

RESUMÉ :

La protection animale en abattoir

Introduction

L'attention des entreprises, mais aussi des médias et des consommateurs s'est récemment portée sur les pratiques d'abattage dans les chaînes d'approvisionnement alimentaires. Ce document propose :

- un aperçu des principes de la protection animale en abattoir (« humane slaughter »),
- une introduction aux principales méthodes d'abattage utilisées commercialement,
- des recommandations générales pour l'intégration des principes de la protection animale en abattoir et du bien-être animal dans les politiques des entreprises concernées ou des abattoirs.

Ce document propose également des indicateurs pour évaluer le bien-être des animaux lors de l'abattage, ainsi que des principes pour la mise en place de programmes d'amélioration continue du bien-être animal.

Le règlement du Conseil ([EC No. 1099/2009](#)) (1) donne un cadre réglementaire à la protection animale au moment de l'abattage pour les pays de l'UE ainsi que pour les importations de viande au sein de l'UE venant de pays extra-communautaires. Dans le reste du monde, la réglementation sur l'abattage est faible voire inexistante. L'OIE a publié des lignes directrices ([Guidelines for the Slaughter of Animals in the Terrestrial Animal Health Code](#)) (2) qui recommandent des bonnes pratiques, mais n'imposent pas, par exemple, que les animaux soient étourdis avant l'abattage. L'abattage du bétail présente un risque significatif pour le bien-être animal et requiert une gestion des risques proactive.

Les informations contenues dans ce document sont applicables aux bovins, ovins, caprins, porcs, lapins et volailles.

Principes de la protection animale en abattoir

L'abattage est considéré comme décent en termes de bien-être animal si l'animal meurt sans douleur ni souffrance.

On peut en principe y parvenir de trois manières :

1. La **mort instantanée** est possible en tuant l'animal d'une balle dans la tête, par certaines méthodes d'étourdissement électrique provoquant une mort instantanée, et par le broyage (pour les poussins). La mort n'est instantanée que si le procédé est mené correctement.

2. **L'étourdissement instantané de l'animal** : l'animal devient inconscient, et est ensuite tué grâce à un second procédé, avant d'avoir repris conscience. Pendant sa période d'inconscience, l'animal ne peut pas ressentir la douleur ni le stress. Ce procédé est réalisable avec, par exemple, des dispositifs à tige perforante ou un étourdissement électrique, suivi le plus rapidement possible par une saignée (par section des artères carotides) ou l'application d'un courant

électrique au niveau du thorax pour provoquer un arrêt cardiaque. Si la méthode d'étourdissement ou de mise à mort est mal appliquée, ou si le délai est trop long entre l'étourdissement et la mise à mort, il y a un risque que l'animal ne reprenne conscience avant que sa mort ne survienne.

3. La méthode de mise à mort n'est pas aversive ou désagréable. Elle est possible si, par exemple, les animaux sont placés dans une atmosphère avec de faibles niveaux d'oxygène, où cet oxygène est remplacé par un gaz non aversif comme l'argon ou l'azote. Dans ce cas, la perte de conscience puis la mort peuvent intervenir sans affecter le bien-être de l'animal.

Méthodes d'abattage

Les principales méthodes d'abattage utilisées commercialement peuvent être classées en trois catégories :

1. Electrique

Les techniques électriques utilisées dans les abattoirs incluent des procédés qui visent seulement à étourdir l'animal (*stun-only*), et des procédés qui étourdisent l'animal et sont suivis par une deuxième phase de mise à mort (*stun-kill*). Dans ces deux procédés, un courant électrique est envoyé à travers la tête de l'animal pour interrompre le fonctionnement cérébral. Dans les systèmes avec mise à mort (*stun-kill*), un courant est également envoyé à travers le thorax pour arrêter le cœur. Les méthodes de simple étourdissement (*stun-only*) doivent être suivies par une mise à mort par saignée le plus rapidement possible (voir encadré sur la saignée ci-dessous). En pratique, les deux procédés sont suivis par une saignée pour que les carcasses puissent être utilisées comme viande (7).

2. Mécanique

Le principal procédé d'abattage mécanique est l'usage du pistolet à tige perforante. Les méthodes mécaniques provoquent la perte de conscience de l'animal par l'administration d'un coup violent sur le crâne de l'animal, avec ou sans pénétration. L'usage de ces méthodes d'étourdissement, avec perforation du crâne ou pas, doit être suivi au plus vite par la saignée pour mettre à mort l'animal (8). On considère également comme procédé mécanique le fait de tirer une balle dans la tête d'un animal, mais ce procédé est rarement utilisé pour les animaux d'élevage pour la production commerciale, en raison des risques d'erreur et des risques pour la sécurité des personnes (9).

3. Par atmosphère contrôlée

Sont inclus dans les procédés par atmosphère contrôlée l'ensemble des systèmes de gazage, et l'étourdissement par baisse de pression atmosphérique (LAPS). Ces procédés peuvent viser le simple étourdissement (*stun-only*) ou l'étourdissement-mise à mort, en fonction des concentrations de gaz utilisées et de la durée d'exposition des animaux. Les méthodes de simple étourdissement (*stun-only*) doivent être suivies par une mise à mort par saignée le plus rapidement possible (10).

Recommandations générales pour une politique d'entreprise relative à la protection animale en abattoir

1. Tous les animaux tués pour leur viande doivent être abattus de manière décente. Les procédés suivants peuvent être plus respectueux de l'animal s'ils sont **correctement appliqués** :

- étourdissement par pistolet à tige perforante suivi immédiatement par la saignée
- étourdissement électrique suivi immédiatement par la saignée ou l'envoi d'un courant électrique dans le thorax pour provoquer l'arrêt cardiaque
- Mise à mort par un système d'atmosphère contrôlée, de préférence avec un gaz inerte comme l'argon ou l'azote. **NB : L'utilisation de concentrations élevées de dioxyde de carbone comme méthode de mise à mort n'est pas considérée comme acceptable.**
- Tir d'une balle avec une arme à feu pour arrêter immédiatement le fonctionnement du cerveau.

2. La mise à mort des animaux par saignée sans étourdissement préalable n'est pas considérée comme un procédé acceptable. Les politiques des abattoirs relatives au bien-être animal doivent préciser que l'ensemble de la viande provenant de la chaîne d'approvisionnement est issue d'animaux qui ont été étourdis avant l'abattage.

3. Tous les systèmes de mise à mort des animaux doivent réellement être gérés et contrôlés. Cela inclut :

- Le développement et l'usage de modes opératoires normalisés (Standard Operating Procedures - SOP) pour l'ensemble des opérations menées avec des animaux vivants, avec en particulier des instructions destinées aux opérateurs décrivant étape par étape les actions à mener, afin de standardiser le processus et d'obtenir les résultats attendus. Ces instructions doivent également intégrer des procédures pour mettre à mort les animaux blessés au moment du déchargement ou pendant la stabulation.
- La création et l'application d'instructions relatives à l'utilisation et la maintenance des équipements de manipulation et d'étourdissement des animaux. Ces instructions devront inclure un nettoyage régulier des équipements, ainsi que des essais réguliers.
- La mise à disposition d'équipements d'étourdissement de secours. Ces équipements doivent être accessibles et disponibles immédiatement aux endroits où sont réalisés l'étourdissement et la mise à mort. Des équipements additionnels doivent également être prévus dans les stabulations, pour la mise à mort des animaux blessés.
- Une formation réelle des personnels impliqués dans la manipulation d'animaux vivants.
- La désignation d'un membre du personnel en charge du bien-être animal dans l'abattoir, un "Responsable de la Protection Animale", dont le rôle sera de suivre et contrôler les opérations, afin de s'assurer que les modes opératoires normalisés sont suivis, ainsi que de mettre en place des actions correctives si des non-conformités ou d'autres anomalies sont détectées.
- L'utilisation de vidéosurveillance dans les zones où les animaux vivants sont manipulés, avec un contrôle réel des enregistrements.
- Un suivi proactif des indicateurs de mesure du bien-être animal en abattoir.

4. L'arrivée et le déchargement de l'animal, ses déplacements dans la zone de stabulation, et les manipulations constituent une part intégrante du processus d'abattage et interviennent donc dans l'évaluation de l'acceptabilité d'un système. Pour les poulets de chair par exemple, les systèmes d'étourdissement par atmosphère contrôlée permettant aux oiseaux de rester dans leurs caisses de transport tout au long du processus sont plus respectueux du bien-être

animal que les systèmes qui nécessitent que les oiseaux soient sortis de la caisse individuellement (5). De la même manière, les systèmes qui permettent de déplacer les porcs en groupes sont beaucoup moins stressant pour les animaux que les systèmes qui nécessitent de faire avancer les animaux en file indienne. Cependant, aucune méthode d'étourdissement acceptable pouvant être combinée avec la gestion en groupe des porcs n'a encore été développée (6).

5. Pour les méthodes électriques d'étourdissement et de mise à mort :

- Le procédé *stun-kill* (étourdissement et mise à mort électrique) est préférable, car il supprime le risque que l'animal reprenne conscience.
- Avec les procédés *stun-only* (étourdissement électrique puis saignée), il est fondamental que le courant électrique soit paramétré afin de provoquer un étourdissement qui dure suffisamment longtemps pour garantir que la mort par saignée intervienne avant que l'animal ne reprenne conscience. La saignée doit être réalisée le plus rapidement possible après l'étourdissement afin de réduire le risque de reprise de conscience - maximum 15 secondes après le début de l'étourdissement.
- Les réglages électriques inappropriés ou l'application d'électrodes susceptibles de provoquer une électro-immobilisation (paralysie de l'animal encore conscient) doivent être évités.
- Il a été constaté que les systèmes d'étourdissement utilisant l'électronarcose par bain d'eau ne permettent pas d'obtenir un étourdissement fiable, y compris dans des systèmes très bien gérés (11,12). L'usage de bains d'eau électriques pour la volaille doit progressivement disparaître (pour plus d'informations, voir le document de CIWF sur l'abattage des poulets et l'amélioration de l'électronarcose par bain d'eau (13).

6. Avec les systèmes à atmosphère contrôlée :

- un procédé *stun-kill* (étourdissement-mise à mort) est préférable pour supprimer le risque de reprise de conscience des animaux.
- des gaz inertes doivent être utilisés, plutôt que le dioxyde de carbone qui est aversif. Les différentes méthodes utilisant le dioxyde de carbone décrites dans la législation européenne sont :
 - Dioxyde de carbone à concentration élevée (plus de 40% de CO₂ pour les volailles, plus de 80% de CO₂ pour les porcs)
 - Dioxyde de carbone biphasé (pour les volailles uniquement, avec jusqu'à 40% de CO₂ jusqu'à la perte de conscience, suivi d'une concentration en CO₂ plus élevée pour tuer les oiseaux)
 - Dioxyde de carbone en association avec des gaz inertes (jusqu'à 40% de CO₂ pour les volailles et les porcs)

CIWF n'approuve pas l'utilisation de dioxyde de carbone à des concentrations élevées pour les porcs, car cette méthode provoque une souffrance intense pendant une durée prolongée.

CIWF demande que d'ici le 1^{er} janvier 2024 :

- L'utilisation de concentrations élevées de dioxyde de carbone pour l'abattage des porcs soit interdite par la loi.
- De nouveaux systèmes respectueux du bien-être animal soient développés et disponibles afin de remplacer l'utilisation de dioxyde de carbone à des concentrations élevées.

La saignée

Lorsqu'on met à mort l'animal par saignée après son étourdissement, plusieurs méthodes peuvent être utilisées, en fonction de l'espèce animale. Les procédés les plus respectueux sont ceux qui provoquent une perte de sang rapide et entraînent la mort le plus rapidement possible. Cela peut passer par une section de la cage thoracique au niveau du cou (pour la volaille, les ovins, les caprins) ou par une entaille au niveau de la poitrine (pour les bovins, les ovins, les caprins et les porcs). Il faut réduire au maximum l'intervalle de temps entre l'étourdissement et la saignée ("*stun-to-stick*"), afin de réduire le risque que l'animal reprenne conscience avant la survenue de la mort. L'intervalle de temps maximal entre l'étourdissement et la saignée est de 60 secondes pour les bovins, et de 15 secondes pour les autres espèces (8).

Les indicateurs de bien-être animal en abattoir

Afin de mesurer et d'améliorer de manière proactive le bien-être animal au moment de l'abattage, il est nécessaire de commencer par identifier les indicateurs de mesure appropriés. Bien qu'il soit important (et souvent obligatoire) d'enregistrer des éléments techniques et non liés à l'animal (comme les données de paramétrage électrique de l'étourdissement), il est également nécessaire de s'intéresser aux animaux. Les mesures permettant d'améliorer le bien-être sont basées sur les animaux et reflètent les problématiques clés de bien-être animal. Plusieurs facteurs interviennent et il est nécessaire de rechercher toute une série de solutions possibles pour mettre en place des actions correctives.

Les politiques d'entreprise relatives au bien-être animal doivent préciser que des indicateurs de bien-être animal doivent être suivis en abattoir. Ces indicateurs incluent notamment :

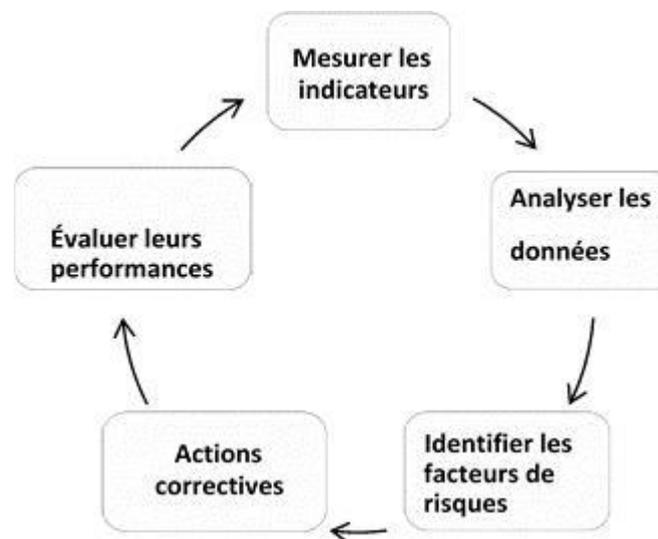
Indicateur de bien-être animal	Détail	Espèces concernées
Comportement au moment du déchargement	Evaluation qualitative du comportement des animaux au moment du déchargement. Par ex : calmes, prudents, agressifs.	Toutes
Morts à l'arrivée	Enregistrement du nombre d'animaux morts à l'arrivée à la stabulation. <i>Doit être suivi de manière continue.</i>	Toutes
Glissades et chutes	Enregistrement du nombre d'animaux qui tombent ou glissent pendant leurs déplacements dans les stabulations et les opérations de manipulations, y compris au moment du déchargement.	Bovins, porcs, ovins, caprins
Blessures dans la stabulation	Enregistrement du nombre de blessures dans la stabulation, causées par les installations, les chutes ou les autres animaux. <i>Doit être suivi de manière continue.</i>	Toutes

Indicateur de bien-être animal	Détail	Espèces concernées
Vocalisation	Enregistrement du nombre d'animaux vocalisant au moment de l'étourdissement ou de l'immobilisation, et à l'approche de la zone d'étourdissement.	Bovins, porcs, caprins
Usage d'un appareil soumettant l'animal à un choc électrique (ASACE, ou pile électrique)	Enregistrement du nombre d'animaux sur lesquels est utilisé la pile électrique, et le nombre d'applications par animal. <i>Une pile électrique est un dispositif électrifié servant à faire bouger les animaux, qui ne devrait pas être utilisé.</i>	Bovins, porcs
Indicateurs de conscience	Mesurer des indicateurs de conscience pendant la saignée, comme le réflexe cornéen* et la respiration rythmique, et enregistrer le nombre d'animaux qui montrent des signes de reprise de conscience. <i>Doit être suivi de manière continue. Si des signes de conscience apparaissent, les animaux doivent immédiatement être étourdis à nouveau, ou étourdis avec une méthode différente.</i>	Toutes
Double étourdissement	Enregistrement du nombre et du pourcentage d'étourdissements qui doivent être menés deux fois, ainsi que la raison pour laquelle un deuxième étourdissement a été nécessaire. <i>Doit être suivi de manière continue.</i>	Bovins, porcs, ovins, caprins, lapins
Etourdissement non correct	Enregistrement du nombre de cas dans lequel le matériel d'étourdissement n'a pas été utilisé dans la position recommandée.	Bovins, porcs, ovins, caprins, lapins
"Peaux rouges"	Il s'agit des oiseaux qui arrivent dans le bain d'échaudage sans avoir subi l'étourdissement par bain d'eau électrique ni la saignée. Ces oiseaux meurent noyés alors qu'ils sont encore conscients (14). Enregistrement du nombre et du pourcentage d'oiseaux concernés. <i>Doit être suivi de manière continue.</i>	Volailles

Indicateur de bien-être animal	Détail	Espèces concernées
Lésions post mortem	Enregistrement des lésions post mortem identifiées dans un échantillon de carcasses : hématomes, fractures et pétéchies dans la viande, qui peuvent être dues à la manipulation de l'animal et au processus d'abattage	Toutes
Procédures d'urgence	Enregistrement du nombre d'animaux qui sont tués en urgence dans les aires d'attente, la raison pour laquelle ils ont dû l'être, ainsi que le procédé utilisé. <i>Doit être suivi de manière continue.</i>	Toutes

*réflexe cornéen : une des indications les plus simples de conscience pour toutes les espèces. L'absence de réflexe de clignement des yeux quand la cornée (surface de l'œil) est touchée indique que l'animal est inconscient. Le réflexe de clignement de l'œil nécessite une action immédiate : il n'indique pas forcément une conscience totale, mais après un étourdissement, il est le signe du retour du fonctionnement d'une partie du cerveau, et indique que la conscience peut être en train de revenir. Il faut dans ce cas renouveler l'étourdissement ou utiliser une méthode alternative.

Des mesures pour évaluer le bien-être animal devraient faire partie intégrante d'un programme préventif pour mesurer le progrès et établir des objectifs sur un cycle continu comme suit :



Le contrôle régulier des indicateurs de bien-être animal permet la détection rapide de problèmes, la mise en place de mesures correctives et de garantir une amélioration continue. Certains indicateurs doivent être enregistrés et suivis de manière permanente et continue (comme indiqué dans le tableau ci-dessus). Pour les autres indicateurs, il est recommandé de les suivre sur un échantillon représentatif d'au moins 100 animaux par semaine (15) ou par bande (pour la volaille). Il est nécessaire de fixer des objectifs pour chaque indicateur, afin de favoriser les progrès.

Des informations complémentaires sur les indicateurs de mesure du bien-être animal sont disponibles dans les documents CIWF relatif à l'abattage et spécifiques à chaque espèce.

Références et lectures complémentaires

1. European Union Council Regulation (EC) No 1099/2009 sur la protection des animaux au moment de leur mise à mort : <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009R1099&from=EN>
2. OIE Guidelines for the Slaughter of Animals. Terrestrial Animal Health Code 7.5.1: http://www.oie.int/index.php?id=169&L=0&htmfile=chapitre_aw_slaughter.htm
3. Bedanova I, Voslarova E, Chloupek P, Pistekova V, Suchy P, Blahova J, Dobsikova R and Vecerek V (2007). Stress in broilers resulting from shackling. Poultry Science 86: 1065-1069.
4. Dalmau A, Rodríguez P, Llonch P, Velarde A (2010). Stunning pigs with different gas mixtures: aversion in pigs. Animal Welfare 19(3): 325-333.
5. Gerritzen MA, Reimert HGM, Hindle VA, Verhoeven MTW, Veerkamp WB (2013). Multistage carbon dioxide gas stunning of broilers. Poultry Science 92(1): 41-50.
6. Stoier S, Aaslyng MD, Olsen EV and Henckel P 2000 The effect of stress during lairage and stunning on muscle metabolism and drip loss in Danish pork. Meat Science 59: 127-131
7. Electrical Stunning of Red Meat Animals (2016) Humane Slaughter Association, United Kingdom: <http://www.hsa.org.uk/publications/online-guides>
8. Captive-Bolt Stunning of Livestock (2013) Humane Slaughter Association, United Kingdom: <http://www.hsa.org.uk/introduction/introduction>
9. Humane Killing of Livestock Using Firearms (2014) Humane Slaughter Association, United Kingdom: <http://www.hsa.org.uk/humane-killing-of-livestock-using-firearms-introduction/introduction-2>
10. Gas Killing of Chickens and Turkeys (2005) Humane Slaughter Association, United Kingdom: <http://www.hsa.org.uk/downloads/technical-notes/TN12-gas-killing-of-chickens-and-turkeys.pdf>
11. EFSA Scientific Opinion on electrical requirements for poultry waterbath stunning equipment: http://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/scientific_output/files/main_documents/3745.pdf
12. Humane Slaughter Association Guidance Notes on the Electrical Waterbath Stunning of Poultry: <http://www.hsa.org.uk/downloads/hsagn7electricalwaterbathpoultry1.pdf>
13. Compassion in World Farming document on Improving Electrical Waterbath Stunning: <http://www.compassioninfoodbusiness.com/media/7425704/summary-improving-electrical-waterbath-stunning.pdf>
14. Grandin T (1997) Cardiac Arrest Stunning Of Livestock And Poultry With 1997 Updates. Advances in Animal Welfare Science. M.W.Fox and L.D.Mickley 1985/86 (Editors) Martinus Nijhoff Publisher. <http://www.grandin.com/humane/cardiac.arrest.html>
15. Grandin T (2010) Recommended Animal Handling Guidelines and Audit Guide for Cattle, Pigs, and Sheep (2005 Edition, with 2007 and 2010 Updates) American Meat Institute Foundation: www.grandin.com/RecAnimalHandlingGuidelines.html