois par jour durant la couvaie.
- f. augmenter la fréquence de la surveillance si vous observez une des situations suivantes : entassement, inactivité, taux élevé de mortalité précoce ou problèmes d'équipement
- g. empêcher les canetons de s'entasser les uns sur les autres dans les coins des enclos
- h. confirmer les températures dans les zones de couvaie au niveau des canetons

6.3 Transfert des oiseaux

Certains oiseaux peuvent être déplacés entre installations (ex. : à des bâtiments de croissance, de reproduction ou de gavage) à la ferme ou à d'autres exploitations (se reporter à la [section 7 : Transport](#)). Ceci peut être une période stressante pour les oiseaux.

On doit administrer des soins spéciaux pour s'assurer que les oiseaux nouvellement arrivés s'adaptent bien à leur nouvel environnement. Ils doivent être protégés contre les changements soudains de température, être en mesure de repérer la nourriture et l'eau et s'adapter à leur nouvel environnement physique et social.

EXIGENCES

Les installations doivent être préparées (ex. : chaleur, nourriture, eau) à recevoir les oiseaux avant leur arrivée.

Le personnel de l'exploitation doit être présent lors de la livraison et du placement afin d'évaluer l'état physique des oiseaux.



PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. inspecter les oiseaux dès leur arrivée et surveillez souvent afin de vous assurer qu'ils s'adaptent à leur nouvel environnement physique et social, qu'ils sont en mesure de repérer la nourriture et l'eau, et d'y accéder
- b. choisir un temps de transfert en fonction de la météo. Éviter de déplacer les oiseaux durant des périodes de chaleur ou de froid extrême. Effectuer le transfert le plus tôt possible dans la journée permettra aux oiseaux de bien s'établir dans leur nouvel environnement
- c. éviter les événements stressants comme la vaccination ou l'époinçage du bec dans les jours précédant ou suivant le transfert.

6.4 Gestion de la reproduction : reproducteurs de canards

EXIGENCES

Les programmes de croissance, d'alimentation et d'éclairage doivent être gérés de manière à ce que les femelles arrivent à maturité en même temps ou avant les mâles.

Les interactions sociales entre mâles et femelles doivent être surveillées pour éviter toute détresse et blessure.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. élever les mâles et les femelles séparés ou ensemble jusqu'à maturité sexuelle
- b. en accouplement naturel, la proportion de femelles/mâles se situera au autour de 4 à 6 femelles par mâle (48)
- c. s'assurer que les programmes de vaccination des groupes de mâles et femelles soient compatibles avant de rassembler les oiseaux. Consulter votre vétérinaire
- d. introduire, au besoin, de nouveaux mâles en cours de production pour maintenir la fertilité des troupeaux

6.5 Gestion de la reproduction : Prélèvement de sperme et insémination artificielle

Pour la production de canards mulards, l'utilisation du croisement du canard de barbarie et de la cane Pékin est requise. La reproduction se fait généralement par insémination artificielle. Les femelles en ponte doivent être manipulées délicatement en tout temps afin de protéger leur bien-être et leur productivité.

EXIGENCES

Les canards et les canes doivent être manipulés de manière à éviter les blessures et à minimiser le stress à tous les niveaux des procédés de collecte de sperme et d'insémination artificielle.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. Les canes de Barbarie sont utilisées comme boutentrain pour la stimulation des mâles de Barbarie lors de la récolte spermatique.



6.6 Gestion des œufs d'incubation

Une bonne manipulation et un stockage adéquat des œufs d'incubation sont des facteurs importants qui favorisent le développement d'embryons sains et minimisent la mortalité des embryons.

EXIGENCES

Les œufs d'incubation doivent être manipulés et stockés de manière à favoriser des embryons en santé.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. procéder à la collecte des œufs 2 à 4 deux fois par jour
- b. protéger les œufs contre les fluctuations imprévues de température
- c. nettoyer grossièrement les œufs, au besoin
- d. disposer des œufs fissurés et excessivement sales.
- e. placer les œufs sur des plateaux gros bout vers le haut
- f. consulter le couvoir avant de nettoyer, brosser ou d'assainir les œufs. Utiliser un protocole approuvé le plus tôt possible après la collecte.

6.7 Gestion des comportements nuisibles

Le picage des plumes peut être un problème dans les troupeaux de canards, surtout s'il évolue vers le cannibalisme. On comprend mal la cause sous-jacente de ce comportement. Toutefois, on a dégagé plusieurs facteurs de risque qui peuvent déclencher des flambées de picage des plumes – surtout si plus d'un facteur contributif surviennent simultanément (2) (49) :

- déplacer les oiseaux d'une installation à une autre
- troupeaux plus légers ou inégaux avec fortes variations du poids des oiseaux
- densité de peuplement
- changements dans l'alimentation et/ou carences alimentaires
- restriction alimentaire
- changements dans l'environnement : météo, bruits soudains inattendus, mauvais fonctionnement de l'équipement, etc.
- maladies et animaux ravageurs ou nuisibles – surtout le pou rouge et la vermine
- changements dans l'intensité lumineuse et les programmes d'éclairage.

L'enrichissement peut jouer un rôle important dans la prévention et l'atténuation du picage des plumes et du cannibalisme (50).

EXIGENCES

Des mesures doivent être prises pour gérer le comportement des oiseaux à l'apparition d'une flambée de picage des plumes ou de cannibalisme.



PRATIQUES RECOMMANDÉES

Lorsque des épisodes se sont produits, enquêter sur les facteurs possibles (ex. : nutrition, alimentation, éclairage, enrichissement, génétique, densité de peuplement, rapport mâles/femelles, époinçage du bec) qui peuvent contribuer au picage des plumes et au cannibalisme et apporter les ajustements nécessaires pour les troupeaux subséquents.

6.8 Altérations physiques

Pour éviter les flambées de picage des plumes, les canards sont souvent soumis à l'époinçage du bec dans les couvoirs. On relève moins de douleurs et de complications associées au traitement initial du bec lorsque la procédure est effectuée tôt dans la vie au couvoir. (51) (52) (53).

La génétique et les pratiques de gestion peuvent déterminer si ces altérations sont bénéfiques pour des oiseaux donnés sur une ferme donnée (11).

EXIGENCES

Si l'époinçage du bec est nécessaire, il doit être effectué seulement par des personnes compétentes.

Si l'époinçage du bec est nécessaire, l'époinçage initial du bec doit idéalement être effectué au couvoir, sinon, il pourrait être effectué sur des canards qui n'ont pas plus de 20 jours. (54)

L'équipement doit être bien entretenu et réglé avant l'exécution de tout époinçage du bec.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. procéder aux altérations physiques tôt dans la vie, de manière à réduire le risque et la gravité d'effets secondaires et à assurer le temps de rétablissement le plus court
- b. adopter des pratiques de gestion qui réduisent le besoin d'altérations physiques.

6.9 Mue contrôlée

Une mue contrôlée induite par privation de nourriture et d'eau n'est pas pratiquée au Canada et n'est pas reconnue comme une bonne pratique de production. Cependant, advenant une situation qui met en danger la survie d'une souche ou d'une lignée, qui menace l'approvisionnement en œufs d'incubation et, par conséquent, lorsque la vie d'un troupeau reproducteur doit être prolongée, une mue contrôlée peut être appliquée à des oiseaux en santé sous la supervision d'un vétérinaire aviaire. Les techniques qui impliquent la privation de nourriture et d'eau ont des effets négatifs sur le bien-être des oiseaux (55).

Des méthodes autres qu'une privation prolongée de nourriture et d'eau sont disponibles pour la mue contrôlée. La mue contrôlée peut être accomplie principalement par des programmes d'éclairage et la formulation du régime alimentaire.

EXIGENCES

Les pratiques de mue contrôlée doivent se faire sous la supervision d'un vétérinaire. Seuls les oiseaux en santé doivent être sélectionnés pour la mue.

Les aliments et l'eau ne doivent pas être retirés pour déclencher la mue.



Section 7 - Transport

Le transport de la volaille est une responsabilité partagée entre toutes les parties intéressées. Le présent guide porte sur la portion du processus de transport qui se déroule à la ferme et qui est donc sous le contrôle du producteur. Les renseignements concernant le transport de la volaille au-delà de la ferme sont couverts dans le *Code de pratiques recommandées pour le soin et la manipulation des animaux de ferme : transport*. Reportez-vous à [l'annexe I](#) : Ressources pour plus de renseignements.

On reconnaît que le processus de transport (qui comprend la capture, le chargement, le transport et la mise en attente) est cause de stress et comporte des risques de blessure (56).

Les exigences fédérales en matière de transport des animaux sont couvertes dans le *Règlement sur la santé des animaux*, Partie XII (Transport des animaux) (13).

7.1 Évaluation aux fins du transport

On devrait faire tous les efforts pour charger seulement les oiseaux qui ont la capacité de supporter la durée attendue du processus de transport. Les oiseaux peuvent être exclus en raison de blessure, fatigue, mauvais état de santé, détresse ou toute autre cause. Le bien-être des oiseaux doit être la première considération. On reconnaît que les producteurs de palmipèdes manipulent souvent de grandes quantités d'oiseaux, ce qui rend difficile l'inspection de chaque oiseau.

Par temps frais ou froid, on doit appliquer des procédures appropriées pour éviter l'hypothermie durant le transport, si les oiseaux sont mouillés au point d'avoir perdu leur capacité de thermorégulation (ex. : ajouter de la litière aux endroits humides dans le bâtiment, clôturer les endroits humides, ajuster la ventilation).

EXIGENCES

En préparation pour le transport, le troupeau doit être évalué en termes d'aptitude au transport et les oiseaux jugés inaptes au transport doivent être euthanasiés, séparés ou transportés selon des dispositions spéciales aux seules fins d'évaluation ou de traitement vétérinaire.

Les oiseaux mouillés ne devraient pas être chargés par temps froid s'il y a risque que les oiseaux prennent froid.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. acclimater progressivement les oiseaux logés à des températures plus fraîches avant la capture et le chargement
- b. documenter votre processus décisionnel de transport
- c. communiquer avec le transporteur et/ou le transformateur au sujet de tous changements dans l'état du troupeau avant le chargement
- d. suivre les lignes directrices des transformateurs



7.2 Préparation en vue du chargement et du transport

7.2.1 Considérations avant le chargement

Les retards peuvent affecter négativement le bien-être des oiseaux. Les parties intéressées devraient ajuster les heures de chargement, de départ et de transport ainsi que les routes à emprunter pour éviter les possibilités de retard.

Les conditions environnementales peuvent nuire considérablement au confort et au bien-être des oiseaux durant le chargement et le transport. Les procédures de manipulation, les densités de chargement et l'heure du chargement peuvent devoir être ajustées en conséquence.

EXIGENCES

Les conditions du troupeau et de l'environnement, ainsi que la durée prévue du transport, doivent être prises en considération lors du chargement des oiseaux en vue de leur transport.

Le nombre d'oiseaux dans chaque contenant doit être déterminé avant le chargement, en prenant en considération la surface disponible des contenants de transport, la taille et le poids corporel, les conditions générales de l'environnement et la durée du transport.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. ajuster l'heure du chargement pour protéger le bien-être des oiseaux lorsque nécessaire (ex. : prévisions météorologiques, retards chez le transformateur)
- b. se référer aux tableaux de densités de chargement à [l'annexe K](#)- Densités de Chargement
- c. réduire les densités de chargement par temps chaud. Se reporter à [l'annexe L](#): Lignes directrices Humidex pour le chargement de la volaille.

7.2.2 Alimentation et eau : avant le chargement

On soustrait normalement les oiseaux à la nourriture avant le transport pour assurer que leur tube digestif soit vide, afin de réduire les risques de contamination des carcasses à l'abattage. Les temps de jeûne sont normalement déterminés par le transformateur. Cependant, les durées totales de jeûne ne devraient pas être excessives de manière à affecter négativement le bien-être des oiseaux (c.-à-d. faim).

Quand on planifie le retrait de la nourriture à la ferme, il est important de considérer plusieurs facteurs qui ont des répercussions sur le bien-être des oiseaux, notamment le temps requis pour vider l'intestin avant la transformation, le temps requis pour capturer et charger les oiseaux, la distance jusqu'à l'installation de transformation et la durée prévue de transport, la durée d'attente prévue et la durée de transformation prévue. La durée du transport sans aliments et eau est couverte dans *le Règlement sur la santé des animaux*, Partie XII (Transport des animaux) (13).

EXIGENCES

Le retrait de nourriture avant le transport doit être géré de manière à minimiser la période pendant laquelle les oiseaux sont sans nourriture.

L'eau doit être disponible aux oiseaux jusqu'au début de la capture.



PRATIQUES RECOMMANDÉES

a. éviter d'alimenter les oiseaux au moins 3 heures et préférablement 5 heures avant la capture.

7.2.3 Oiseaux laissés dans les bâtiments

Un programme d'inspection et de réforme quotidien est un élément important de la gestion du troupeau.

Ce genre de programmes réduira la mise à la réforme avant et après le chargement et améliorera l'efficacité des processus d'attrapage et de chargement. En dépit de la mise à la réforme avant le transport, il y aura probablement des oiseaux qui seront jugés inaptes au transport ou non vendables durant la capture et le chargement.

EXIGENCES

Les oiseaux qui ne sont pas chargés en vue du transport et qui ne sont pas euthanasiés doivent continuer d'être soignés en conformité des sections pertinentes du présent guide d'élevage (ex. : aliments et eau, température, ventilation).

7.3 Procédures de capture, de chargement et de déchargement

Une manipulation soigneuse des oiseaux durant la capture, le chargement et le déchargement réduira la peur et minimisera les blessures.

Les palmipèdes peuvent avoir de la difficulté à marcher sur de longues distances. Les palmipèdes qui refusent de marcher ne sont pas nécessairement inaptes et ont peut-être tout simplement besoin de se reposer.

EXIGENCES

Les équipes de capture doivent être surveillées par une personne compétente.

Les oiseaux doivent être manipulés de manière à minimiser le stress et/ou les blessures.

Le producteur ou un délégué compétent doit être immédiatement disponible pour apporter son aide tout au long du processus de capture et de chargement.

Tout l'équipement de capture et de chargement doit être utilisé par des personnes compétentes.

La zone de capture doit promouvoir une manipulation et une capture sécuritaires et sans cruauté

Les oiseaux doivent être en posture droite une fois chargés dans les contenants.

Les contenants remplis d'oiseaux doivent être manipulés, déplacés et placés en sécurité à bord des véhicules d'une manière qui minimise le stress et/ou les blessures aux oiseaux.

Les oiseaux doivent être chargés dans les contenants de manière à permettre à tous les oiseaux de reposer sur le sol en même temps lorsque distribués également, tout en prévenant les mouvements excessifs à l'intérieur du contenant.

Aucune partie des oiseaux ne doit déborder des contenants de manière qui pourrait causer des blessures ou nuire au mouvement.



PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. s'assurer qu'un représentant de l'exploitation (ex. : propriétaire, travailleur) observe le processus de capture et de chargement pour assurer une manipulation sans cruauté des oiseaux et qu'il intervienne au besoin
- b. régler les ventilateurs du bâtiment et les autres dispositifs de manière à éviter que l'air ne souffle sur les oiseaux chargés à bord des camions par temps froid
- c. s'assurer que la capture et le chargement se font promptement et efficacement de manière à minimiser le stress des oiseaux
- d. tamiser les lumières dans la mesure du possible pour réduire le stress des oiseaux
- e. utiliser une méthode à enclos pour contrôler le mouvement et empêcher l'entassement des oiseaux
- f. placer les contenants le plus près possibles des oiseaux pour minimiser la manipulation
- g. s'assurer que les oiseaux sont capturés et portés correctement
- h. minimiser le transfert des oiseaux d'une personne à l'autre
- i. surveiller la fatigue des travailleurs parce que celle-ci affecte le bien-être des oiseaux
- j. déplacer les palmipèdes en petits groupes pour éviter les entassements et l'épuisement
- k. par temps chaud, éviter de charger pendant la période la plus chaude de la journée. Lorsque possible, procéder au chargement durant la nuit
- l. éviter que les oiseaux ne deviennent mouillés durant le chargement et le déchargement par temps froid
- m. vérifier qu'il n'y a pas d'oiseaux en liberté dans la zone de chargement et les environs avant le déplacement des véhicules.

7.4 Équipement et contenants de capture et de chargement/déchargement

Il importe que l'équipement et les contenants utilisés et que les procédures en place pour le chargement et le déchargement des oiseaux minimisent le stress et/ou les blessures chez les oiseaux.

EXIGENCES

La conception, la construction, l'espace, l'état de fonctionnement et l'utilisation des contenants et de l'équipement doivent permettre de charger, transporter et décharger les oiseaux d'une manière qui minimise le stress et/ou les blessures.

Les convoyeurs utilisés pour le chargement des contenants remplis d'oiseaux vivants doivent empêcher l'inclinaison des contenants causant l'entassement des oiseaux.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. utiliser des contenants qui permettent la circulation ininterrompue de l'air.



7.5 Conception et entretien des installations

Une conception adéquate permettant l'accès aux véhicules de transport améliore grandement la manipulation sans cruauté des oiseaux. Ceci comprend la conception intérieure et extérieure, l'entretien des bâtiments, les cours et les zones de chargement pour faciliter le chargement et le déchargement des palmipèdes en tout temps de l'année et par toutes conditions météorologiques.

EXIGENCES

Lors de la construction de nouveaux bâtiments ou l'aménagement de cours ou de la rénovation de bâtiments ou de cours existants, on doit tenir compte de la façon de faire entrer et sortir les oiseaux des bâtiments dans le but de faciliter un transfert sûr et sans cruauté des oiseaux entre les véhicules de transport (ex. : camion semi-remorque) et les installations.

Les ouvertures par lesquelles passent les oiseaux doivent être assez grandes pour assurer que le transfert des oiseaux puisse causer un minimum de blessures.

Les voies d'accès et les cours doivent être entretenus de manière à faciliter un accès facile, sans obstruction et sécuritaire aux véhicules de transport.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. consulter les parties intéressées (ex. : transformateurs, préposés à la capture, transporteurs) lors de la construction de nouveaux bâtiments ou de la rénovation de bâtiments et cours existants, de manière à ce que les installations puissent recevoir les véhicules et l'équipement en toute sécurité
- b. veiller à ce que la conception du bâtiment décourage le transfert d'oiseaux d'une personne à l'autre
- c. adapter la conception du bâtiment à l'équipement d'attrapage et de chargement utilisé et prévoyez un nombre suffisant de portes ou d'ouvertures de taille suffisante
- d. niveler et entretenir les voies d'accès et les cours en procédant régulièrement au nivelage, déneigement et à l'application de sel et/ou de sable
- e. s'assurer que les zones de chargement/déchargement, l'éclairage et l'équipement permettent une manipulation des oiseaux efficace et sans cruauté
- f. aménager les installations de manière à minimiser le risque que les oiseaux deviennent mouillés durant le processus de chargement
- g. protéger les entrées de porte contre les chutes de glace et de neige.



Section 8 - Euthanasie

L'euthanasie se définit comme « le processus consistant à mettre fin à la vie d'un animal d'une manière qui minimise ou élimine la douleur et la détresse » (57). Elle se caractérise par une perte de conscience rapide et irréversible (insensibilité), suivie d'une mort prompte (58) (59).

Pour soulager la douleur et les souffrances quand il n'existe aucune possibilité raisonnable de rétablissement, l'euthanasie des oiseaux est nécessaire.

L'adoption d'un processus décisionnel en matière d'euthanasie et la prestation d'une formation en techniques d'euthanasie peuvent aider à faire en sorte que l'euthanasie nécessaire soit effectuée en temps opportun. Les protocoles qui incluent une perte de conscience irréversible des oiseaux avant l'étape finale de mise à mort peuvent aider à rehausser l'efficacité de l'euthanasie.

8.1 Euthanasie dans les couvoirs

Les couvoirs euthanasient les canetons qui sont blessés, mal formés ou souffrants ainsi que ceux qui ne peuvent être mis en marché. Certains œufs non éclos contiennent des embryons vivants qui peuvent devoir être euthanasiés. Les embryons non éclos qui ont passé le point médian de la durée d'incubation sont suffisamment développés pour être sensibles à la douleur (5).

EXIGENCES

On doit utiliser une méthode acceptable pour euthanasier les canetons. Se reporter à [l'annexe B](#) : Méthodes d'euthanasie.

Les œufs qui ont été réformés peuvent contenir des embryons vivants qui doivent être euthanasiés. Se reporter à [l'annexe B](#) : Méthodes d'euthanasie.

8.2 Prise de décision en matière d'euthanasie

Il importe que tous ceux appelés à travailler avec les oiseaux soient formés de manière à pouvoir reconnaître un comportement normal ainsi que les signes de douleur, blessure, maladie et détresse qui indiquent que l'euthanasie peut être nécessaire.

Il est important d'euthanasier sans tarder les oiseaux :

- dont le rétablissement est improbable
- qui ne répondent pas au traitement et aux protocoles de rétablissement
- qui montrent des signes de détresse et douleurs chroniques, sévères ou débilitantes
- qui sont incapables d'accéder à la nourriture et à l'eau
- qui sont incapables de se tenir debout ou de marcher, ou
- qui montrent des signes certains de perte de poids/déficiences de l'état corporel.



L'élaboration d'un protocole décisionnel en matière d'euthanasie peut guider le personnel dans la prise de décisions cohérentes quand les oiseaux doivent être euthanasiés. Se reporter à [l'annexe N](#) : *Modèle de guide décisionnel en matière d'euthanasie*.

EXIGENCES

Le personnel doit être compétent dans la prise de décisions opportunes en matière d'euthanasie.

Les oiseaux malades ou blessés et les oiseaux qui affichent des signes évidents de douleur doivent être traités promptement ou euthanasiés par un personnel compétent.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. avoir des lignes directrices écrites pour aider le personnel à prendre des décisions en matière d'euthanasie. Se reporter à [l'annexe N](#) : *Modèle de guide décisionnel en matière d'euthanasie*

8.3 Compétences et connaissances relatives à l'euthanasie

L'application avec succès de toute méthode d'euthanasie dépend de plusieurs facteurs, y compris la compétence et l'engagement du personnel qui effectue la procédure (57). Le personnel chargé de l'euthanasie des oiseaux doit recevoir la formation et être supervisé périodiquement pour assurer le maintien des compétences. Le personnel doit comprendre l'importance d'une euthanasie prompte et efficace pour réduire la souffrance des animaux.

Les membres du personnel travaillant avec les oiseaux ne sont pas tous en mesure d'euthanasier les oiseaux ou n'ont pas tous la force physique ou les aptitudes requises. Ceci peut avoir une incidence sur l'efficacité de la méthode d'euthanasie. La fatigue de l'opérateur peut avoir une incidence sur le bien-être des animaux (57). L'attitude générale envers l'euthanasie devrait être considérée afin d'assurer que le personnel est à l'aise avec les méthodes utilisées.

La formation/compétence comprend, sans toutefois s'y limiter : les méthodes d'euthanasie, l'évaluation de l'insensibilité et de la mort, l'utilisation et l'entretien de l'équipement et l'élimination des carcasses.

EXIGENCES

Toutes les personnes responsables d'effectuer l'euthanasie doivent être compétentes dans les méthodes et protocoles d'euthanasie utilisés à la ferme.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. élaborer des protocoles d'euthanasie et faites-en la revue annuellement. Revoir les protocoles avec le personnel et avisez-le de toutes les modifications découlant de ces examens annuels.
- b. veiller à ce que les employés nouvellement formés à la tâche d'euthanasier puissent démontrer leurs compétences sur des oiseaux morts avant d'appliquer la méthode sur des oiseaux vivants
- c. superviser les employés jusqu'à ce qu'ils aient démontré qu'ils ont acquis la compétence nécessaire en conformité des protocoles approuvés
- d. évaluer les aptitudes/compétences des préposés à l'euthanasie des oiseaux au moins une fois par année



8.4 Méthodes d'euthanasie

De nombreux facteurs doivent être pris en compte dans le choix d'une méthode d'euthanasie. Quelle que soit la méthode choisie, ce qui en détermine le succès est le fait qu'on peut l'appliquer de façon rigoureuse et que les oiseaux perdent conscience rapidement et avec un minimum de douleur, d'anxiété et de détresse.

Il faut considérer les points suivants dans le choix d'une méthode d'euthanasie (adapté de 60) :

- le degré de douleur et de détresse occasionnée par la méthode d'euthanasie
- la taille ou le poids des oiseaux
- le degré de contention nécessaire
- le niveau d'adresse et d'aisance de la personne qui applique la méthode spécifique d'euthanasie; l'impact sur le personnel
- l'accès immédiat à l'équipement nécessaire pour une euthanasie rapide à tous les endroits
- la sécurité des personnes
- l'utilisation et l'élimination des carcasses.

EXIGENCES

On doit utiliser une méthode appropriée, décrite à [l'annexe B](#) : Méthodes d'euthanasie pour euthanasier les oiseaux.

Avant l'euthanasie, les oiseaux doivent être manipulés d'une manière qui minimise la douleur, la souffrance et l'anxiété.

Tout l'équipement utilisé pour l'euthanasie doit être bien entretenu, utilisé correctement et non surchargé de manière à fonctionner avec efficacité et efficacité.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. avoir une méthode d'euthanasie de rechange immédiatement disponible
- b. nettoyer l'équipement d'euthanasie au besoin afin d'en maintenir l'efficacité
- c. évaluer les causes d'une euthanasie non efficace (ex. : erreur humaine, défaillance du matériel) et prendre les mesures correctives qui s'imposent.

8.5 Confirmation de l'insensibilité et de la mort

La mort peut ne pas se produire immédiatement, mais elle est le résultat d'une défaillance respiratoire et cardiaque éventuelle pouvant prendre plusieurs minutes (60). Il est donc essentiel que les oiseaux soient insensibilisés rapidement et irréversiblement jusqu'à la mort. Pour cette raison, les méthodes d'euthanasie qui affectent le cerveau sont privilégiées (55).

L'application immédiate de la même méthode d'euthanasie approuvée ou d'une autre méthode d'euthanasie approuvée est requise quand on observe des signes de sensibilité. Les signes de sensibilité comprennent :



- l'oiseau cligne de l'œil quand on touche la surface de l'œil (réflexe cornéen)
- respiration rythmique (observez un mouvement abdominal dans la région du cloaque)
- vocalisation (autre que l'exhalation qui survient quand les poumons se dégonflent).

L'absence de tels signes indique que l'oiseau est insensible. La mort est confirmée par l'arrêt de la respiration et des battements du cœur. Il n'est pas nécessaire d'évaluer la sensibilité ou de confirmer la mort quand la macération ou la décapitation sont utilisées en raison de l'efficacité éprouvée de ces méthodes.

EXIGENCES

Les oiseaux doivent être inspectés à la recherche de signes de sensibilité après l'application de la méthode d'euthanasie.

Si on observe des signes de sensibilité après l'application de la méthode d'euthanasie, une seconde application de la méthode d'euthanasie ou d'une autre méthode doit être administrée immédiatement.

La mort doit être confirmée avant de laisser les oiseaux et d'éliminer les carcasses.



Section 9 - Dépeuplement à grande échelle

Le dépeuplement à grande échelle fait allusion à l'abattage de troupeaux entiers ou d'un grand nombre d'oiseaux, mais cette pratique n'est pas habituelle. Dans certaines circonstances, toutefois, de grands nombres d'oiseaux doivent être éliminés à la ferme comme mesure d'urgence découlant d'une manifestation de maladie ou d'un sinistre naturel par exemple. De plus, les événements imprévus (comme les conflits/interruptions de travail, les perturbations du marché, les conditions climatiques extrêmes, la salubrité des aliments, etc.) ainsi que l'élimination routinière de troupeaux reproducteurs en fin de production (c.-à-d. aucun accès à un transformateur local) peuvent faire appel au dépeuplement de troupeaux entiers ou d'un nombre élevé d'oiseaux en un seul coup.

Dans certains cas, des représentants du gouvernement peuvent participer au processus décisionnel et de dépeuplement. Le dépeuplement d'un troupeau entier ou d'un groupe d'oiseaux peut consister en l'application de techniques d'euthanasie, mais les méthodes utilisées pour le dépeuplement à grande échelle doivent tout de même respecter les critères d'euthanasie suivants : perte de sensibilité rapide, suivie d'une mort prompte, pas de retour à la sensibilité avant la mort. Les méthodes utilisées pour le dépeuplement d'un nombre élevé d'oiseaux doivent, selon les circonstances, doivent être le plus humanitaires possible.

Un plan de dépeuplement de troupeaux entiers ou d'un nombre élevé d'oiseaux contiendra les lignes directrices à suivre en supposant la manifestation d'une maladie ou d'autres sinistres naturels. Ce plan doit être revu régulièrement et mis à jour au besoin à mesure que de meilleures et nouvelles méthodes seront mises au point et approuvées.

Le plan de dépeuplement doit inclure (adapté de (61)) :

- la(les) méthode(s) de dépeuplement
- les considérations en matière de biosécurité
- l'identification des personnes qui ont reçu une formation adéquate en la matière pour surveiller et participer au processus
- les procédures de production de rapports destinés aux autorités compétentes
- les procédures de sécurité pour les membres du personnel.

Les personnes qui participent au dépeuplement d'un nombre élevé d'oiseaux, en particulier lorsque les oiseaux sont en santé, peuvent subir un stress émotionnel (62). Qui plus est, ces personnes peuvent être sujettes à un épuisement physique surtout lorsque des méthodes physiques sont utilisées. Ces deux types de stress peuvent avoir une incidence négative sur le bien-être des oiseaux au moment du dépeuplement.

EXIGENCES

Un plan de dépeuplement à grande échelle doit être disponible ou accessible.

Si la méthode utilisée ne figure pas à [l'annexe B](#) : Méthodes d'euthanasie, ladite méthode de dépeuplement d'un nombre élevé d'oiseaux à la ferme doit être appliquée en consultation avec un vétérinaire.



Les personnes qui participent au dépeuplement à grande échelle doivent être compétentes dans les méthodes utilisées.

Tout l'équipement utilisé pour le dépeuplement des oiseaux doit être maintenu en bon état de fonctionnement.

La mortalité doit être confirmée avant l'élimination des oiseaux.

PRATIQUES RECOMMANDÉES

- a. consulter un vétérinaire au moment d'élaborer le protocole de dépeuplement à grande échelle à la ferme
- b. tenir une discussion de planification avec le personnel afin de coordonner les activités, revoir les pratiques et les attentes en matière de sécurité, etc., avant de procéder à un dépeuplement à grande échelle
- c. nommer une personne compétente qui connaît bien la(les) procédure(s) utilisée(s) et les risques inhérents comme responsable de l'activité
- d. si le dépeuplement à grande échelle est une première ou une activité peu fréquente, coordonner son observation par des personnes qualifiées et compétentes qui reverront et commenteront de l'impact sur le bien-être
- e. avant chaque activité de dépeuplement à grande échelle, élaborer un plan pour l'élimination appropriée des carcasses.



Références citées

1. Conseil national pour les soins aux animaux d'élevage (2014), Code de pratiques pour le soin et la manipulation des porcs, Glossaire, Porc en détresse. <http://www.nfacc.ca/codes-de-pratiques/porcs> Consulté le 8 janvier 2018.
2. American Veterinary Medical Association Animal Welfare Division (2010) Literature Review on the Welfare Implications of Induced Molting of Layer Chickens. Disponible à : https://www.avma.org/KB/Resources/LiteratureReviews/Documents/induced_molting_layer_chickens_bgnd.pdf Consulté le 7 janvier 2018.
3. Agence canadienne d'inspection des aliments (2015) Glossaire. Manuel du programme d'amélioration de la salubrité des aliments. Disponible à : <http://www.inspection.gc.ca/aliments/systemes-de-production-d-aliments-salubres/programme-d-amelioration-de-la-salubrite-des-alime/manuel-du-programme/fra/1345821469459/1345821716482?chap=1> Consulté le 7 janvier 2018.
4. de Jong I., Berg C., Butterworth A. & Estevez I. (2012) Scientific Report updating the EFSA Opinions on the Welfare of Broilers and Broiler Breeders. s.l. : European Food Safety Authority.
5. Romanoff A.L. (1960) The Avian Embryo: Structural and Functional Development. New York NY: The Macmillan Co.
6. Tullett S. (2009) Investigating Hatchery Practice, Management Manual. Newbridge: Aviagen.
7. Bradley F., Cardona C., Ernst R., Hullinger P., Jeffrey J. and Mench, J. Muscovy Duck Care Practices, California Poultry Workgroup, University of California – Cooperative Extension, p.4. <http://animalsciencery.ucdavis.edu/avian/muscovy1001.htm> , Consulté le 7 janvier 2018.
8. Pingel, Heinz, Gérard Guy et Élisabeth Baéza (2012) Productions de canards, Éditions Quae, p.174-175
9. Pingel, Heinz, Gérard Guy et Élisabeth Baéza (2012) Productions de canards, Éditions Quae, p.178
10. Schwan-Lardner K., Anderson D., Petrik M., Torrey S. & Widowski T.M. (2013) Code de pratiques recommandées pour le soin et la manipulation des poulets, dindons et reproducteurs : Examen de la recherche scientifique sur les questions prioritaires : poulets, dindons et reproducteurs. Lacombe AB : Conseil national pour les soins aux animaux d'élevage.
11. Widowski T.M., Classen H., Newberry R.C., Petrik M. & Schwan-Lardner K. (2013) Code de pratiques pour le soin et la manipulation des poulettes, pondeuses et poules de réforme : Volaille (pondeuses) : Examen de la recherche scientifique sur les questions prioritaires. Lacombe AB : Conseil national pour les soins aux animaux d'élevage.
12. Pingel, Heinz, Gérard Guy et Élisabeth Baéza (2012) Productions de canards, Éditions Quae, p.76
13. Gouvernement du Canada : Ministère de la justice. (2015) Le Règlement sur la santé des animaux, Partie XII : Transport des animaux. Disponible à : http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/C.R.C.%2C_ch._296/page-16.html#h-70 . Consulté le 7 janvier 2018.
14. EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW) (2001) Scientific Opinion Concerning the Welfare of Animals during Transport. EFSA Journal 9: 125.
15. Noy Y. & Sklan D. (1998) Yolk utilisation in the newly hatched poult. British Poultry Science 39: 446-451
16. Pingel, Heinz, Gérard Guy et Élisabeth Baéza (2012) Productions de canards, Éditions Quae, p.181.
17. Steen JB, Gabrielsen GW (1998). The development of homeothermy in common eider ducklings, Acta Physiol Scand, Apr;132(4), 557-561.
18. Code de pratiques transport (2001), Conseil national pour les soins aux animaux d'élevage, Canada <http://www.nfacc.ca/codes-de-pratiques/transport> , Consulté le 7 janvier 2018.
19. Cornell University, www.duckhealth.com Consulté le 7 janvier 2018
20. PHE Centre for Radiation, Chemical and Environmental Hazards (2015) Ammonia-Toxicological Overview. London EN: Public Health England.
21. Centre de Référence en Agriculture et Agroalimentaire du Québec (2005), Le Canard et l'Oie : Guide d'élevage, 128 pages. p.74



22. Pingel, Heinz, Gérard Guy et Élisabeth Baéza (2012) Productions de canards, Éditions Quae, p.115
23. Pingel, Heinz, Gérard Guy et Élisabeth Baéza (2012) Productions de canards, Éditions Quae, p.110
24. Schwan-Lardner K., Fancher B.I., Gomis S., Van Kessel A., Dalal S. & Classen H.L. (2013) Effect of day length on cause of mortality, leg health, and ocular health in broilers. *Poultry Science* 92: 1-11.
25. Pingel, Heinz, Gérard Guy et Élisabeth Baéza (2012) Productions de canards, Éditions Quae, p.19
26. Grimaud Frères Sélection (2017), Guide d'élevage Canedins à foie gras, 18 pages. p.8
27. Pingel, Heinz, Gérard Guy et Élisabeth Baéza (2012) Productions de canards, Éditions Quae, p.186
28. Pingel, Heinz, Gérard Guy et Élisabeth Baéza (2012) Productions de canards, Éditions Quae, p.114.
29. Bradley F., Cardona C., Ernst R., Hullinger P., Jeffrey J. and Mench, J. Muscovy Duck Care Practices, California Poultry Workgroup, University of California – Cooperative Extension, p.6.
<http://animalsciencency.ucdavis.edu/avian/muscovy1001.htm> , Consulté le 7 janvier 2018.
30. American Humane Farm Program. Meat Ducks (Common /Domestic Ducks). Animal Welfare Standards Audit Tool. Supplemental Animal Welfare Standards Audit Tool for Transport and Processing Plant Audit.
http://www.humaneheartland.org/index.php?option=com_content&view=article&id=3&Itemid=106&ismallfib=1&dir=JSROOT/Animal+Welfare+Audit+Tools&download_file=JSROOT/Animal+Welfare+Audit+Tools/Meat+Ducks+Audit+Tool.pdf Consulté le 7 janvier 2018.
31. Pingel, Heinz, Gérard Guy et Élisabeth Baéza (2012) Productions de canards, Éditions Quae, p.200-201
32. Cheng Y.H., Chang M.H., Lin Y.A., Wu J.F. and Chen B.J. (2004) Effects of deoxynivalenol and degradation enzyme on growth performance and immune responses in mule ducks. *Journal of Animal and Feed Sciences*, 13, 275–287 275.
33. Dänicke S., Ueberschär K.-H., Valenta H., Matthes S., Matthäus K. & Halle I. (2004) Effects of graded levels of Fusarium-toxin-contaminated wheat in Pekin duck diets on performance, health and metabolism of deoxynivalenol and zearalenone, *British Poultry Science*, 45:2, 264-272.
34. Davis G.S., Anderson K.E., Parkhurst C.R., Rives D.V. and Hagler W.M., (1994). Mycotoxins and feed refusal by pekin ducks. *Journal of Applied Poultry Science Res.* 3:190-192.
35. Guerre Philippe, (2015), Fusariotoxins in Avian Species: Toxicokinetics, Metabolism and Persistence in Tissues. *Toxins*, 7, 2289-2305.
36. Tardieu Didier, Bailly Jean-Denis, Guerre Philippe (2007), Toxicocinétique de la Fumonisine B1 chez le canard mulard et risque de contamination des productions au cours du gavage. *Progrès et perspectives de la recherche sur les mycotoxines de Fusarium dans les céréales.* P101-102.
37. Pingel, Heinz, Gérard Guy, Élisabeth Baéza (2012) Productions de canards, Éditions Quae, p.165.
38. Olver M. D. (1995) Effect of restricted feeding during the rearing period and a “forced moult” at 40 weeks of production on the productivity of Pekin breeder ducks, *British Poultry Science*, 36:5, 737-746,
39. Grimaud Frères Sélection (2017), Guide d'élevage Canedins à foie gras, 18 pages. p.13
40. Conseil du bien-être des animaux de Belgique, 2014, Rapport Scientifique, Production de foie gras. 139 pages.
41. Beutler A. (2007) Poultry Health and Disease Fact Sheet. Ministère de l'Agriculture de la Saskatchewan. Disponible à : http://www.agriculture.gov.sk.ca/Poultry_Health_Disease. Consulté le 17 novembre 2014.
42. Agence canadienne d'inspection des aliments (2014) Guide général du producteur – Norme nationale de biosécurité pour les fermes avicoles. Disponible à : www.inspection.gc.ca/animaux/animaux-terrestres/biosecurite/normes-et-principes/guide-general-du-producteur/fra/1398640321596/1398640379048?chap=0 . Consulté le 17 janvier 2018
43. Sanei B. & Innes P. (2012) Recommandations de biosécurité pour les troupeaux commerciaux de volaille de l'Ontario. Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario. Disponible à : www.omafra.gov.on.ca/french/livestock/poultry/facts/05-078.htm . Consulté le 31 janvier 2018
44. United Egg Producers (2014) Animal Husbandry Guidelines for U.S. Egg laying Flocks. s.l.: United Egg Producers.
45. Lang B., Dam A. & Taylor K. (2013) La lutte contre les rongeurs dans les bâtiments d'élevage. Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario. Disponible à : www.omafra.gov.on.ca/french/livestock/dairy/facts/13-058.htm . Consulté le 31 août 2015.



46. Humane Slaughter Association, United Kingdom, Online Guide- Practical Slaughter of Poultry-Catching and handling-Ducks. <https://www.hsa.org.uk/catching-and-handling/ducks> Consulté le 7 janvier 2018.
47. Department of Primary Industries, Australia, Animals& Livestock-Poultry and birds-Poultry Species- Brooding and rearing ducks. Consulté le 7 janvier 2018. <https://www.dpi.nsw.gov.au/animals-and-livestock/poultry-and-birds/species/duck-raising/brooding-and-rearing>
48. Pingel, Heinz, Gérard Guy et Élisabeth Baéza (2012) Productions de canards, Éditions Quae, p.166
49. Department for Environment, Food and Rural Affairs (DEFRA) (2005) A Guide to the Practical Management of Feather Pecking & Cannibalism in Free Range Laying Hens. London EN: DEFRA Publications.
50. Edwards L.N. (2010) Animal Well-being and Behavioural Needs on the Farm. Dans: Improving Animal Welfare-A Practical Approach. (Temple Grandin, ed.) Cambridge MA: CAB International, p. 152.
51. Hughes B.O. & Gentle M.J. (1995) Beak trimming of poultry: its implications for welfare. World's Poultry Science Journal 51: 51-61.
52. Gentle M.J., Thorp B.H. & Hughes B.O. (1995) Anatomical consequences of partial beak amputation (beak trimming) in turkeys. Research in Veterinary Science 58: 158-162.
53. Gentle M.J., et coll. (1997) Behavioural and anatomical consequences of two beak trimming methods in 1- and 10-d-old domestic chicks. British Poultry Science 38: 453-463.
54. Grimaud Frères Grimaud Frères Sélection (2017), Guide d'élevage Canedins à foie gras, 18 pages. p.9
55. Association canadienne des médecins vétérinaires (ACMV) (2009) Forced Moulting of Poultry - Position Statement. Disponible à : www.canadianveterinarians.net/documents/forced-moulting-of-poultry . Consulté le 20 juin 2015.
56. Mitchell M.A. & Kettlewell P.J. (1998) Physiological stress and welfare of broiler chickens in transit: Solutions not problems! Poultry Science 77: 1803-1814.
57. American Veterinary Medical Association (AVMA) (2013) AVMA Guidelines for the Euthanasia of Animals. Schaumburg IL: American Veterinary Medical Association.
58. Association canadienne des médecins vétérinaires (ACMV) (2014) Euthanasia - Position Statement. Disponible à : www.canadianveterinarians.net/documents/euthanasia . Consulté le 8 février 2018.
59. Gouvernement de l'Ontario (2015) Loi sur la Société de protection des animaux de l'Ontario. Règlement de l'Ontario 60/09. Disponible à : www.ontario.ca/fr/lois/reglement/090060 . Consulté le 7 avril 2015.
60. Woods J., Shearer J.K. & Hill J. (2010) Recommended On-farm Euthanasia Practices. Dans: Improving Animal Welfare - A Practical Approach. (Temple Grandin, ed.) Cambridge MA: CAB International, pp. 186-213.
61. Organisation mondiale de la santé animale (OIE) (2014) Code sanitaire pour les animaux terrestres : chapitre 7.6-Mise à mort d'animaux à des fins de contrôle sanitaire. Disponible à : www.oie.int/index.php?id=169&L=1&htmfile=chapitre_aw_killing.htm. Consulté le 12 janvier 2018.
62. Whiting T.L. & Marion C.R. (2011) Perpetration-induced traumatic stress — A risk for veterinarians involved in the destruction of healthy animals. Canadian Veterinary Journal 52: 794-796.
63. Pingel, Heinz, Gérard Guy et Élisabeth Baéza (2012) Productions de canards, Éditions Quae, p.111
64. Dean W., Sandhu T. Duck Housing and Management. (2014) Feeders and feeding space. Cornell University <https://ahdc.vet.cornell.edu/Sects/duck/housing.cfm> , Consulté le 8 février 2018
65. Salichon Y. (1990), Quelques caractéristiques de la production du canard de Barbarie en France. In : Sauveur B. (ed.). L'aviculture en Méditerranée. Montpellier : CIHEAM, p. 120
66. Grimaud Frères Grimaud Frères Sélection (2017), Guide d'élevage Canedins à foie gras, 18 pages. p.10



67. Centre de Référence en Agriculture et Agroalimentaire du Québec (2005), Le Canard et l'Oie : Guide d'élevage, 128 pages. p.77
68. Orvia (2015) Guide d'élevage CC, Stimul MG AS, Conditions traditionnelles, Conseils particuliers pour l'élevage des mulards- densité, 16 pages. p. 6.
69. Grimaud Frères Grimaud Frères Sélection (2017), Guide d'élevage Canedins à foie gras, 18 pages. p.6, Grimaud Frères Grimaud Frères Sélection (2016), Guide d'élevage Mulard à rôtir, 29 pages. p.5, Grimaud Frères Grimaud Frères Sélection (2016), Guide d'élevage Canard Pékin à rôtir, 19 pages. p. 6
- Centre de Référence en Agriculture et Agroalimentaire du Québec (2005), Le Canard et l'Oie : Guide d'élevage, 128 pages. p.113-114
70. Bowes V. (2014) Annexe C – Protocole de mise en quarantaine volontaire. Guide général du producteur – Norme nationale de biosécurité pour les fermes avicoles. Agence canadienne d'inspection des aliments. Disponible à : www.inspection.gc.ca/animaux/animaux-terrestres/biosecurite/normes-et-principes/guide-general-du-producteur/fra/1398640321596/1398640379048?chap=10 . Consulté le 7 avril 2015
71. L'Association des Éleveurs de canards et d'oies du Québec (AECOQ), 2016, Formation Bien-être Animal Transport des palmipèdes, 122 pages, pages 28-42, 80-84.
72. National Turkey Federation (2012) Animal Care Best Management Practices: Production Guidelines. Washington DC: s.n.
73. National Turkey Federation (2013) Animal Care Best Management Practices: Euthanasia Guidelines. Washington DC: National Turkey Federation.



Annexe A - Exemple de politique de bien-être des palmipèdes

Exemple de politique de bien-être des palmipèdes

[Votre exploitation/société]

Code de conduite des employés pour le soin des animaux

Notre engagement à l'endroit des animaux

[Notre société/exploitation] s'est engagée en matière de soins et de manipulation responsables des animaux d'élevage. Cela signifie que les animaux sous nos soins méritent d'être en bonne santé, en sécurité et bien traités.

Notre engagement à l'endroit de nos clients

Le travail avec les animaux est un travail important que nous prenons au sérieux. Nous sommes fiers de notre travail. Nos employés et nos fournisseurs de services appliquent rigoureusement les pratiques de soins et de manipulation responsables lorsqu'ils interagissent avec les animaux dans nos élevages.

Toute personne qui manipule ou entre en contact avec un animal est tenue d'adhérer à notre objectif fondamental de soins et de manipulation responsables des animaux d'élevage. Cet engagement se démontre par la consultation et la signature du présent accord de Code de conduite sur une base [trimestrielle/annuelle].

Notre engagement à l'endroit de nos employés

Le travail que vous effectuez est utile et important pour nos animaux et notre entreprise. Lorsque vous signalerez un incident concernant une possibilité de mauvais traitement, de maladie ou de blessure de l'un de nos animaux, nous prendrons l'affaire au sérieux. Nous documenterons votre préoccupation à ce sujet et nous ferons un suivi afin de résoudre la situation de l'animal.

L'engagement de nos employés envers nous

Chacun de nos employés est tenu de manipuler et de traiter les animaux avec respect et en conformité des politiques et règles de notre [exploitation/société] ainsi que des règlements fédéraux, provinciaux et municipaux qui nous régissent.

Tout employé, qu'il soit directement attiré aux soins des animaux, qu'il observe ou qu'il reçoive toute information alléguant qu'un animal sur notre propriété ou sous nos soins est maltraité, mal manipulé ou traité ou manipulé d'une manière contraire à notre politique/lignes directrices de soins des animaux doit faire rapport de cette information à [NOM DE LA PERSONNE-RESSOURCE] immédiatement de manière à ce que la situation puisse être corrigée. [FOURNIR LES COORDONNÉES DE LA PERSONNE-RESSOURCE].

Tout défaut de respecter cet accord est cause de congédiement. [exploitation/société] se réserve le droit de dénoncer les auteurs d'abus des animaux aux forces de l'ordre à des fins de poursuites.

Je, _____, comprends et reconnais que toute négligence, tout mauvais traitement ou tout abus volontaire des animaux par tout employé de [nom de la société] ou que le fait d'en être témoin et de ne pas le déclarer est passible de mesures disciplinaires y compris le congédiement immédiat et que les auteurs peuvent aussi faire l'objet de poursuites en vertu des lois pertinentes.



Annexe A

Exemple de politique de bien-être des palmipèdes (suite)

Signature de l'employé

Date

Nom (en lettres moulées)

Signature de l'employeur

Date

Nom (en lettres moulées)

Titre

Note importante : Demandez l'avis de votre conseiller juridique ou du service des ressources humaines, le cas échéant, pour vous assurer que tout accord respecte les lois du travail et les conventions collectives pertinentes.



Annexe B - Méthodes d'euthanasie

Le tableau ci-dessous dresse la liste des méthodes d'euthanasie acceptables pour oiseaux individuels à la ferme et au couvoir, ainsi que les méthodes jugées acceptables seulement dans les conditions indiquées. Le tableau prend appui sur les renseignements qui étaient disponibles au moment de la publication. Une recherche ultérieure jugée par les pairs pourrait dégager de nouveaux équipements et/ou de nouvelles méthodes d'euthanasie acceptables ou éliminer certaines pratiques présentement acceptées. Pour être considérée acceptable, une méthode doit provoquer une perte rapide de sensibilité et l'oiseau ne doit pas reprendre conscience avant sa mort. Par conséquent, quand des méthodes physiques sont utilisées, on donne la préférence aux méthodes qui causent un dommage immédiat, sévère et irréversible au cerveau (57). L'efficacité de toutes les méthodes d'euthanasie peut être compromise par la fatigue de l'opérateur quand de grands nombres d'oiseaux sont euthanasiés.

L'équipement utilisé pour l'euthanasie doit être entretenu correctement, doit être d'une efficacité éprouvée pour la taille et l'espèce d'oiseaux pour lesquelles il est utilisé et doit être utilisé en conformité des instructions du fabricant, le cas échéant.

Les personnes qui se livrent à l'euthanasie des oiseaux doivent être compétentes dans les méthodes appropriées et, dans certains cas, un niveau élevé de compétence technique est requis. Certaines méthodes d'euthanasie peuvent causer des blessures à l'opérateur si elles sont mal utilisées.

Méthode d'euthanasie	Acceptabilité par type d'oiseau	Conditions	Remarques
À la ferme			
Surdose d'anesthésique	Acceptable : tous les oiseaux	Administrer seulement sous la direction d'un vétérinaire breveté	Les carcasses peuvent être dangereuses pour les détritivores et ne devraient pas être soumises à l'équarrissage normal
Pistolet à tige non pénétrante Pistolet à tige pénétrante	Acceptable à certaines conditions : tous les oiseaux	La bonne position du dispositif sur la tête est critique Des méthodes de contention sans cruauté (ex. : 2 personnes ; dispositif de contention approprié) peuvent être nécessaires Utiliser des appareils approuvés pour la volaille	Possiblement plus approprié pour les oiseaux de grande taille



Méthode d'euthanasie	Acceptabilité par type d'oiseaux	Conditions	Remarques
Traumatisme contondant appliqué manuellement	Acceptable à certaines conditions : tous les oiseaux	Des méthodes de contention sans cruauté (ex. : 2 personnes ; dispositif de contention approprié) sont nécessaires L'impact doit être suffisamment fort et précis pour provoquer une insensibilité immédiate et la mort d'un seul coup	On devrait envisager d'autres méthodes (ex. : cheville percutante non pénétrante) en raison de la possibilité d'une application incorrecte
Décapitation	Acceptable à certaines conditions : tous les oiseaux	L'instrument doit être tranchant et de taille appropriée La procédure doit être effectuée d'un mouvement rapide et doit détacher complètement la tête Exiger que l'oiseau soit retenu fermement	Exiger l'assainissement de l'environnement (sang) Risque de transmission de maladie par le sang
Inhalation de gaz : Azote (N)	Acceptable à certaines conditions : tous les oiseaux	Exiger une chambre fermée conçue spécifiquement pour contenir le gaz et assurer que le niveau d'oxygène demeure inférieur à 5 % Utiliser de l'azote pur ; ne pas mélanger à d'autres gaz	Pas utilisé couramment à la ferme Peut réduire la détresse respiratoire durant la perte de sensibilité comparativement aux autres gaz Les oiseaux peuvent redevenir sensibles si la concentration de gaz n'est pas suffisamment forte et si les niveaux d'oxygène ne sont pas assez bas. Peut être difficile à obtenir à la ferme Les oiseaux peuvent être pris de convulsions avant de devenir insensibles Les oiseaux devraient être placés dans la chambre en une seule couche. Éviter l'empilement.
Inhalation de gaz : Dioxyde de carbone (CO ₂)	Acceptable à certaines conditions : tous les oiseaux	Exiger du matériel spécialisé (détendeur, bouteille ou bombonne de CO ₂) et une chambre fermée pour contenir le gaz Le gaz doit être fourni sous forme dosée et purifiée avec précisions sans contaminants ou adultérants (5)	Peut causer de courtes périodes de détresse avant que les oiseaux ne deviennent insensibles Les oiseaux devraient être placés dans la chambre en une seule couche. Éviter l'empilement.

		Exiger une chambre fermée conçue spécifiquement pour contenir le gaz et assurer que le niveau d'oxygène demeure inférieur à 5 %	Utiliser dans un endroit bien ventilé pour la sécurité de l'opérateur
Méthode d'euthanasie	Acceptabilité par type d'oiseau	Conditions	Remarques
Inhalation de gaz : monoxyde de carbone (CO)	Acceptable à certaines conditions : tous les oiseaux	Exiger une chambre fermée conçue spécifiquement pour contenir le gaz, ainsi qu'un régulateur et un débitmètre. Assurer que le niveau d'oxygène demeure inférieur à 5 %	Dangereux pour l'opérateur et pouvant être explosif à fortes concentrations; par conséquent, on encourage les producteurs à trouver une autre méthode que le CO Utiliser dans un endroit bien ventilé pour la sécurité de l'opérateur Les oiseaux devraient être placés dans la chambre en une seule couche. Éviter l'empilement
Dislocation cervicale²			
i) Manuelle	Acceptable à certaines conditions : tous les oiseaux	L'écrasement des os du cou est inacceptable avant la perte de sensibilité. Cette méthode est limitée aux oiseaux plus petits (ex. : ≤ 3 kg), bien que la limite puisse varier selon l'aptitude de l'opérateur	Effectuée correctement, la dislocation cervicale a résultat la luxation (dislocation), jamais l'écrasement des vertèbres cervicales. On devrait envisager d'autres méthodes (ex. : cheville percutante non pénétrante) parce que l'on constate chez certaines classes de volailles que la dislocation cervicale peut ne pas causer une perte rapide de sensibilité. Le point de dislocation devrait être le plus près possible de la tête
ii) Mécanique	Acceptable à certaines conditions : tous les oiseaux	L'écrasement des os du cou est inacceptable avant la perte de sensibilité Le dispositif doit être conçu à cette fin et approprié à la taille de l'oiseau	La dislocation cervicale est difficile à exécuter correctement sur les oiseaux de grande taille et pourrait donc ne pas résulter en une perte de sensibilité immédiate. On recommande que les oiseaux de plus grande taille soient insensibilisés avant l'application de la dislocation cervicale.
Macération	Acceptable à certaines conditions : Canetons < 72 heures	On doit utiliser de l'équipement bien entretenu dont l'efficacité est éprouvée et qui est conçu à cette fin pour produire une macération instantanée et complète.	Le nombre d'oiseaux/oeufs entrant dans l'appareil en même temps peut affecter l'efficacité de celui-ci.(10)

Méthode d'euthanasie	Acceptabilité par type d'oiseau	Conditions	Remarques
Couvoirs : Canetons et canetons non éclos (>50 % d'incubation)			
Décapitation	Acceptable : canetons non éclos et canetons	L'instrument doit être tranchant et de taille appropriée La procédure doit être effectuée d'un mouvement rapide et doit détacher complètement la tête Exiger que la tête soit retenue fermement	Exiger l'assainissement de l'environnement (sang) Risque de transmission de maladie par le sang L'application efficace peut être compromise si l'opérateur est fatigué ou si de grands nombres d'oiseaux doivent être euthanasiés
Inhalation de gaz : Dioxyde de carbone (CO ₂)	Acceptable à certaines conditions : canetons non éclos et canetons	Exiger de l'équipement spécialisé (détendeur, bouteille ou bombonne de CO ₂) et une chambre fermée pour contenir le gaz Le gaz doit être fourni sous forme dosée et purifiée avec précisions sans contaminants ou adultérants (44) On doit utiliser et entretenir l'équipement en conformité avec les instructions du fabricant, le cas échéant On doit maintenir l'équipement en bon état de fonctionnement	Peut causer de courtes périodes de détresse avant que les oiseaux ne deviennent insensibles Une exposition prolongée est requise parce qu'ils sont résistants au CO ₂ (57) Les oiseaux devraient être placés dans la chambre en une seule couche. Éviter l'empilement. Utiliser dans un endroit bien ventilé pour la sécurité de l'opérateur
Dislocation cervicale manuelle	Acceptable à certaines conditions : canetons	L'écrasement des os du cou est inacceptable pour des oiseaux conscients	D'autres méthodes devraient être considérées compte tenu de la difficulté de vérifier l'insensibilité des très jeunes canetons. Effectuée correctement, la dislocation cervicale a comme résultat la luxation (dislocation), jamais l'écrasement, des vertèbres cervicales. Le point de dislocation devrait être le plus près possible de la tête.
Macération	Acceptable à certaines conditions : canetons non éclos et canetons	On doit utiliser de l'équipement bien entretenu dont l'efficacité est éprouvée et qui est conçu à cette fin pour produire une macération instantanée et complète	Le nombre d'oiseaux/oeufs entrant dans l'appareil en même temps peut affecter l'efficacité de celui-ci. (10)

Annexe C - Espaces recommandés des mangeoires et abreuvoirs pour canards

Lignes directrices de base pour l'accès des canards à la nourriture et à l'eau. Les recommandations des fabricants, lorsque disponibles, devraient avoir préséance sur les données du présent tableau. Basées sur la disponibilité d'aliments en tout temps. Toujours surveiller l'uniformité de l'accès des oiseaux à la nourriture et à l'eau et ajuster au besoin.

Nourriture	
1 à 3 semaines	1 à 1,5 cm de longueur de mangeoire / canard
4 à 8 semaines	2 à 3 cm de longueur de mangeoire / canard
À partir de 9 semaines (63)	4 cm de longueur de mangeoire / canard
3 premières semaines	2,5 cm de longueur de mangeoire / canard
Pendant la période de rationnement des reproducteurs (64)	10 cm de longueur de mangeoire / canard
Eau	
1 ^{re} semaine	1 abreuvoir / 50 sujets
2 ^e semaine	1 abreuvoir / 100 sujets
Par la suite (65)	1 abreuvoir / 150 sujets
Démarrage	1 abreuvoir siphonide / 50 à 60 canetons
Par la suite (66)	1 pipette / 5 canetons ou 1 abreuvoir rond (type Plasson) / 150 à 200 canetons

- prend en considération le poids/taille des oiseaux
- suppose que les deux côtés de la trémie sont accessibles aux oiseaux. Sinon, doubler l'allocation d'espace par oiseau.
- l'espace du périmètre pour les mangeoires et abreuvoirs ronds peut être calculé en multipliant l'espace linéaire par 0,8.
- une combinaison de types d'abreuvoirs peut être utilisée



Annexe D - Exemple de programme lumineux

Les recommandations des fournisseurs de génétiques lorsque disponibles devraient avoir préséance sur les données des présents exemples.

Il est important de souligner que ces programmes doivent permettre un cycle distinct de jour et de nuit permettant des activités normales en phase diurne et un repos en phase nocturne. La seule exception serait les premières 24 heures en phase uniquement diurne, permettant aux jeunes canetons fraîchement arrivés en élevage de bien apprivoiser leur environnement et de repérer rapidement l'eau et l'aliment.

Exemple de programme lumineux pour les canards reproducteurs (65)

Âge ou phase de croissance	Durée de la période de lumière / jour
Premiers jours	24 heures
1 ^{re} semaine	20 heures
2 ^e semaine	16 heures
3 ^e semaine	12 heures
4 ^e semaine	8 heures
5 ^e semaine	9 heures
6 ^e semaine	10 heures
Par la suite jusqu'à l'entrée en ponte	Augmentation de 30 minutes par semaine (une augmentation de 15 minutes / semaine n'a pas assez d'effet stimulant)
En période de reproduction	14 à 16 heures

Annexe D (suite)

Exemple de programme lumineux pour les canards de chair et/ou de foie gras (66)

Âge ou phase de croissance	Intensité en lux	Intensité en watts/m ²	Durée de la période de lumière / jour
1 ^{re} semaine	60 à 80 lux	7.2 à 9.6 watts/m ²	24 heures
2 ^e et 3 ^e semaines	30 lux	3.6 watts/m ²	Diminution progressive de 24 à 16 heures
4 ^e semaine jusqu'à l'abattage	10 lux (pour que le programme lumineux soit efficace, la chute d'intensité entre les périodes éclairées et les périodes obscures doit être suffisamment importante)	1.2 watts/m ²	14 heures



Annexe E - Densités de peuplement

Densités maximales de peuplement pour tous les types de canards (67) (68) (69)

Sur litière	Sur caillebotis
3 à 5 canards / m ²	8 à 10 canards / m ²
22,5 kg / m ²	45 kg / m ²

Annexe F - Exemple de programmes de rationnement

Rationnement HORAIRE (70)	
Âge	Méthode
Vers 8 à 9 semaines jusqu'à 12 semaines	Repas de 2 heures (qui satisfait 90% des besoins alimentaires quotidiens, $\pm 185\text{g/j}$)
5 jours avant le début du gavage	Pleine consommation ($\pm 350\text{g}$ en 1 repas maximum)



Annexe G - Protocole de mise en quarantaine volontaire

Le présent protocole (71) fournit aux producteurs un ensemble de mesures à prendre s'ils soupçonnent la présence d'une maladie infectieuse. Le plan décrit ci-après est très efficace, mais il existe d'autres protocoles de mise en quarantaine et d'intervention en cas de maladie infectieuse. Les producteurs devraient connaître les procédures locales et celles de l'industrie.

Contexte

Les mesures décrites dans le présent protocole doivent être prises par un producteur qui soupçonne la présence d'une maladie infectieuse dans un élevage avicole. Elles visent à limiter la propagation de la maladie entre les bâtiments et, surtout, à l'extérieur de la ferme.

Situation - Le producteur ne peut **expliquer** les phénomènes suivants :

- augmentation de la mortalité;
- modification des paramètres de production, comme la consommation d'eau ou de nourriture, la production d'œufs, la qualité des coquilles, etc.; ou
- apparition de signes cliniques d'une maladie.

Plan d'action

1) Trouver une explication

- a. Lancez une enquête à la ferme. Réunissez tous les documents pertinents, y compris les registres sanitaires de tous les élevages actuels.
- b. Appelez le vétérinaire et décrivez-lui la situation, y compris le moment où la maladie est apparue, la durée et l'évolution de la situation - détérioration ou amélioration. Faites-lui part de vos théories sur la nature du problème.
- c. Examinez les registres de production et de mortalité et fournissez-lui des copies.
- d. Il est possible qu'à la demande du vétérinaire, vous deviez fournir des oiseaux et/ou échantillons représentatifs aux fins de l'analyse diagnostique :
 - i. Le vétérinaire pourrait effectuer une autopsie et/ou procéder à un échantillonnage à la ferme.
 - ii. Le vétérinaire pourrait aussi vous demander d'amener les oiseaux et/ou les échantillons au laboratoire vétérinaire. (Remarque : Des mesures de précaution particulières pourraient s'appliquer lors de l'acheminement des oiseaux et/ou des échantillons. Informez-vous auprès de votre vétérinaire).

2) Dans l'intervalle

- a. Suivez les conseils de votre vétérinaire, qui pourraient inclure un traitement provisoire, en fonction de la maladie soupçonnée.
- b. Dressez la liste des allées et venues sur la ferme, des visiteurs et des déplacements d'oiseaux au cours des dix jours précédents. Reportez-vous au registre des visiteurs
- c. Appliquez immédiatement les protocoles de biosécurité améliorée. Travaillez d'abord dans les bâtiments non touchés et/ou désignez un employé qui s'occupera du/des bâtiment(s) touché(s). (Remarque : Les protocoles de biosécurité améliorée doivent être établis au préalable, en collaboration avec votre vétérinaire.)
- d. Limitez immédiatement l'accès à la ferme, par exemple : en verrouillant les barrières, en ajoutant un panneau de biosécurité, exiger des services de livraison et de ramassage qu'ils s'annoncent par téléphone, suspendre tout déplacement non essentiel, etc.
- e. Informez tous les employés et membres de la famille de la situation et des protocoles à suivre.



- f. Appliquez à la lettre les mesures de biosécurité personnelle avant de quitter la ferme (ex. : vêtements de ville, chaussures, véhicule), surtout si vous rencontrez d'autres membres de l'industrie avicole, même dans des circonstances sociales.
- g. Reportez toute vaccination prévue jusqu'à ce que le diagnostic soit confirmé.
- h. Reportez tout déplacement d'oiseaux à la ferme ou à l'extérieur.
- i. Éliminez les oiseaux morts ou réformés selon une méthode approuvée par les autorités compétentes.
- j. Si vous soupçonnez fortement une maladie très contagieuse, contactez votre vétérinaire pour la marche à suivre. Dans l'attente du diagnostic final, limitez la livraison d'aliments, le ramassage des œufs sur votre ferme.
- k. Si vous soupçonnez qu'il s'agit d'une maladie « à déclaration obligatoire », informez également l'ACIA (maladie à déclaration obligatoire au Canada) et votre association de producteurs (maladie à déclaration obligatoire dans la province). Assurez un suivi. Préparez les documents et les notes qui seront examinés.

3) Une fois le diagnostic confirmé

- a. Dans le cas d'une maladie « à déclaration obligatoire », suivez les directives et les recommandations de l'ACIA et n'hésitez pas à poser des questions.
- b. Modifiez ou entreprenez le traitement de l'élevage, selon les directives de votre vétérinaire avicole.
- c. Suivez les procédures de biosécurité améliorée à la ferme et consultez votre vétérinaire pour la levée de ces procédures.
- d. S'ils n'ont pas déjà été informés de la situation, communiquez à vos fournisseurs et à vos partenaires les mesures de confinement et de biosécurité qui sont à prendre.
- e. Dans la mesure du possible, informez les autres producteurs avicoles des environs.
- f. S'il y a lieu, prévoyez le transport des oiseaux directement à l'abattoir, auquel cas il faut aviser le transformateur.

4) Retour à la normale

- a. Votre vétérinaire devrait rester impliqué jusqu'au retour à la normale.
- b. Renforcez les procédures habituelles de nettoyage et de désinfection à la ferme dans les bâtiments touchés. Prolongez le plus possible les périodes de « vide sanitaire ».
- c. Effectuez une surveillance pour détecter la réapparition de la maladie au sein de votre entreprise.
- d. Consignez l'évènement dans les registres de production en fournissant le plus de détails possible.
- e. Réinstaurer les mesures de biosécurité habituelles.

Remarque importante :

La maladie de Newcastle, l'influenza aviaire (IA) et Salmonella pullorum et gallinarum sont des maladies à déclaration obligatoire au Canada. L'ACIA a défini des plans d'intervention et des stratégies visant ces maladies.

La laryngotrachéite infectieuse (LTI), le choléra aviaire (pasteurellose), la chlamydie aviaire (psittacose, ornithose), l'hépatite du canard, l'encéphalomyélite aviaire, le syndrome de la chute de ponte (adénovirus), l'infection à parvovirus de l'oie (maladie de Derzsy) et la rhinotrachéite virale du dindon (pneumovirus aviaire, syndrome infectieux de gonflement de la tête) sont des maladies à notification



immédiate au Canada. L'ACIA doit être informée de l'apparition de ces maladies; les mesures prévues sont cependant limitées et ne s'appliquent qu'à la certification des produits de viande destinés à l'exportation dans certains pays.

Certaines provinces ont établi une liste des maladies à déclaration obligatoire sur leur territoire qui soulèvent de préoccupations économiques importantes; dans ces cas, l'industrie ou le gouvernement provincial pourraient avoir établi des plans d'intervention précis. Les maladies les plus couramment visées sont la laryngotrachéite infectieuse (LTI) des poulets et le mycoplasme.

Toutes les autres maladies sont « non réglementées » et traitées par le producteur et le vétérinaire. Votre droit à la confidentialité sera respecté, mais nous vous encourageons à informer les représentants de l'industrie de la présence possible d'une maladie infectieuse.

Référence en ligne :

<http://www.inspection.qc.ca/animaux/animaux-terrestres/biosecurite/normes-et-principes/guide-general-du-producteur/fra/1398640321596/1398640379048?chap=10>



Annexe H - Échantillon de modèle de personnes-ressources à contacter en cas d'urgence

LISTE DES PERSONNES-RESSOURCES À CONTACTER EN CAS D'URGENCE

UTILISEZ LE 911 POUR TOUTES LES SITUATIONS D'URGENCE

L'adresse de votre ferme : _____

PERSONNEL DE LA FERME À CONTACTER EN CAS D'URGENCE :

Personne-ressource 1 :

Téléphone au bureau : _____

Téléphone à la maison : _____

Cellulaire : _____

Personne-ressource 2 :

Téléphone au bureau : _____

Téléphone à la maison : _____

Cellulaire : _____

Police locale (pour urgences non-911) : _____

Ministère provincial de l'Agriculture : _____

Agence canadienne d'inspection des aliments : _____

Fournisseur de service Internet : _____

Compagnie d'assurance : _____

Hôpital : _____

Adresse de l'hôpital : _____

PERSONNES-RESSOURCES DANS L'INDUSTRIE

Associations sectorielles nationales et provinciales :

Nom de l'organisation

Nom de la personne-ressource

Numéro de téléphone

Nom de l'organisation

Nom de la personne ressource

Numéro de téléphone



Annexe H - Échantillon de modèle de personnes-ressources à contacter en cas d'urgence (suite)

Autres personnes-ressources	Nom	Numéro
Vétérinaire	_____	_____
Laveur de bâtiment/équipe de nettoyage	_____	_____
Transformateur	_____	_____
Transporteur	_____	_____
Transport du fumier	_____	_____
Provenderie	_____	_____
Équipe de capture	_____	_____
Couvoir	_____	_____
Fournisseur de litière	_____	_____
Usine d'équarrissage	_____	_____
Exterminateur	_____	_____
Fournisseur de carburant	_____	_____
Électricité	_____	_____
Gaz	_____	_____
Eau	_____	_____
Autres	_____	_____



Annexe I - Ressources pour plus de renseignements

Gestion de la santé du troupeau

- Agence canadienne d'inspection des aliments (2009) *Norme nationale de biosécurité pour les fermes avicoles*. <http://www.inspection.gc.ca/animaux/animaux-terrestres/biosecurite/normes-et-principes/fermes-avicoles/fra/1375193894256/1375193980266#sec2>
- Agence canadienne d'inspection des aliments (2014) *Guide général du producteur – Norme nationale de biosécurité pour les fermes avicoles*. <http://www.inspection.gc.ca/animaux/animaux-terrestres/biosecurite/normes-et-principes/guide-general-du-producteur/fra/1398640321596/1398640379048>
- Agence canadienne d'inspection des aliments (2012) *Règles de biosécurité pour les propriétaires de petits élevages et d'oiseaux de compagnie*. <http://www.inspection.gc.ca/animaux/animaux-terrestres/biosecurite/normes-et-principes/fournisseurs-de-services-de-l-industrie-de-la-vola/fra/1405696997866/1405697055478>
- Gouvernement du Canada. Règlement sur les maladies déclarables. <http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-91-2/page-1.html>

Préparation et chargement pour le transport

- AECOQ 2016. Formation adaptée Transport et Manipulation de Palmipèdes.

Euthanasie

- AECOQ 2016. Formation adaptée Transport et Manipulation de Palmipèdes.

Dépeuplement à grande échelle

- Association canadienne des médecins vétérinaires (21 janvier 2016) *Humane Mass Depopulation of Animals – Position Statement*. www.canadianveterinarians.net/documents/humane-mass-depopulation-of-animals-position-statement



Annexe J - Physiologie et Bien-être

Extrait de la Formation Bien-être Animal- Transport des palmipèdes de l'AECOQ (2016) (72)

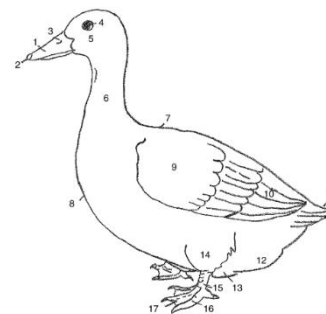
A. Brève description et comportement

Canards Barbarie

Les canards mâles, élevés pendant environ douze semaines, atteignent un poids vif compris entre 4,2 kg et 4,9 kg selon les souches. Ils sont en général vendus découpés en filets, cuisses, manchons, etc.

Les canards femelles, élevées pendant environ dix semaines, atteignent 2,4 kg à 2,7 kg selon les souches.

Elles sont vendues découpées, pour les plus grosses, ou entières prêtes à rôtir.



1. Bec, 2. Diamant, 3. Narine, 4. Œil, 5. Oreille, 6. Cou, 7. Dos, 8. Poitrine, 9. Aile, 10. Rémiges, 11. Queue, 12. Abdomen, 13. Panouille, 14. Cuisse, 15. Pilon, 16. Orteil, 17. Palme.

(Pingel et al, 2012)

Comportements normaux : (*Sauveur, 1990*)

- Le canard de Barbarie adulte est **calme et silencieux**.
- Incapable de voler en raison de son poids élevé (contrairement à la femelle qui est légère),
- Il déambule en balançant curieusement la tête.
- Les **mâles peuvent parfois se montrer agressifs** pour défendre leur nourriture, leur territoire ou leur femelle ; les coups de bec sont douloureux, mais sans conséquence.
- La **femelle n'hésite pas à attaquer les autres animaux et même l'homme pour défendre ses œufs** ou ses canetons.
- **Elle donne des coups d'aile, elle pince, elle griffe avec ses pattes et l'ergot que possèdent ces canards sur le pouce.**
- Les canards de Barbarie **aiment être entourés de congénères** avec lesquels ils peuvent communiquer de différentes façons : le mâle peut faire savoir à un autre qu'il n'est pas le bienvenu en émettant une sorte de sifflement sourd et saccadé, il peut également effrayer l'intrus en exécutant une sorte de danse ou il avance en baissant et levant la tête tout en émettant des cris sourds.
- Le canard adverse peut répondre en adoptant la même attitude.
- Le canard de Barbarie **est surtout actif** le matin et le soir, **moment de la journée où la chaleur est moins ardente**.
- Il **entretient attentivement son plumage par de nombreux toilettages** au cours de la journée. Aime être près de l'eau.

Canards mulards

Issu du croisement entre un canard mâle Barbarie et une femelle commune (généralement de type Pékin), il est destiné à la production de foie gras et de magrets. Pour la production de foie gras, les mâles mulards sont plus recherchés que les femelles.



Comportements normaux : (Brun et al, 2005)

- Les travaux sur le comportement du canard mulard ont surtout porté sur les réactions de stress et d'émotivité face à l'acte de gavage, en réponse à la mise en cause de cette pratique pour le bien-être animal.
- Les résultats disponibles montrent que l'acte de gavage n'est pas une source majeure de stress pour le mulard lorsqu'il est en cage individuelle puisqu'il n'y a pas d'augmentation de la corticostéronémie, indicateur de stress aigu, suite à cet acte (Guémené et al, 2004a).
- Au cours de ces expériences, il est cependant apparu que le canard mulard présente **une grande sensibilité comportementale, notamment à des actes physiques tels que la capture et la contention, potentiellement sources de stress aigu et/ou chronique.**
- Le problème du comportement du mulard a parallèlement été soulevé avec le blanchiment des souches de canards communs utilisées comme mère du mulard, avec notamment l'apparition de comportements induisant des difficultés d'élevage.
Cette hypothèse n'a cependant pas été vérifiée.
- Les mulards à plumage blanc n'ont pas des réponses comportementales sensiblement différentes des mulards à plumage coloré (Guémené et al 2003, Guémené et al 2004b).
- Les réponses observées dans les tests d'open-field ou d'immobilité tonique suggèrent que le canard mulard **est un animal peureux ou émotif, et vraisemblablement très sociable** (Guémené et al 2004b).
- Des travaux ont été menés sur les réactions de stress et de peur à l'homme, en comparaison des espèces parentales (Faure et al 2003). Le mulard montre, suivant le caractère mesuré, des réactions intermédiaires à celles des deux espèces parentales (niveaux de corticostérone), ou identiques à l'un des deux parents (réponses comportementales), ou encore des réactions extrêmes, notamment pour l'évitement à l'homme.
- Par ailleurs, il existe également une variabilité génétique chez le canard commun pour les réponses comportementales et la corticostéronémie mesurée chez le mulard, avec des héritabilités de l'ordre de 0,3 pour les déplacements dans le test d'open-field et le niveau de corticostérone après un test d'immobilité tonique ou de contention en filet.

Canards Pékin

Le canard Pékin est un canard domestique issu du canard Colvert.

Les femelles Pékin sont utilisées en croisement avec le mâle Barbarie pour l'obtention du mulard.

B. La prise en compte du bien-être animal (Pingel et al, 2012)

Cet aspect a valeur de garantie de systèmes de production convenable.

Les critères permettant de juger l'état du bien-être des canards sont :

- l'état corporel poids normal et une bonne posture ;



- les mouvements et autres expressions du comportement (marcher, se baigner, se toiletter) ;
- la respiration, pas de halètement ;
- l'aspect du plumage, les yeux (vifs, brillants), la peau (propre, saine), le bec, les pattes et les palmes (de couleur jaune-orangé, bien formés, exempts de blessure et de nécrose) ;
- l'aspect des fientes (une couleur brun pâle et un aspect moussu révèlent des problèmes nutritionnels) ;
- le niveau de consommation d'aliments et d'eau ;
- la vitesse de croissance, l'intensité et la durée de la ponte ;
- le niveau de mortalité ou d'animaux à éliminer ;
- des vocalisations conformes à l'âge et au sexe.

Les conditions à remplir pour une bonne conduite de l'élevage sont les suivantes :

- accéder à un aliment équilibré et à l'eau à tout moment ; ces composants doivent être exempts de contaminants et de résidus ;
- des mangeoires et des abreuvoirs adaptés au comportement des animaux ;
- des espèces appropriées et séparées pour l'abreuvement et l'alimentation, pour la ponte, munis d'équipements spécifiques ;
- un bâtiment adapté dans sa conception et dans le choix de la litière ;
- des pratiques d'élevage adapté à l'âge des canards ;
- des zones avec des températures différentes ;
- un éclairage adapté et une veilleuse pour la nuit ;
- la réduction des émissions néfastes (poussière, ammoniac, dioxyde de carbone, bruits et odeurs) ;
- supprimer l'inconfort en évitant les litières mouillées et les sols en caillebotis intégral ;
- l'espace alloué aux oiseaux doit être suffisant pour qu'ils puissent se déplacer librement et satisfaire leurs besoins comportementaux (y compris le comportement social) ;
- une densité d'élevage une taille de troupeau convenable ;
- des manipulations correctes lors de l'attrapage, le transport et l'abattage ;
- le nettoyage et la désinfection du bâtiment et des équipements entre deux bandes et l'apport de soins pendant la durée de l'élevage ;
- conserver les oiseaux d'âges ou d'origines différentes séparément ;
- dans les parcours, délimiter des zones et faire des rotations pour prévenir les contaminations par des organismes pathogènes et la destruction totale de l'herbe ;
- en cas d'accès à la baignade, contrôler le niveau de pollution de l'eau et apporter des corrections si nécessaire.



C. Système squelettique

Rôle primaire :

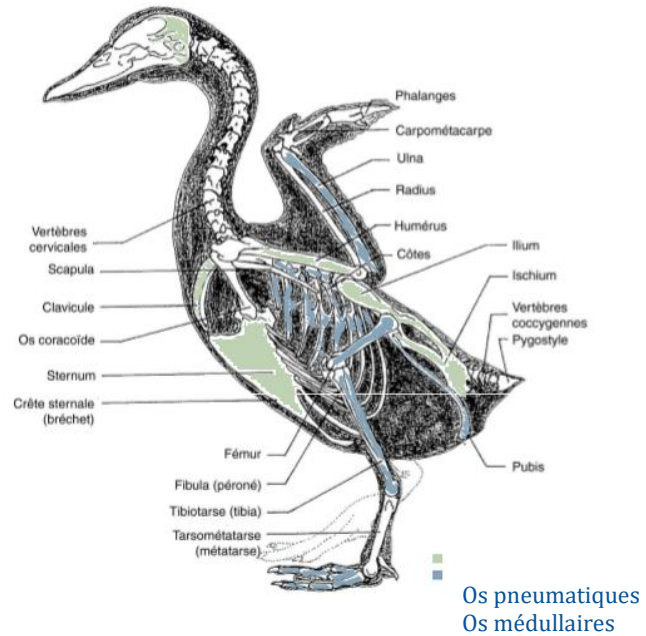
- Soutien structurel

Fonctions supplémentaires :

- la respiration
- le transport du calcium
- le support musculaire

Il existe deux types spécifiques d'os qui composent le système squelettique : les os médullaires et les os pneumatiques.

Les os pneumatiques sont importants pour la respiration. Ce sont des os creux qui sont reliés au système respiratoire.



Adapté de Pingel et al 2012

Caractéristiques propres à l'espèce (King et McMilland, 1984)	
Canards ont des pattes courtes	<p>Impacts :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mauvais marcheurs = démarche dandinante • Plus heureux dans l'eau ou dans l'air
	<p>Considérations :</p> <p>La marche sur moyenne et longue distance demande donc un effort supplémentaire à l'animal. Augmentant ainsi les risques de fatigue musculaire, blessure et d'essoufflement.</p>
Pattes situées loin derrière sur le corps	<p>Impacts :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Loin du centre de gravité. • Difficulté de rester debout pour de longues périodes. • Avance en frétilant maladroitement sur leur abdomen.
	<p>Considérations :</p> <p>L'avant du corps, la poitrine et l'abdomen seront plus susceptibles d'être en contact avec le sol. Ceci augmente le risque de blessure (interne et externe) et diminue aussi la capacité respiratoire du palmipède.</p>
Pattes arrières sont attachées par la peau au corps près de l'articulation tarsométatarsienne, contrairement aux autres oiseaux	<p>Impacts :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les pattes ne sont donc pas aussi mobiles qu'un poulet par exemple.
	<p>Considérations :</p> <p>Soulever d'une seule main un palmipède par les deux pattes peut donc causer douleur et blessure.</p>

D. Muscles

Le système musculaire fournit l'activité mécanique pour l'animal sous la forme de la mobilité des différentes parties du squelette ou de ses appendices, la circulation des matériaux le long des organes tubulaires tels que le tube digestif, des voies aériennes et des vaisseaux sanguins et le pompage du sang à travers le système circulatoire par le cœur.

Les muscles sont composés de cellules de muscle spéciales sous forme de fibres qui ont la capacité de se contracter ou de raccourcir. Quand elles se détendent, le muscle s'allonge.

Types de muscles :

Il y a trois types de muscles dans le corps de l'oiseau:

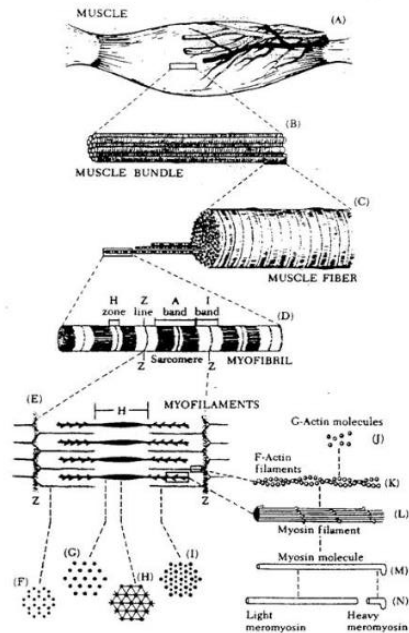
1. Les muscles involontaires que l'on retrouve dans les parois du tube digestif, des vaisseaux sanguins, des passages d'air et autres structures tubulaires.
2. Le muscle cardiaque du cœur. Il s'agit aussi d'un type de muscle involontaire, mais, il est strié et est structuré différemment des autres muscles.
3. Les muscles striés ou rayés sont des muscles volontaires du corps qui déplacent les différentes parties du squelette ou de certains appendices. Il s'agit de fibres musculaires filiformes regroupées en très minuscules faisceaux entourés de gaines de tissu fibreux.

Structure d'un muscle squelettique:

Le muscle volontaire typique se compose de faisceaux de longues fibres musculaires. Chaque fibre est faite de longs filaments appelés myofibrilles qui à leur tour se composent de segments appelés myofilaments. Les myofilaments sont constitués de filaments de myosine et de filaments d'actine, disposés de telle sorte que le filament de myosine est un noyau entouré par les filaments d'actine qui ne sont pas continus, mais forment plutôt une structure en forme de capuchon à chaque extrémité. Les muscles squelettiques sont attachés aux os par des bandes fibreuses très résistantes appelées tendons.

Contraction musculaire

La contraction musculaire se produit en réponse à un stimulus provenant généralement du système nerveux, soit sur une base volontaire ou involontaire. Le système musculaire fournit la puissance à l'animal, et c'est là qu'une grande partie de l'énergie contenue dans l'alimentation est utilisée pour une activité normale involontaire et volontaire.

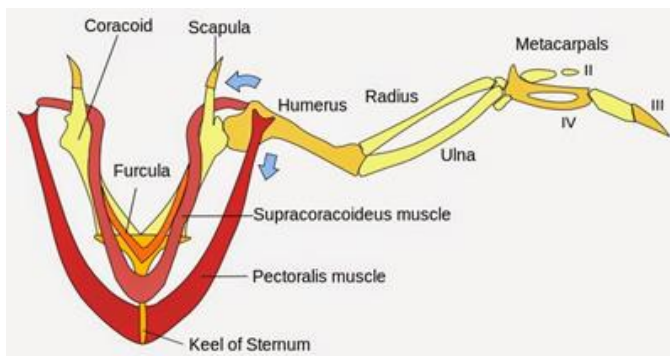


From Perreot et al., 1975
cited by Dingle 1990

Composition d'un muscle
Source : www.poultryhub.org

Types de fibres musculaires squelettiques

Deux types de fibres musculaires squelettiques, les fibres blanches et les fibres rouges, se retrouvent chez les volailles et tous les muscles contiennent une certaine portion de chacune de ces fibres. Toutefois, la proportion varie et certains muscles sont majoritairement blancs et d'autres principalement rouges (ou foncés). Les fibres blanches ne possèdent pas de myoglobine, mais emmagasinent plus de glycogène et présentent une contraction rapide de courte durée. Ils ont peu d'endurance. Les muscles de la poitrine de volaille, les muscles du vol, sont des fibres majoritairement blanches et ont ainsi une très faible capacité de vol. Ils volent de très courtes distances avec un mouvement très rapide. Les fibres rouges quant à elles, possèdent de la myoglobine et d'autres structures cellulaires pour une production continue d'énergie pour la contraction. Ces fibres ont une contraction lente de longue durée. Les muscles du vol pour les oiseaux qui volent vraiment se composent principalement de fibres rouges. Ce qui est, entre autres, le cas pour les palmipèdes.



<http://written-in-stone-seen-through-my-lens.blogspot.ca>

À considérer lors de la manipulation :

- Minimiser le « flapping »
 - Vascularisation limitée
 - Muscles pectoraux profonds (myopathie pectorale profonde- muscle vert)
- Risque de dislocation

E. Articulations (Pattes et ailes)

a) Ligaments et tendons (points d'attache) :

- Être délicat lors de la manipulation
- Ces ligaments et tendons sont conçus pour supporter une force ou une charge en fonction du poids et de l'activité de l'oiseau lui-même et non pas une force ou une charge imposée par un manipulateur externe.

b) Limitations anatomiques : (angles naturels)

- Les membres ne sont pas des joints universels, les articulations permettent seulement quelques mouvements spécifiques dans des axes, angles et amplitudes limités.



- La délicatesse s'impose lors des manipulations.

À considérer lors de la manipulation :

Respecter les limites anatomiques des articulations lors de la manipulation

F. Système tégumentaire

1. Emplument

- (1) Protection thermique : La structure des plumes permet d'emprisonner l'air, et joue un rôle d'isolant, tant pour la chaleur que pour le froid.

- (a) Capacité isolante (sèche vs mouillée)

Une plume mouillée, que ce soit par l'environnement (pluie, neige) ou par la condensation de l'humidité dans l'air (générée par les conditions de bâtiment ou de transport), ne remplit plus ses fonctions isolantes et permet la conduction thermique.

À considérer lors du transport :

Lorsqu'un oiseau est mouillé, l'inconfort qui en résulte le force alors à dépenser beaucoup plus d'énergie à se rafraîchir ou à se réchauffer. Transporter des oiseaux mouillés les met grandement à risque, surtout par temps froid.

- (2) Protection physique

Fonction : pour protéger l'oiseau des dommages externes

Donc, l'absence de plume posera un problème pour le confort thermique et physique des canards dans le transport, les rendant plus vulnérables au froid et aux meurtrissures. Leur transport demeure possible, mais des mesures d'adaptation devront être mises en place afin d'assurer leur confort.

À considérer lors de la manipulation et du transport :

En cas de faible emplument, adapter la capture de façon à minimiser les égratignures. Autant que possible, garder les oiseaux au sec durant le chargement et durant le

G. Système cardiorespiratoire et vasculaire

Système circulatoire

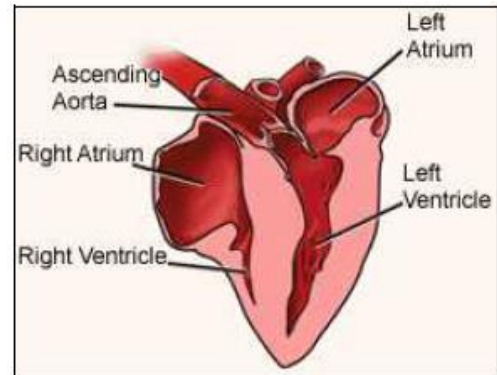
Le système circulatoire aviaire se compose d'un cœur et de vaisseaux qui transportent les nutriments, l'oxygène et le dioxyde de carbone, les déchets cellulaires, les hormones et la chaleur. Le système



vasculaire des oiseaux diffère de celui des mammifères par le fait qu'il dispose d'un système de portail rénal supplémentaire. Le sang veineux des pattes coule directement aux reins et à la suite de la veine cave postérieure

Cœur de volaille

Comme les mammifères, les oiseaux ont un cœur de 4 cavités avec une séparation complète de sang oxygéné et désoxygéné. Le ventricule droit pompe le sang droit aux poumons, tandis que le ventricule gauche pompe le sang vers le reste du corps. Parce que le ventricule gauche doit générer une plus grande pression afin de pomper le sang dans tout le corps (comparativement au ventricule droit qui pompe le sang vers les poumons), les parois du ventricule gauche sont beaucoup plus épaisses et plus musclées.



Les oiseaux ont tendance à avoir des cœurs plus gros que les mammifères (par rapport à la taille de leur corps et de leur masse). Le cœur relativement important des oiseaux peut être nécessaire pour répondre aux besoins métaboliques élevés durant le vol. Parmi les oiseaux, les plus petits oiseaux ont un cœur relativement plus important (à nouveau par rapport à leur corps et à leur masse) que les oiseaux plus gros. Ainsi, les colibris, par exemple, ont le plus grand cœur de tous les oiseaux, probablement parce que le vol stationnaire prend tellement d'énergie.

Les cœurs de volailles ont aussi tendance à pomper plus de sang par unité de temps que les cœurs de mammifères. En d'autres termes, le débit cardiaque (quantité de sang pompée par minute) pour les oiseaux est généralement plus élevé que chez les mammifères de la même masse corporelle. Le débit cardiaque est influencé par la fréquence cardiaque (battements par minute) et le volume systolique (sang pompé à chaque battement). Les oiseaux « actifs » augmentent le débit cardiaque principalement par l'augmentation du rythme cardiaque.

Les globules rouges et blancs se forment dans la rate. Les globules rouges d'un oiseau sont uniques puisqu'ils sont nucléés (il possède un noyau) alors que ceux d'un mammifère n'en ont pas. Des maladies importantes du système cardiovasculaire détectées dans l'inspection des viandes de volaille sont la péricardite et l'ascite. La péricardite est une inflammation du péricarde, qui enveloppe et lubrifie le cœur. L'ascite est une augmentation du liquide dans un ou plusieurs des espaces abdominaux.

Les canards soumis à des températures ambiantes élevées présentent beaucoup de changements comportementaux qui leur permettent de rétablir l'équilibre thermique avec leur environnement. Ils ont tendance à reposer davantage ou vont se positionner près des murs ou des abreuvoirs. Ils déploient leurs ailes loin du corps pour favoriser le refroidissement en réduisant l'isolement du corps. Au sein de l'oiseau, le sang est détourné de certains organes internes du corps comme le foie, les reins et les intestins vers les vaisseaux sanguins dilatés des tissus périphériques (c'est-à-dire la peau) afin de faciliter la perte de chaleur.

À mesure que les températures de l'air ambiant augmentent au-delà de 26°C, les canards réagissent en essayant de perdre plus de chaleur par le biais de refroidissement par évaporation qui est accompli



en haletant. Toutefois, ce processus génère également plus de chaleur par le biais de l'activité musculaire impliquée en haletant. Normalement, le pH sanguin est contrôlé par les poumons et les reins ainsi que les différents systèmes de tampon qui empêchent des changements rapides dans le pH.

En même temps que la fréquence respiratoire augmente chez des canards en stress de chaleur, il y a aussi une diminution correspondante dans les niveaux de dioxyde de carbone sanguin. Ainsi, l'équilibre acidobasique sanguin est perturbé et l'on obtient l'alcalose respiratoire (c.-à-d., le pH sanguin élevé). Cela entraîne une diminution en calcium sanguin et en bicarbonate qui sont nécessaires à la solidité des os.

Zone de thermoneutralité

La zone de thermoneutralité détermine une zone de température dans laquelle l'animal ne dépensera pas d'énergie pour se rafraîchir ni se réchauffer.

La production de chaleur de l'activité métabolique est affectée par le génotype, l'âge, la prise alimentaire et l'activité physique. Pour maintenir l'équilibre thermique et la température corporelle, la chaleur perdue doit être égale à la chaleur produite. Dans les conditions de température fraîche, les oiseaux utilisent principalement la convection, la conduction et la radiation thermique pour maintenir l'équilibre thermique. Au fur et à mesure que la température ambiante augmente, l'oiseau perd sa capacité à utiliser ces mécanismes de régulation de température.

Lorsque la température ambiante augmente au-delà de la limite de la zone thermoneutralité, les oiseaux peuvent maintenir leur équilibre thermique en utilisant le transfert de chaleur par évaporation. Cet échange se fera par la respiration.

Note : une humidité relative élevée réduit les possibilités d'évaporation et accroît donc la sensation de stress thermique : à 34 °C et 40 % d'humidité les oiseaux perdent 80 % de la chaleur par évaporation alors que la même température et avec 90 % d'humidité les pertes latentes ne représentent pas plus que 39 %. Pour que les pertes par évaporation aient lieu, il faut que la consommation d'eau soit optimale.

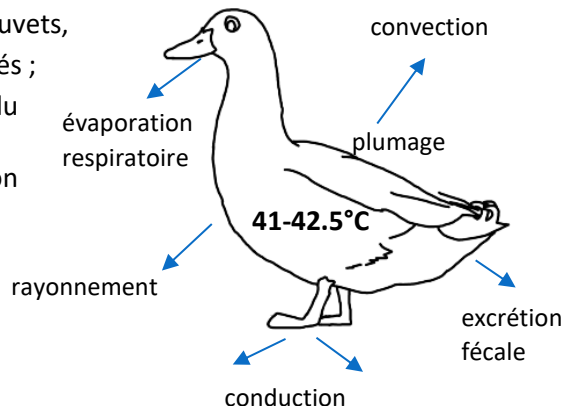
- *C'est pourquoi, dans le contexte du transport, nous permettrons d'abreuvement jusqu'à la dernière minute et essaierons de contrôler l'humidité relative ambiante afin d'optimiser le mécanisme de perte de chaleur par évaporation respiratoire.*

Pour le canard Pékin, Cherry & Morris, rapportent **-8 °C à 26 °C**, pour un canard de 3.6 kg et une température corporelle de 41 °C.



Des transferts caloriques vont nécessairement s'établir avec plus ou moins d'importance entre le corps des animaux et l'ambiance par :

1. **convection**, en direction de l'air, au travers des duvets, puis des plumes lorsque les animaux sont plus âgés ;
2. **par conduction**, par contact de certaines parties du corps, les pattes et la poitrine, avec la litière ;
3. **par rayonnement**, au travers de l'air, en direction des parois ou des litières plus froides ;
4. **par évaporation respiratoire** de l'eau au niveau des poumons, chaque gramme évaporé exige 0,6 kcal ;
5. **par l'excrétion fécale**.



H. Système respiratoire

Le système respiratoire est impliqué dans l'absorption d'oxygène, le rejet de dioxyde de carbone, le dégagement de chaleur (régulation de la température), la détoxification de certaines substances chimiques, des ajustements rapides de l'équilibre acidobasique et la vocalisation.

Alors que la fonction du système respiratoire aviaire est comparable à celui des mammifères, les deux sont assez différentes anatomiquement. Les oiseaux ne respirent pas comme le font les mammifères. Comme les mammifères, les oiseaux ont deux poumons symétriques qui sont connectés à une trachée. Mais la similitude se termine ici. Les poumons des mammifères contiennent de nombreuses bronches (tubes), qui mènent à de petits sacs appelés alvéoles. Parce que les alvéoles n'ont qu'une seule ouverture, l'air peut y entrer et en sortir, mais ne peut pas circuler à travers eux à l'extérieur d'un poumon. En comparaison, le poumon aviaire a des parabronches qui sont des tubes continus permettant à l'air de passer à travers les poumons dans un seul sens. Elles sont lacées avec des capillaires sanguins, et c'est à cet endroit que les échanges gazeux se produisent.

À considérer lors de la manipulation et du transport :

- Gavage = production d'extra chaleur
- En cage : restriction de mouvement
- Production à l'année : contraintes d'ambiance
 - Ventilation, refroidissement, acclimatation
- Densité transport : considérations par temps chaud

La trachée se divise en deux tubes plus petits appelés bronches. Lors de certaines maladies respiratoires, des « bouchons » trachéaux sont souvent formés et ils bloquent physiquement les voies respiratoires à la jonction des bronches. En conséquence, les canards s'étouffent. La poussière excessive dans l'air est censée également entraîner la formation de bouchons trachéaux caséux et nuire à la santé des canards. L'appareil respiratoire aviaire débute avec la glotte qui se ferme lorsque l'aliment passe dans la gorge afin d'éviter qu'elle n'entre dans les poumons. La trachée est composée d'anneaux cartilagineux qui empêchent son affaissement qui pourrait être causé par la pression négative générée par l'inspiration de l'air. Dans la syrinx, la vocalisation de la volaille est produite par la pression de l'air sur une valve sonore et modulée par des tensions musculaires.

Les poumons sont relativement petits et ne se prennent pas d'expansion. Au lieu de cela, ils sont fermement attachés aux côtes. Les oiseaux ont un diaphragme incomplet et les arrangements de la musculature thoracique et le sternum ne se prêtent pas à l'expansion de la même manière que la poitrine des mammifères. Par conséquent, ils ne peuvent gonfler et dégonfler leurs poumons de la même manière, comme le font les mammifères. Au lieu de cela, les oiseaux passent l'air par les poumons au moyen de sacs aériens, une caractéristique anatomique unique aux volailles. Les sacs aériens sont des structures ressemblant à des ballons aux « extrémités » des voies respiratoires. Chez le canard, il y a neuf de ces sacs : un non apparié dans la région cervicale ; deux sacs aériens interclaviculaires, deux sacs aériens abdominaux, deux sacs aériens thoraciques antérieurs et deux sacs aériens thoraciques postérieurs.

Ce qu'il faut retenir du système respiratoire aviaire est que ce sont les distensions et compressions des sacs aériens qui font entrer et sortir l'air, pas les poumons. À tout moment, l'air peut circuler à travers les poumons tout en étant stagnant dans les sacs aériens.

Les poumons sont rigides et fixes comparativement aux poumons dilatables des mammifères. Les sacs aériens

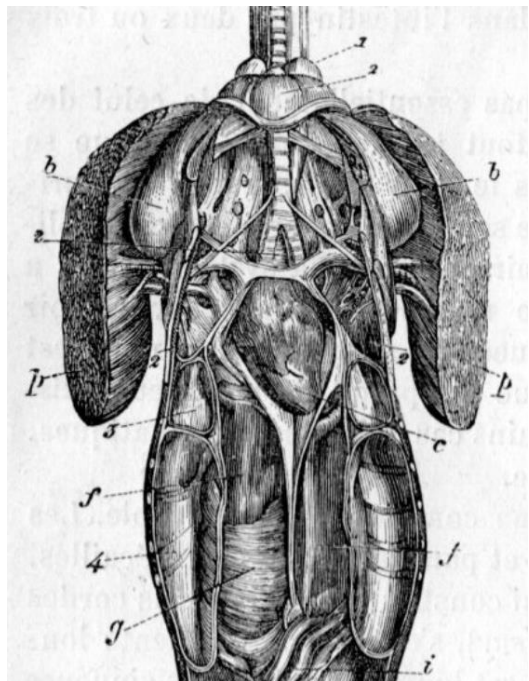
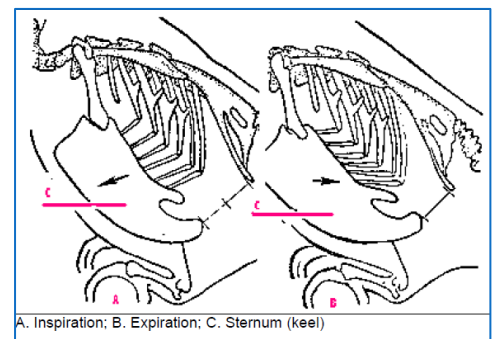


Fig. 735. — Sacs aériens du Canard, d'après Sappey. — 1, extrémité antérieure des réservoirs cervicaux. 2, saillie interclaviculaire du réservoir thoracique. 3, réservoirs diaphragmatiques antérieurs. 4, réservoirs diaphragmatiques postérieurs. 5, réservoirs abdominaux. pp, muscles pectoraux coupés et écartés. b, prolongement sous-pectoral du réservoir thoracique. c, cœur. f, f, foie. g, gésier. i, intestin. a, anus.

Meyer



agissent comme des soufflets pour aspirer et expirer l'air, mais aussi pour contenir une partie du volume total. Les sacs aériens comblent une grande partie de la poitrine et la cavité abdominale des oiseaux et se connectent également aux cavités aériennes dans les os.

À considérer lors de la manipulation et du transport :

Étant donné que les oiseaux n'ont pas de diaphragme, ils dépendent du mouvement du sternum (bréchet) et de la cage thoracique pour respirer.

En serrant/compressant trop un oiseau, on restreint le mouvement de la cage thoracique et l'on étouffe l'oiseau. Il en va de même lorsqu'on les transporte trop longtemps à la verticale, la tête en bas.

De plus, tout dommage aux os de la cage thoracique rendra évidemment la respiration plus difficile et douloureuse.

Qualité de l'air

Avec chaque respiration, les voies respiratoires du canard sont exposées à l'environnement intérieur d'un poulailler. De mauvaises conditions d'environnement ne causent normalement pas de maladie directement, mais ils réduisent les défenses des canards, ce qui les rend plus sensibles aux agents pathogènes et aux virus existants.

L'air des bâtiments d'élevage peut contenir des particules aérosols ou « poussières » provenant de la litière du sol, de la moulée, du fumier séché et de la peau et des plumes de canards. Ces particules aérosols peuvent avoir une série d'effets nocifs sur les volailles. Ils agissent comme un irritant pour les voies respiratoires et la toux est une réaction physiologique, conçue pour les supprimer.

Une toux excessive diminue la résistance du canard aux maladies. Les particules aérosols s'accumulent souvent à l'intérieur du canard et peuvent augmenter la condamnation de la carcasse à l'usine de transformation.

Les voies respiratoires du canard sont normalement équipées de mécanismes de défense pour empêcher ou limiter l'infection par des agents de maladies aéroportés afin d'enlever les particules inhalées et de nettoyer les voies respiratoires. La santé du canard est affectée par la fonction de trois éléments défensifs : les cils, les sécrétions de mucus et la présence de cellules de nettoyage qui consomment des bactéries.

Les cils sont de minuscules structures ressemblant à des cheveux dans la trachée. Les cils sont responsables de l'élimination des particules interceptées. Le mucus quant à lui, est produit dans la trachée. La sécrétion de mucus et le mouvement des cils sont bien développés chez les canards. La consistance du mucus produit est importante pour l'efficacité de l'activité ciliaire. Les cils ne peuvent pas fonctionner lorsque le mucus est trop épais. Les cellules de nettoyage dans les poumons digèrent activement les particules inhalées et les bactéries qui sont entrées dans les voies respiratoires inférieures. Ces cellules consomment les bactéries et les tuent, empêchant ainsi leur propagation.



C'est la fonction intégrée de cils, de mucus et des cellules de nettoyage qui maintient les voies respiratoires des canards exempts d'organismes pathogènes. L'atteinte d'un seul de ces éléments permet une accumulation d'agents pathogènes dans les voies respiratoires et peut provoquer la maladie.

Dans le bâtiment d'élevage, les gaz proviennent de la décomposition du fumier des volailles, des émissions provenant des canards et des équipements mal entretenus ou mal installés tels que des brûleurs à gaz. Les gaz nocifs qui se retrouvent le plus souvent dans les poulaillers sont l'ammoniac (NH₃) et le dioxyde de carbone (CO₂).

Des recherches ont démontré que l'ammoniac, même à une concentration aussi faible que 10 ppm causera une production excessive de mucus et des dommages aux cils. La recherche a également révélé que des niveaux d'ammoniac de 10 à 40 ppm réduisent le dégagement de l'e.coli dans les sacs aériens, les poumons et la trachée des canards.

I. **Système nerveux et les organes des sens** (Pingel et al, 2012)

Le rôle du système nerveux est de faire le relai entre l'environnement, l'organisme et les différentes parties du corps. Les organes des sens sont des récepteurs sensibles aux stimulus. Ces stimulus individuels sont transmis par le système nerveux central (le cerveau et la moelle épinière). Le cerveau contrôle d'innombrables fonctions, la digestion, l'élimination des déchets, respiration, l'activité cardiaque, la circulation sanguine et la fonction reproductrice.

Leur sens de la vue est en effet bien développé, les yeux plutôt gros sont logés dans des cavités de part et d'autre de la tête, ce qui leur confère un **large champ de vision**. Toutefois, leur champ de vision spatiale se termine quelques centimètres avant le haut du bec. Pour voir correctement un sujet dans l'espace, ils sont obligés de le fixer alternativement avec l'oeil droit et l'œil gauche. Les canards sont des oiseaux diurnes et ils perçoivent les couleurs. L'œil des canards est protégé par une membrane qui permet aussi à l'œil de voir sous l'eau.

Les particularités visuelles ne leur permettent toutefois pas de se reconnaître entre eux à une distance de 80 m. Ils reconnaissent par contre une assiette blanche à 15 m. **Les canards se fient donc autant à leurs oreilles qu'à leurs yeux. Ils exploitent les sons comme des signaux de stimulus comportementaux pour prévenir d'un danger ou encore pour la communication** entre la canne et ses petits.

Les canards ressentent la douleur et les variations de température et perçoivent les sensations tactiles. Le sens de la douleur est peu développé au niveau de la peau qui est protégée par les plumes d'éventuelles blessures. Le sens tactile est bien développé et est couplé au sens de la vue pour trier et choisir la nourriture. Il existe de nombreux corpuscules tactiles à l'extrémité du bec, sur la muqueuse de la langue et dans la cavité buccale. Ces corpuscules sont également retrouvés dans les parties tendres et striées des côtés du bec qui permettent de filtrer et de retenir les éléments nutritifs contenus dans l'eau.

L'humidité contenue dans l'aliment constitue un élément supplémentaire d'importance qui va être perçue par le sens tactile. Il est admis que les canards préfèrent une alimentation humide.



L'odorat est peu développé chez les canards. Il n'est perçu que par une petite toison de la membrane la muqueuse nasale.

À considérer lors de la manipulation et du transport :

- Bon champ de vision donc approcher les canards calmement
- Vont percevoir le bruit avant de vous voir, soyez calmes et évitez les surprises en vous annonçant (ex. frapper à la porte)

J. Santé du troupeau de volaille.

Dans un premier temps, nous allons considérer l'état de santé du troupeau et nous regarderons par la suite plus en détail l'aptitude au transport des oiseaux sur une base individuelle.

Bien comprendre et s'entendre sur ce qu'est une volaille en santé et apte au transport est un effort de cohérence indispensable pour les quatre maillons impliqués dans le transport des volailles (éleveur, équipe de capture, transporteur, transformateur).

Troupeau de volailles en santé (pouvant être transportées) :

Quels sont les signes :

- Les oiseaux sont alertes, curieux, actifs, mangent et boivent.
- Les oiseaux sont uniformes (poids)
- Le plumage est lisse et propre
- Il n'y a pas d'écoulement au niveau des yeux et des narines
- Les fientes sont solides (elles se tiennent et ne semblent pas liquides) et la région sous la queue des oiseaux n'est pas souillée de fumier.
- Les morts ou les malades, s'il y en a, sont difficiles à repérer

Troupeau de volailles malades (pouvant être transportées sous conditions) :

Quels sont les signes :

- Présence de plusieurs morts
- Vue de près, la tête et les sinus semblent gonflés, enflés
- Les oiseaux ne réagissent pas. Ils ne se sauvent pas quand on les approche. Ils restent assis, leur plumage gonflé et semblent endormis.
- Semblent à bout de souffle, cherchent leur air, toussent ou respirent la bouche grande ouverte.
- Problèmes neurologiques tels : la tête penchée sur le côté, tremblements ou manque de coordination.
- Incapable de se lever ou de marcher



- Plusieurs oiseaux blessés ou boiteux
- Cloaque sale d'excrément ou de sang
- Hémorragies aux pattes et sur la peau
- Diarrhée
- Pododermatites (signe d'un problème de litière, d'équipement ou de régie)



Pododermatites de canard de Barbarie de gravité croissante

Pingel et al, 2012

Maladies

Dans ce document, nous ne couvrirons pas toutes les maladies possibles pour les canards. Nous porterons notre attention sur les maladies ou conditions pouvant nuire au bien-être des canards dans le processus de transport et qui pourrait causer des souffrances indues, tel qu'exigé par la réglementation.

Bien que les maladies ne soient pas nécessairement faciles à identifier, on doit cependant user de discernement en s'assurant que les animaux à mettre dans le transport ne souffrent pas de conditions respiratoires, cardiaques, ou locomoteurs graves.

Annexe K - Densités de Chargement

NOTE :

Comme il n'y a pas de codes de pratique pour le canard, **le critère d'évaluation de la densité est surtout visuel.**

Il faut que l'animal ait les **pattes au sol, pas d'empilement** (les uns sur les autres) des canards dans les cageots ou compartiments et que **la tête bouge librement.**

L'AECOQ s'est basée sur les densités de transport proposées en Europe et sur celles des volailles de poids similaires au Canada. Ce qui suit a donc été produit pour la Formation Bien-être Animal Transport des palmipèdes (janvier 2016) (72). Depuis, ces chartes servent de référence aux membres de l'AECOQ et servent aussi à communiquer clairement les attentes et à justifier les décisions, en matière de densité des canards mis en transport.

CODE DE PRATIQUE TRANSPORT (2001)

Poulets à griller 63 kg/.929 m²

Reproducteurs de poulets à griller 66 kg/.929 m²

Densité réduite lors de grande chaleur :

Poulets à griller 54 kg/.929 m²

Reproducteurs de poulets à griller 56 kg/.929 m²



Cage Type Européenne Cage à volailles Allibert® 110 litres avec trappe dans le couvercle

Superficie intérieure 0.3996 m²
 Capacité maximale (volontaire*) : 28 kg /cageot
 *Non définie par l'ACIA



CODE DE PRATIQUE TRANSPORT (2001)
 Reproducteurs de poulets à griller 66 kg/.929 m²
Densité réduite lors de grande chaleur :
 Reproducteurs de poulets à griller 56 kg/.929 m²

www.polybel.fr

La charte de densité pour les reproducteurs de poulets à griller semble une bonne cible. On vise à avoir 10 à15% de marge de sécurité par rapport à la densité maximale.

Polybel	Densité					
	Normal			Chaud		
Poids moyen vif (Kg)	Nbre oiseaux	Kg total par cageot	kg/0.929m ²	Nbre oiseaux	Kg total par cageot	kg/0.929m ²
3.00	8	24.0	55.8	7	21.0	48.8
3.20	8	25.6	59.5	7	22.4	52.1
3.40	7	23.8	55.3	6	20.4	47.4
3.60	7	25.2	58.6	6	21.6	50.2
3.80	6	22.8	53.0	5	19.0	44.2
4.00	6	24.0	55.8	5	20.0	46.5
4.20	6	25.2	58.6	5	21.0	48.8
4.40	6	26.4	61.4	5	22.0	51.1
4.60	5	23.0	53.5	4	18.4	42.8
4.80	5	24.0	55.8	4	19.2	44.6
5.00	5	25.0	58.1	4	20.0	46.5
5.20	5	26.0	60.4	4	20.8	48.4
5.40	5	27.0	62.8	4	21.6	50.2
5.60	4	22.4	52.1	3	16.8	39.1
5.80	4	23.2	53.9	3	17.4	40.5
6.00	4	24.0	55.8	3	18.0	41.8
6.20	4	24.8	57.7	3	18.6	43.2
6.40	4	25.6	59.5	3	19.2	44.6
6.60	4	26.4	61.4	3	19.8	46.0
6.80	3	20.4	47.4	3	20.4	47.4
7.00	3	21.0	48.8	3	21.0	48.8
7.20	3	21.6	50.2	3	21.6	50.2
7.40	3	22.2	51.6	3	22.2	51.6
MAX:		28	66.0		24	56.0
Marge de sécurité	Min (10%)	25.2	59.4		21.6	50.4
	MAX (15%)	22.7	62.7		19.4	45.4

Cage Type Européenne CAGEOT MULTI-USAGE COMPATIBLE ALLIBERT- 2 portes

Superficie 0.3932 m²

Capacité maximale (volontaire*) : 28 kg /cageot

**Non définie par l'ACIA*

CODE DE PRATIQUE TRANSPORT (2001)

Reproducteurs de poulets à griller 66 kg/.929 m²

Densité réduite lors de grande chaleur :

Reproducteurs de poulets à griller 56 kg/.929 m²



www.ufs-aviculture.fr

Allibert 2portes	Densité					
	Normal			Chaud		
Poids moyen vif (Kg)	Nbre oiseaux	Kg total par cageot	kg/0.929m ²	Nbre oiseaux	Kg total par cageot	kg/0.929m ²
3.00	8	24.0	56.7	7	21.0	49.6
3.20	8	25.6	60.5	7	22.4	52.9
3.40	7	23.8	56.2	6	20.4	48.2
3.60	7	25.2	59.5	6	21.6	51.0
3.80	6	22.8	53.9	5	19.0	44.9
4.00	6	24.0	56.7	5	20.0	47.3
4.20	6	25.2	59.5	5	21.0	49.6
4.40	6	26.4	62.4	5	22.0	52.0
4.60	5	23.0	54.3	4	18.4	43.5
4.80	5	24.0	56.7	4	19.2	45.4
5.00	5	25.0	59.1	4	20.0	47.3
5.20	5	26.0	61.4	4	20.8	49.1
5.40	4	21.6	51.0	3	16.2	38.3
5.60	4	22.4	52.9	3	16.8	39.7
5.80	4	23.2	54.8	3	17.4	41.1
6.00	4	24.0	56.7	3	18.0	42.5
6.20	4	24.8	58.6	3	18.6	43.9
6.40	4	25.6	60.5	3	19.2	45.4
6.60	4	26.4	62.4	3	19.8	46.8
6.80	3	20.4	48.2	3	20.4	48.2
7.00	3	21.0	49.6	3	21.0	49.6
7.20	3	21.6	51.0	3	21.6	51.0
7.40	3	22.2	52.4	3	22.2	52.4

MAX: 28 66.0 24 56.0

Marge de sécurité	Min (10%)	25.2	59.4		21.6	50.4
	MAX (15%)	22.7	62.7		19.4	45.4

La charte de densité pour les reproducteurs de poulets à griller semble une bonne cible.



Cage Poly Koop

Superficie : 0,45 m²

Capacité maximale (selon l'ACIA) : 28.4kg* /cageot

CODE DE PRATIQUE TRANSPORT (2001)

Reproducteurs de poulets à griller 66 kg/.929 m²

Densité réduite lors de grande chaleur :

Reproducteurs de poulets à griller 56 kg/.929 m²



www.indiv.com

Poly Koop	Densité					
	Normal			Chaud		
Poids moyen vif (Kg)	Nbre oiseaux	Kg total par cageot	kg/0.929m ²	Nbre oiseaux	Kg total par cageot	kg/0.929m ²
3.00	8	24.0	49.5	7	21.0	43.4
3.20	7	22.4	46.2	6	19.2	39.6
3.40	7	23.8	49.1	6	20.4	42.1
3.60	7	25.2	52.0	6	21.6	44.6
3.80	6	22.8	47.1	5	19.0	39.2
4.00	6	24.0	49.5	5	20.0	41.3
4.20	5	21.0	43.4	4	16.8	34.7
4.40	5	22.0	45.4	4	17.6	36.3
4.60	5	23.0	47.5	4	18.4	38.0
4.80	5	24.0	49.5	4	19.2	39.6
5.00	4	20.0	41.3	3	15.0	31.0
5.20	4	20.8	42.9	3	15.6	32.2
5.40	4	21.6	44.6	3	16.2	33.4
5.60	4	22.4	46.2	3	16.8	34.7
5.80	4	23.2	47.9	3	17.4	35.9
6.00	4	24.0	49.5	3	18.0	37.2
6.20	4	24.8	51.2	3	18.6	38.4
6.40	4	25.6	52.8	3	19.2	39.6
6.60	3	19.8	40.9	3	19.8	40.9
6.80	3	20.4	42.1	3	20.4	42.1
7.00	3	21.0	43.4	3	21.0	43.4
7.20	3	21.6	44.6	3	21.6	44.6
7.40	3	22.2	45.8	3	22.2	45.8
	MAX:	28.4	66.0		24.14	56.0
Marge de sécurité	Min (15%)	24.1	56.1		20.5	47.6
	MAX (20%)	19.3	44.9		16.4	38.1

La charte de densité pour les reproducteurs de poulets à griller semble une bonne cible.

Ce type de cage semble offrir moins de surface d'ouverture que les deux précédentes. Pour cette raison, il serait intéressant de se donner une plus grande marge de sécurité.

* Note :

Pour la volaille, l'ACIA a déterminé des poids maximaux pour chaque type de cage utilisé par l'industrie. Pour la Poly Koop, ce calcul a été fait avec la densité de chargement de poulets à griller, soit 63 kg/m² X surface du cageot (0,45 m²) = 28,4 kg.

Il sera important de valider si ces densités sont pertinentes avec une cible à 66kg/m².

En considérant la marge de sécurité proposée ici, l'évaluation est probablement juste.



Remorque de chargement pour Canard Pékin

Capacité maximale par casier : xxx kg /casier de A x B x C

CODE DE PRATIQUE TRANSPORT (2001)

Poulets à griller 63 kg/.929 m²

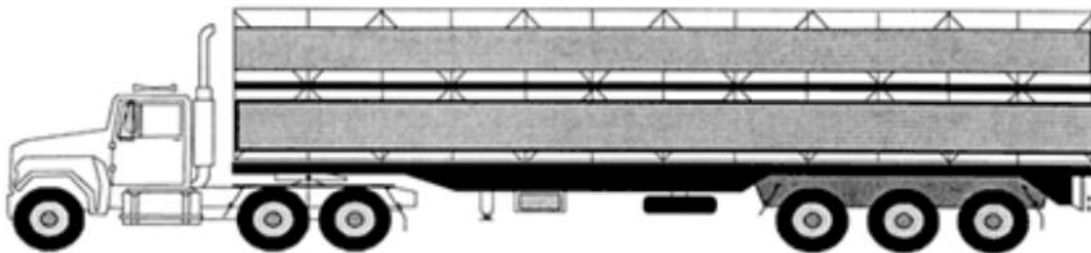
Densité réduite lors de grande chaleur :

Poulets à griller 54 kg/.929 m²

Le poids des femelles varie de 2,8 à 3,2 kg, tandis que celui des mâles va de 3,3 à 3,5 kg. La charte de densité pour les poulets à griller semble une bonne cible.

Il serait donc opportun d'avoir une charte pour chaque remorque, qui indiquerait clairement le nombre de canards à placer par compartiment ou unité modulaire. Les densités devraient tenir compte des divers facteurs tels différentes cibles de poids, le sexe canards, températures chaudes, etc.

Pour les remorques à parois métallisées, il faut porter une attention particulière à ne pas placer les canards en surdensité et ainsi les forcer à être en contact avec le métal conducteur de froid. Une quantité suffisante de litière adéquate devrait aussi être considérée afin d'améliorer le confort des canards, surtout si les canards sont directement sur une surface métallique. Si la remorque offre un plancher de plastique ou de caoutchouc, la nécessité de litière n'est peut-être pas aussi essentielle.



AUTRES CONSIDÉRATIONS :

- L'objectif : atteindre le poids par caisson.
- Chartes différentes ? Mâle / Femelle
- Période de dégel
- Période de chaleur extrême



Annexe L - Charte Humidex

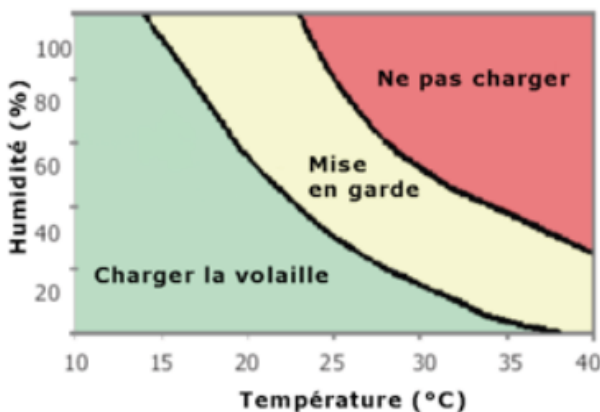
Humidex = Température « ressentie »

Humidité	Température			
	20 °C	25 °C	30 °C	35 °C
50 %	22	28	36	45
60 %	24	30	38	46
70 %	25	32	41	49
75 %	26	33	42	50
80 %	26	33	43	52
85 %	27	34	44	53

Source : Environnement Canada

Les températures sont indiquées dans la rangée du haut et l'humidité dans la colonne latérale. Les températures se combinent à chaque niveau d'humidité pour donner une valeur Humidex (ou une température « ressentie »).

Lignes directrices Humidex pour le chargement de la volaille



Pour plus de renseignements :

Classen H.L., Knezacek T., Audren G.P., Stephens s., Crowe, T., Barber E.M., Olkowski A.A., Mitchell, M.A. Kettlewell P.J. (2002): Rapport final : Études sur le transport des poulets à chair en Saskatchewan; Projet SDAF# 19990246-24BX

Mitchell, MA, et PJ Kettlewell, 1998. Physiological stress and welfare of broiler chickens in transit: solutions not problems! Poultry Science, 77: pp. 1803-1814.

Mitchel, MA, Kettlewell, PJ, Carlisle, AJ et Matheu, C. 1996. The use of apparent equivalent temperature (AET) to define the optimum thermal environment for broilers in transit. Poultry Science 75, supplément : p. 18

Annexe M - Préparation et chargement pour le transport

- Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation de l'Ontario, Ministère des Affaires rurales de l'Ontario (2012) Cet Oiseau Est-Il Apte Au Transport? Lignes directrices pour le transport des volailles. www.poultryindustrycouncil.ca/wp-content/uploads/2012/03/DT-Handbook-final.compressed.pdf
- Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation de l'Ontario et coll. (2013) *Humane Broiler Catching for Catching Crews*. www.poultryindustrycouncil.ca/resources/humane-handling-materials/
- Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation de l'Ontario et coll. (2013) *Humane Turkey Catching for Catching Crews and Loading Crews*. www.poultryindustrycouncil.ca/resources/humane-handling-materials/
- Farm & Food Care Ontario et coll. (2015) *Ontario Poultry Handling and Transportation Manual*. www.poultryserviceassociation.com/resources.html
- Conseil de recherches agro-alimentaires du Canada (2001) *Code de pratiques recommandées pour le soin et la manipulation des animaux de ferme - Transport*. www.nfacc.ca/codes-de-pratiques/transport
- AECOQ 2016. Formation adaptée Transport et Manipulation de Palmipèdes.



Annexe N - Modèle de guide décisionnel en matière d'euthanasie

Répondre aux questions suivantes peut vous aider à prendre les bonnes décisions en matière d'euthanasie de la volaille (adapté de (73) (74) :

- L'oiseau semble-t-il être en douleur ou en détresse (voir ci-dessous) ?
- Quel est le degré de douleur ou de détresse et peuvent-elles être traitées ?
- Quelle est la cause de la douleur ou de la détresse ? Peut-on traiter la cause ?
- L'oiseau semble-t-il intéressé à manger et boire ?
- L'oiseau peut-il accéder à la nourriture et à l'eau ?
- L'oiseau répond-il positivement au traitement ou est-ce que son état s'aggrave ?
- Un rétablissement est-il probable dans un délai acceptable ?
- L'oiseau risque-t-il de transmettre une maladie à d'autres oiseaux ?

Chaque exploitation peut établir d'autres critères au chapitre de l'euthanasie.

La liste suivante donne des exemples de signes pouvant indiquer douleur ou détresse chez des oiseaux qui justifient une évaluation plus approfondie :

- faible, non alerte
- posture voutée, tête rentrée, souvent les yeux fermés
- plumes ébouriffées ou sales sans rapport avec l'état de la litière
- incapable de se lever/marcher à cause d'une blessure ou d'une anomalie physique
- réticence à manger ou boire
- gravement blessé
- tête enflée
- émaciation.



Annexe O - Participants

Membres du comité d'élaboration du guide

Représentant	Organisation	Secteur
Stéphane Beaudoin, agr	Gestbeau Inc. / Agent de développement AECOQ	Bien-être animal
Ghislain Hébert, D.M.V.	Service vétérinaire ambulatoire Dr. Ghislain Hébert m.v.	Santé, vétérinaire
Anne Bérubé	Consultante	Zoologie, documentation
Dominique Bolduc	Les Canards du Lac Brome	Production, Abattage, Transformation
Cédric Martineau	Rougié	
Emmanuel Nassans	Les Fermes Hudson Valley	

Membres du comité de révision

Représentant	Organisation
Stéphane Beaudoin, agr	Gestbeau Inc. – spécialiste en bien-être animal
Ghislain Hébert, D.M.V.	Service vétérinaire ambulatoire Dr. Ghislain Hébert m.v.
Christine Jean	Conseil de la Transformation Alimentaire du Québec (CTAQ)
Dominique Bolduc	Les Canards du Lac Brome
Cédric Martineau	Rougié
Emmanuel Nassans	Les Fermes Hudson Valley
Robert Charette D.M.V. M.Sc.	Demeter Services Vétérinaires inc
Carole Fortin	Conseil canadien du commerce de détail
Sophie Benoit	Agence Canadienne d'Inspection des Aliments
Julie Nolin, D.M.V.	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec

Membres du comité de rédaction

Stéphane Beaudoin, agr
Ghislain Hébert, D.M.V.
Anne Bérubé

Annexe P - Résumé des exigences du guide

Voici la liste des exigences du guide pour l'élevage des canards : consultez ledit guide pour obtenir plus de renseignements sur ces exigences.

Section 1 - Connaissances et compétences du personnel

- La direction doit élaborer et communiquer à l'ensemble du personnel impliqué dans les pratiques d'élevages, une Politique ou un Code de conduite qui assure le bien-être des oiseaux.
- Toutes les personnes qui travaillent avec ou ont soin d'œufs d'incubation ou d'oiseaux doivent être compétentes dans les tâches qui leur sont assignées et connaissent bien tout l'équipement qu'ils seront appelés à utiliser.
- Le personnel doit être surveillé et recevoir une formation supplémentaire au besoin.

Section 2 - Couvoirs

2.2 Gestion des œufs à couver et incubation

- Les œufs d'incubation doivent être transportés, manipulés, stockés et incubés de manière à favoriser des embryons sains.

2.3 Transfert des œufs d'incubation

- Les œufs d'incubation doivent être manipulés et transférés de manière à favoriser la santé des canetons.
- Les œufs enlevés au transfert peuvent contenir des embryons vivants qui doivent être euthanasiés

2.4 Préparation des canetons

- Les canetons, ainsi que les boîtes contenant des canetons, doivent être gardés, traités et manipulés de manière à éviter les blessures et à minimiser le stress.
- Les canetons, ainsi que les boîtes contenant des canetons, ne devraient pas tomber de hauteurs pouvant causer des blessures.
- Les canetons vivants doivent être retirés des résidus de couvaillon le plus tôt possible.
- Les canetons doivent être inspectés régulièrement pour assurer que leur apparence, leur comportement et leur vocalisation soient normaux.
- On doit intervenir rapidement pour identifier et remédier aux causes de blessures des canetons.
- Les canetons blessés ou difformes qui souffrent et les embryons vivants non éclos et qui ne sont pas destinés à un examen plus approfondi (par cassage) doivent être euthanasiés le plus tôt possible.
- Le cassage des œufs non éclos doit avoir lieu dans la journée de l'éclosion.
- Les vaccins et traitements doivent être stockés, mélangés et administrés en conformité des recommandations du fabricant et/ou des recommandations d'un vétérinaire.
- Les canetons ne doivent jamais être serrés, sauf pour le sexage par examen du cloaque.
- Tous les canetons errant dans l'espace de travail doivent être récupérés le plus tôt possible.



2.5 Altérations physiques et identification des oiseaux

- On doit réviser et évaluer régulièrement les altérations physiques des becs et des orteils pour améliorer le bien-être.
- Tous les équipements utilisés pour effectuer les altérations physiques doivent être inspectés, entretenus, calibrés, nettoyés régulièrement et utilisés en conformité des instructions du fabricant.

2.6 Mise en attente, chargement et transport des canetons

- Les boîtes utilisées pour le transport doivent être neuves ou propres et désinfectées
- Les boîtes contenant des canetons doivent être déplacées délicatement et de manière à éviter que les canetons ne s'entassent ou ne se coincent.
- Les boîtes contenant des canetons ne doivent pas être lancées ou échappées.
- Les canetons jugés inaptes au transport doivent être soignés ou euthanasiés.
- Des conditions environnementales favorables doivent être maintenues tout au long du processus de transport pour assurer que les canetons arriveront à leur destination finale en bon état.
- Les canetons doivent être en mesure de se tenir debout durant le transport.

Section 3 - Logement

3.1 Logement

- Le logement des palmipèdes et ses équipements doivent être conçus, construits, inspectés et entretenus régulièrement de manière à minimiser le risque de blessures et permettre l'inspection de tous les oiseaux.

3.2 Équipement d'alimentation et d'abreuvement

- Les équipements d'alimentation et d'abreuvement doivent être maintenus en bon état de fonctionnement et il faut s'occuper immédiatement de tous les systèmes défectueux.

3.3 Gestion environnementale

3.3.1 Température, ventilation et qualité de l'air

- Le logement des palmipèdes doit être conçu et construit de manière à permettre une bonne ventilation et une bonne qualité de l'air.
- Les systèmes de chauffage et de ventilation doivent être inspectés régulièrement et maintenus en bon état de fonctionnement.
- Le comportement des oiseaux doit être observé et des mesures correctrices nécessaires doivent être apportées le plus tôt possible si les oiseaux montrent des signes d'inconfort thermique.
- Des mesures doivent être prises pour gérer les niveaux d'ammoniac lorsque ceux-ci atteignent un niveau nocif (ex. : entre 20 et 25 ppm).

3.3.2 Gestion de la litière et du caillebotis

- Le matériau de paillis utilisé ne doit pas être nocif ou toxique pour les oiseaux.
- Un paillis ou caillebotis propre doit être fourni aux canetons lors du placement.



- Le paillis doit être en quantité suffisante pour le confort des oiseaux.
- Le caillebotis doit être adapté à l'élevage du canard et ne doit pas causer d'inconfort, de souffrance, ni de blessures aux canards.
- L'état de la litière ou du caillebotis doit être surveillé quotidiennement et des mesures doivent être prises immédiatement pour maintenir son état acceptable.

3.4 Éclairage

- Un cycle de jour nuit devrait être instauré au cours de l'élevage selon les recommandations du fournisseur de génétique.
- Les systèmes de contrôle de l'éclairage doivent être inspectés régulièrement et maintenus en bon état de fonctionnement.

3.5 Densités de peuplement

- L'allocation d'espace doit être suffisante pour permettre à tous les oiseaux d'être assis en même temps.
- Les données sur la santé et/ou les blessures, si disponibles des transformateurs, doivent servir à établir si les densités de peuplement à la ferme contribuent à des problèmes récurrents de santé et/ou de bien-être (ex. : lésions des coussinets plantaires ou de la poitrine, égratignures et ecchymoses).
- Le nombre d'oiseaux ne doit pas dépasser le nombre qui peut être logé dans l'espace disponible du bâtiment et les équipements (ex. : mangeoires, abreuvoirs, boîtes de nidification).

3.6 Nids (reproducteurs de canards)

- Un nombre suffisant de nids de taille convenant à l'espèce et au nombre de canes doit être fourni.

3.7 Environnement de la salle à œufs d'incubation à la ferme

- Les œufs d'incubation doivent être stockés de manière à favoriser des embryons en santé.

Section 4 - Aliments et eau

4.1 Nutrition et hydratation

- Les oiseaux doivent être nourris d'un régime convenant à leurs âge et caractéristiques génétiques et contenant suffisamment de nutriments pour satisfaire à leurs besoins en matière de bonne santé et de bien-être.
- Les canards doivent avoir accès quotidiennement (sauf exception voir section 4.3) à des quantités suffisantes d'aliments dans des circonstances normales.
- Les aliments et l'eau doivent être acceptables pour les oiseaux et sans contaminants à des concentrations dangereuses pour la santé des oiseaux.
- En tout temps, les oiseaux doivent avoir accès à une eau fraîche et potable en quantité suffisante au maintien de l'hydratation, de la santé et d'un niveau normal de production. Les interruptions aux fins de vaccination ou d'entretien du système d'eau ou d'attrapage selon les instructions du vétérinaire sont acceptables.

- L'eau doit être analysée au moins une fois par année, pour assurer qu'elle convient aux besoins des oiseaux et des mesures correctrices doivent être prises, lorsque cela est nécessaire.
- L'eau doit être surveillée constamment pour tous changements (odeurs, rouille, turbidité) qui pourraient signaler un changement au niveau de la qualité.

4.2 Alimentation contrôlée des reproducteurs de canards.

- On doit surveiller le poids et l'uniformité des oiseaux dont les aliments sont restreints.

4.3 Alimentation contrôlée des canards en phase de conditionnement de gavage.

- Les animaux doivent être préparés au gavage en augmentant progressivement la quantité de nourriture mise à leur disposition dans les jours précédant le gavage.
- On doit surveiller le poids et l'uniformité des oiseaux dont les aliments sont restreints.
- Lorsqu'on utilise une alimentation contrôlée, toute interruption de l'alimentation ne doit pas dépasser 48 heures.

4.4 Alimentation contrôlée des canards en phase de gavage.

- Les quantités d'aliments administrées à chaque canard doivent correspondre à sa capacité d'ingestion.
- Les animaux doivent être préparés au gavage en augmentant progressivement la quantité de nourriture mise à leur disposition une à deux semaines précédant le gavage.
- Les appareils servant au gavage doivent être conçus et utilisés de telle manière qu'ils ne provoquent pas de lésion ou de douleur aux animaux.
- La forme et le type du matériel de contention, ainsi que le modèle et les caractéristiques des cages, doivent être de nature à empêcher toutes lésions aux animaux.
- La période de gavage ne peut excéder : 14 jours pour les canards en logement individuel et 21 jours pour les canards en logement collectif;
- Suivre l'évolution des avancées scientifiques et technologiques notamment en matière de technique alternative à de la production de foie gras.
- Avoir une procédure écrite décrivant la technique adéquate à utiliser de gavage ainsi que les signes à surveiller chez l'animal démontrant une atteinte de son état.
- Les employés procédant au gavage doivent être formés à cet effet et leurs compétences doivent être évaluées régulièrement.

Section 5- Gestion de la santé du troupeau

5.1 Plan de santé du troupeau

- Une relation de travail avec un vétérinaire doit être établie.

5.2 Protocole de biosécurité

- Un protocole de biosécurité doit être élaboré et respecté.



5.2.1 Nettoyage et désinfection

- Les bâtiments et équipements doivent être nettoyés et un désinfectant doit être appliqué suite à l'éclosion d'une maladie infectieuse.

5.2.2 Contrôle des animaux ravageurs ou nuisibles

- Un plan de prévention et de contrôle des animaux ravageurs et nuisibles y compris les rongeurs, les petits animaux, les oiseaux sauvages, les insectes et les prédateurs doit être élaboré et respecté.

5.3.1 Surveillance de l'état de santé

- Des inspections du troupeau doivent être effectuées quotidiennement.
- Les mortalités et les mises à la réforme doivent être consignées chaque jour.
- On doit faire enquête sur les cas de maladie inattendue, de décès ou d'augmentation des taux de mortalité (ex. : consulter un vétérinaire, soumettre des échantillons à un laboratoire).
- Les oiseaux morts doivent être retirés et éliminés de l'élevage chaque jour.

5.3.2 Gestion des oiseaux malades ou blessés

- Les oiseaux malades ou blessés et les oiseaux qui montrent des signes évidents de douleur doivent être traités ou euthanasiés promptement (se reporter à la section 8: Euthanasie).
- Les oiseaux gravement boiteux doivent être soignés ou euthanasiés.
- Tous les cas soupçonnés de maladie à déclaration obligatoire doivent être immédiatement portés à l'attention d'un vétérinaire de l'ACIA.

5.4 Gestion des urgences et préparation

- Un plan d'intervention en cas de problèmes raisonnablement prévisibles pouvant affecter le bien-être des oiseaux doit être préparé et soumis à l'examen de tout le personnel.
- Les coordonnées des personnes-ressources à contacter en cas d'urgence doivent être facilement accessibles.
- Au moins une personne responsable doit être disponible en tout temps pour prendre les mesures nécessaires en cas d'urgence.
- Un système d'alimentation d'appoint ou une autre méthode doit être disponible pour assurer le bien-être des oiseaux durant une panne de courant.
- Tous les dispositifs d'alarme et de sécurité intégrée, y compris la source d'alimentation d'appoint, doivent être testés régulièrement.
- Un système ou une méthode de surveillance doit être en place pour alerter le personnel des pannes de systèmes critiques tels le chauffage ou l'électricité.

Section 6 - Pratiques d'élevage

6.1 Manipulation des oiseaux

- Les oiseaux doivent être manipulés en tout temps d'une manière qui minimise le stress ou les blessures. Les oiseaux ne doivent pas être portés uniquement par la tête, le haut du cou, les ailes, les plumes de la queue ou les pattes.

6.2 Réception et couvaision des canards

- Les installations doivent être préparées (c.-à-d. chaleur, propreté, aliments, eau, litière) avant l'arrivée des canetons de sorte qu'on puisse les placer dès leur arrivée.
- Du personnel de l'exploitation doit être présent lors de la livraison et du placement et doit évaluer l'état physique des canetons.
- Des mesures doivent être prises pour empêcher que les canetons ne prennent froid ou aient trop chaud durant le processus de déchargement.
- Tous les canetons, ainsi que les boîtes contenant des canetons, doivent être maintenus, traités et manipulés de manière à éviter les blessures et à minimiser le stress.
- Les canetons, ainsi que les boîtes contenant des canetons, ne doivent pas être relâchés de hauteurs qui pourraient causer des blessures.

6.3 Transfert des oiseaux

- Les installations doivent être préparées (ex. : chaleur, nourriture, eau) à recevoir les oiseaux avant leur arrivée.
- Le personnel de l'exploitation doit être présent lors de la livraison et du placement afin d'évaluer l'état physique des oiseaux.

6.4 Gestion de la reproduction : reproducteurs de canards

- Les programmes de croissance, d'alimentation et d'éclairage doivent être gérés de manière à ce que les femelles arrivent à maturité en même temps ou avant les mâles.
- Les interactions sociales entre mâles et femelles doivent être surveillées pour éviter toute détresse et blessure.

6.5 Gestion de la reproduction : Prélèvement de sperme et insémination artificielle

- Les canards et les canes doivent être manipulés de manière à éviter les blessures et à minimiser le stress à tous les niveaux des procédés de collecte de sperme et d'insémination artificielle.

6.6 Gestion des œufs d'incubation

- Les œufs d'incubation doivent être manipulés et stockés de manière à favoriser des embryons en santé.

6.7 Gestion des comportements nuisibles

- Des mesures doivent être prises pour gérer le comportement des oiseaux à l'apparition d'une flambée de picage des plumes ou de cannibalisme.

6.8 Altérations physiques

- Si l'époinçage du bec est nécessaire, il doit être effectué seulement par des personnes compétentes.
- Si l'époinçage du bec est nécessaire, l'époinçage initial du bec doit idéalement être effectué au couvoir, sinon, il pourrait être effectué sur des canards qui n'ont pas plus de 20 jours.
- L'équipement doit être bien entretenu et réglé avant l'exécution de tout époinçage du bec.



6.9 Mue contrôlée

- Les pratiques de mue contrôlée doivent se faire sous la supervision d'un vétérinaire. Seuls les oiseaux en santé doivent être sélectionnés pour la mue.
- Les aliments et l'eau ne doivent pas être retirés pour déclencher la mue.

Section 7 - Transport

7.1 Évaluation aux fins du transport

- En préparation pour le transport, le troupeau doit être évalué en termes d'aptitude au transport et les oiseaux jugés inaptes au transport doivent être euthanasiés, séparés ou transportés selon des dispositions spéciales aux seules fins d'évaluation ou de traitement vétérinaire.
- Les oiseaux mouillés ne devraient pas être chargés par temps froid s'il y a risque que les oiseaux prennent froid.

7.2 Préparation en vue du chargement et du transport

7.2.1 Considérations avant le chargement

- Les conditions du troupeau et de l'environnement, ainsi que la durée prévue du transport, doivent être prises en considération lors du chargement des oiseaux en vue de leur transport.
- Le nombre d'oiseaux dans chaque contenant doit être déterminé avant le chargement, en prenant en considération la surface disponible des contenants de transport, la taille et le poids corporel, les conditions générales de l'environnement et la durée du transport.

7.2.2 Alimentation et eau : avant le chargement

- Le retrait de nourriture avant le transport doit être géré de manière à minimiser la période pendant laquelle les oiseaux sont sans nourriture.
- L'eau doit être disponible aux oiseaux jusqu'au début de la capture.

7.2.3 Oiseaux laissés dans les bâtiments

- Les oiseaux qui ne sont pas chargés en vue du transport et qui ne sont pas euthanasiés doivent continuer d'être soignés en conformité des sections pertinentes du présent guide d'élevage (ex. : aliments et eau, température, ventilation).

7.3 Procédures de capture, de chargement et de déchargement

- Les équipes de capture doivent être surveillées par une personne compétente.
- Les oiseaux doivent être manipulés de manière à minimiser le stress et/ou les blessures.
- Le producteur ou un délégué compétent doit être immédiatement disponible pour apporter son aide tout au long du processus de capture et de chargement.
- Tout l'équipement de capture et de chargement doit être utilisé par des personnes compétentes.
- La zone de capture doit promouvoir une manipulation et une capture sécuritaires et sans cruauté
- Les oiseaux doivent être en posture droite une fois chargés dans les contenants.
- Les contenants remplis d'oiseaux doivent être manipulés, déplacés et placés en sécurité à bord des véhicules d'une manière qui minimise le stress et/ou les blessures aux oiseaux.



- Les oiseaux doivent être chargés dans les contenants de manière à permettre à tous les oiseaux de reposer sur le sol en même temps lorsque distribués également, tout en prévenant les mouvements excessifs à l'intérieur du contenant.
- Aucune partie des oiseaux ne doit déborder des contenants de manière qui pourrait causer des blessures ou nuire au mouvement.

7.4 Équipement et contenants de capture et de chargement/déchargement

- La conception, la construction, l'espace, l'état de fonctionnement et l'utilisation des contenants et de l'équipement doivent permettre de charger, transporter et décharger les oiseaux d'une manière qui minimise le stress et/ou les blessures.
- Les convoyeurs utilisés pour le chargement des contenants remplis d'oiseaux vivants doivent empêcher l'inclinaison des contenants causant l'entassement des oiseaux.

7.5 Conception et entretien des installations

- Lors de la construction de nouveaux bâtiments ou l'aménagement de cours ou de la rénovation de bâtiments ou de cours existants, on doit tenir compte de la façon de faire entrer et sortir les oiseaux des bâtiments dans le but de faciliter un transfert sûr et sans cruauté des oiseaux entre les véhicules de transport (ex. : camion semi-remorque) et les installations.
- Les ouvertures par lesquelles passent les oiseaux doivent être assez grandes pour assurer que le transfert des oiseaux puisse causer un minimum de blessures.
- Les voies d'accès et les cours doivent être entretenus de manière à faciliter un accès facile, sans obstruction et sécuritaire aux véhicules de transport.

Section 8 – Euthanasie

8.1 Euthanasie dans les couvoirs

- On doit utiliser une méthode acceptable pour euthanasier les canetons. Se reporter à l'annexe B : Méthodes d'euthanasie.
- Les œufs qui ont été réformés peuvent contenir des embryons vivants qui doivent être euthanasiés. Se reporter à l'annexe B : Méthodes d'euthanasie.

8.2 Prise de décision en matière d'euthanasie

- Le personnel doit être compétent dans la prise de décisions opportunes en matière d'euthanasie.
- Les oiseaux malades ou blessés et les oiseaux qui affichent des signes évidents de douleur doivent être traités promptement ou euthanasiés par un personnel compétent.

8.3 Compétences et connaissances relatives à l'euthanasie

- Toutes les personnes responsables d'effectuer l'euthanasie doivent être compétentes dans les méthodes et protocoles d'euthanasie utilisés à la ferme.

8.4 Méthodes d'euthanasie

- On doit utiliser une méthode appropriée, décrite à l'annexe B : Méthodes d'euthanasie pour euthanasier les oiseaux.



- Avant l'euthanasie, les oiseaux doivent être manipulés d'une manière qui minimise la douleur, la souffrance et l'anxiété.
- Tout l'équipement utilisé pour l'euthanasie doit être bien entretenu, utilisé correctement et non surchargé de manière à fonctionner avec efficacité et efficacité.

8.5 Confirmation de l'insensibilité et de la mort

- Les oiseaux doivent être inspectés à la recherche de signes de sensibilité après l'application de la méthode d'euthanasie.
- Si on observe des signes de sensibilité après l'application de la méthode d'euthanasie, une seconde application de la méthode d'euthanasie ou d'une autre méthode doit être administrée immédiatement.
- La mort doit être confirmée avant de laisser les oiseaux et d'éliminer les carcasses.

Section 9 - Dépeuplement à grande échelle

- Un plan de dépeuplement à grande échelle doit être disponible ou accessible.
- Si la méthode utilisée ne figure pas à l'annexe B : Méthodes d'euthanasie, ladite méthode de dépeuplement d'un nombre élevé d'oiseaux à la ferme doit être appliquée en consultation avec un vétérinaire.
- Les personnes qui participent au dépeuplement à grande échelle doivent être compétentes dans les méthodes utilisées.
- Tout l'équipement utilisé pour le dépeuplement des oiseaux doit être maintenu en bon état de fonctionnement.
- La mortalité doit être confirmée avant l'élimination des oiseaux.