

Ordonnance de l'OVF sur la protection des animaux lors de leur abattage (OPAnAb)

455.110.2

du 12 août 2010 (Etat le 1^{er} décembre 2010)

L'Office vétérinaire fédéral (OVF),

vu l'art. 209, al. 1, de l'ordonnance du 23 avril 2008 sur la protection des animaux (OPAn)¹,

arrête:

Section 1 Objet et champ d'application

Art. 1

La présente ordonnance règle la protection des animaux lors de leur abattage au sens de l'art. 2, al. 3, let. n, OPAn. Elle contient des dispositions sur:

- a. le déchargement, l'hébergement et la prise en charge des animaux dans les abattoirs;
- b. les exigences que doivent remplir les installations et les appareils d'étourdissement;
- c. l'acheminement et l'immobilisation des animaux avant l'étourdissement;
- d. l'étourdissement et la saignée des animaux;
- e. la surveillance.

Section 2

Déchargement, hébergement et prise en charge des animaux dans les abattoirs

Art. 2 Responsabilités

¹ En tant que destinataire des animaux au sens de l'art. 153 OPAn, l'exploitant de l'abattoir est responsable:

- a. de la réception des animaux;
- b. de leur attente ou de leur stabulation (hébergement) à l'abattoir;
- c. du soin qu'il faut en prendre.

RO 2010 4245

¹ RS 455.1

² Il désigne les personnes responsables pour la réception, l'hébergement et les soins à apporter aux animaux.

Art. 3 Déchargement

¹ Les abattoirs doivent disposer d'installations appropriées pour décharger les animaux de leur moyen de transport.

² Les installations de déchargement telles que les ponts et les rampes doivent être munies d'une protection latérale pour empêcher les animaux de tomber ou de s'échapper.

³ La déclivité des rampes de déchargement ne doit pas dépasser 20 degrés. Si la déclivité dépasse 10 degrés, les rampes doivent être pourvues d'un plancher non glissant.

Art. 4 Délai dans lequel les animaux doivent être abattus

¹ Les animaux autres que les bovins, les moutons, les chèvres et les porcs doivent être abattus dans un délai maximal de quatre heures après leur arrivée à l'abattoir.

² Les animaux qui restent dans les conteneurs de transport jusqu'au moment de leur abattage doivent être abattus dans un délai maximal de deux heures à compter de leur arrivée à l'abattoir. Le délai peut être prolongé jusqu'à quatre heures au maximum si l'aire d'attente des animaux est pourvue d'un système de ventilation active.

³ Les jeunes animaux nourris au lait doivent être abattus le jour de leur arrivée.

Art. 5 Exigences en matière d'hébergement

¹ Les couloirs d'acheminement ne doivent pas être utilisés comme lieu d'hébergement.

² Si les animaux sont abattus dans un délai maximal de quatre heures après leur arrivée, les conditions minimales de leur hébergement doivent être conformes à l'annexe 4 OPAn. S'ils sont abattus dans un délai supérieur à quatre heures, ils doivent être hébergés conformément à l'annexe 1 OPAn.

³ Les locaux de stabulation et les aires d'attente pour les animaux qui restent dans des conteneurs de transport doivent être pourvus d'un système de ventilation efficace. Si l'aération est assurée par un système de ventilation active, l'apport d'air frais doit être garanti même en cas de panne du système.

⁴ Les aires d'attente en plein air doivent être pourvues d'un abri adéquat contre les intempéries.

⁵ Si la température ambiante est élevée, ou par temps lourd, les porcs doivent être rafraîchis par aspersion d'eau.

⁶ Les animaux malades, blessés et affaiblis doivent être hébergés séparément et abattus ou tués dès que possible après leur arrivée à l'abattoir.

⁷ Les animaux souffrant d'atteintes très aiguës ou très douloureuses doivent être étourdis et mis à mort sans retard.

Art. 6 Exigences supplémentaires en cas de stabulation durant la nuit

¹ Si les animaux visés à l'art. 3, let. b, de l'ordonnance du 23 novembre 2005 concernant l'abattage d'animaux et le contrôle des viandes² (bétail de boucherie) ne sont pas abattus le jour de leur arrivée, les art. 3 à 14 OPAn, et l'annexe 1 OPAn sont applicables.

² La surveillance de l'état général des animaux visée à l'art. 181, al. 7, OPAn, et leur approvisionnement doivent être assurés le soir de leur livraison, puis régulièrement, à des intervalles de 12 heures au plus.

³ Le préposé aux contrôles inscrit son nom, la date et l'heure des contrôles effectués. Les pièces attestant les contrôles doivent pouvoir être présentées au vétérinaire officiel sur demande.

Art. 7 Plan de l'occupation des locaux

¹ Un plan d'occupation des locaux d'hébergement des animaux à l'abattoir doit être établi.

² Le plan d'occupation doit indiquer pour chaque espèce animale et pour chaque catégorie animale la densité d'occupation maximale admise selon que l'hébergement dure plus ou moins de quatre heures.

Section 3**Exigences que doivent remplir les installations et les appareils d'étourdissement****Art. 8** Devoirs de l'exploitant de l'abattoir

L'exploitant de l'abattoir doit pouvoir prouver à l'autorité cantonale compétente:

- a. qu'avant leur mise en service, les installations et les appareils d'étourdissement ont fait l'objet d'une réception technique du fabricant attestant qu'ils sont prêts à l'emploi et qu'ils fonctionnent de manière irréprochable et conforme à leur destination;
- b. qu'il dispose de tous les documents techniques relatifs aux installations et aux appareils d'étourdissement.

Art. 9 Entretien des installations et des appareils d'étourdissement

¹ Lors de la réception technique des installations et des appareils d'étourdissement précédant leur mise en service, le fabricant fixe l'ampleur et le rythme des travaux de maintenance. Ces travaux doivent être effectués par le fabricant lui-même ou sur mandat de celui-ci.

² L'intervalle entre deux maintenances ne doit pas dépasser deux ans.

Section 4**Acheminement et immobilisation des animaux avant l'étourdissement****Art. 10** Acheminement et introduction dans l'installation d'étourdissement

¹ Les couloirs d'acheminement vers l'installation d'étourdissement et l'entrée de celle-ci doivent être construits de manière à favoriser l'avancée autonome des animaux, en tenant compte des comportements caractéristiques de chaque espèce.

² Les couloirs d'acheminement vers l'installation d'étourdissement et l'entrée de celle-ci doivent être plats, non glissants, ne pas provoquer de blessures et être éclairés de manière à ne pas éblouir l'animal ni créer des zones d'ombre.

³ Les couloirs d'acheminement vers l'installation d'étourdissement et l'entrée de celle-ci ne doivent pas présenter:

- a. de rétrécissements cunéiformes ou d'obstacles à l'acheminement;
- b. de rétrécissements dans les virages;
- c. d'éléments environnants qui, attirant l'attention des animaux, gênent leur avancée;
- d. de changements de direction formant un angle inférieur à 100 degrés;
- e. de virages ayant moins de trois mètres de rayon.

⁴ Les couloirs d'acheminement doivent être accessibles de tous côtés pour que le personnel puisse intervenir directement et en tout temps sur les animaux qui s'y trouvent.

⁵ Les couloirs d'acheminement individuels doivent être installés de manière à empêcher les animaux de grimper les uns sur les autres. A cette fin, il faut limiter la hauteur du passage ou poser des barres longitudinales pour empêcher les animaux de sauter.

⁶ Dans les couloirs d'acheminement individuels pour animaux de l'espèce bovine, l'espace libre en hauteur doit être de 20 cm au moins au-dessus du garrot.

⁷ Une installation d'immobilisation ne doit pas être accessible par plusieurs couloirs parallèles en même temps si la largeur de son entrée est limitée à celle d'un animal.

Art. 11 Instruments électriques d'aide à l'acheminement

¹ Les seuls instruments électriques admis pour faire avancer les animaux sont les aiguillons électriques dont chacune des décharges électriques est limitée à une seconde au maximum.

² Les instruments électriques d'aide à l'acheminement ne peuvent être utilisés que sur des porcs et des bovins en bonne santé, indemnes de blessures et aptes à la marche, et leur application n'est admise que sur la musculature des membres postérieurs.

³ Leur utilisation n'est admise que si les animaux refusent d'avancer dans les couloirs où ils marchent en file indienne ou lors de leur entrée dans l'installation d'immobilisation, soit immédiatement avant, soit pendant l'introduction dans l'installation.

⁴ L'instrument électrique d'aide à l'acheminement ne peut être actionné à plusieurs reprises que si l'animal réagit et peut fuir la décharge électrique.

⁵ Les électrodes des appareils d'étourdissement électrique ne doivent pas être utilisées comme instruments d'aide à l'acheminement des animaux.

Art. 12 Niveau sonore dans la zone d'acheminement des animaux

Dans la zone d'acheminement des animaux, le niveau sonore de base en cas de fonctionnement de l'installation et d'acheminement ininterrompu des animaux ne doit pas dépasser les 85 dB. Des pics sonores sporadiques sont admis.

Art. 13 Immobilisation

¹ Les installations d'immobilisation doivent permettre l'étourdissement rapide et efficace des animaux et leur accès immédiat à la saignée. Ces installations ne peuvent être utilisées comme local d'attente.

² Les animaux immobilisés doivent être immédiatement étourdis.

³ L'installation d'immobilisation doit être construite de manière à permettre la répétition immédiate de l'étourdissement si un animal a été insuffisamment étourdi.

⁴ L'installation d'immobilisation des animaux des espèces bovine et équine doit limiter les mouvements de la tête de l'animal pour permettre le positionnement exact de l'instrument d'étourdissement.

⁵ Les appareils électriques servant à l'étourdissement ne doivent pas être utilisés pour le maintien et l'immobilisation des animaux.

Art. 14 Suspension de la volaille

¹ La taille et la forme du cintre d'abattage servant à suspendre la volaille vivante avant l'abattage doivent être adaptées à la taille de la volaille et à l'espèce. Chaque animal doit être suspendu par les deux pattes au cintre d'abattage.

² Les volailles vivantes dont la taille ou le poids compromettent la réussite de l'étourdissement doivent être étourdis et saignées à la main. Ces volailles ne peuvent être suspendues qu'après avoir été saignées.

³ Les volailles suspendues doivent être étourdis au plus tôt 12 secondes et au plus tard 60 secondes après leur suspension.

⁴ Dans la zone où les volailles restent suspendues, l'éclairage doit être favorable à leur apaisement.

Section 5 Etourdissement

Art. 15 Exigences auxquelles doivent satisfaire les méthodes d'étourdissement selon l'espèce animale

Les méthodes d'étourdissement doivent satisfaire à des exigences techniques minimales selon l'espèce animale concernée. Ces exigences sont fixées aux annexes 1 à 6.

Art. 16 Réussite de l'étourdissement

La perte de conscience et l'insensibilité doivent intervenir:

- a. immédiatement après l'utilisation d'un procédé mécanique;
- b. dans la première seconde en cas d'étourdissement électrique.

Art. 17 Contrôle de la réussite de l'étourdissement

¹ L'exploitant de l'abattoir doit désigner une personne responsable du contrôle de la réussite de l'étourdissement.

² La personne responsable doit vérifier régulièrement la réussite de l'étourdissement. Elle doit notamment documenter les manquements constatés lors de l'étourdissement et les mesures prises pour y remédier. Les inscriptions doivent être conservées au moins une année et présentées sur demande aux autorités compétentes.

³ Les modalités du contrôle sont fixées pour chaque procédé d'étourdissement et pour chaque espèce animale aux annexes 1, ch. 3, 2, ch. 7 et 8, 3, ch. 3, et 4, ch. 5.

Art. 18 Mesures immédiates en cas d'étourdissement insuffisant

¹ Si un animal présente à la fin du processus d'étourdissement des signes d'un retour à la sensibilité et à la conscience, il doit faire immédiatement l'objet d'un nouvel étourdissement techniquement correct avant d'être saigné. Si des volailles présentent de tels signes, leur mise à mort immédiate est également admise.

² Des équipements de rechange appropriés doivent être prêts à l'emploi immédiatement, soit pour étourdir à nouveau un animal insuffisamment étourdi, soit pour mettre à mort la volaille.

Section 6 Saignée

Art. 19 Exécution de la saignée

¹ La durée entre la fin du processus d'étourdissement et le début de la saignée doit être mesurée de manière à exclure tout retour à la sensibilité et à la conscience avant la mort.

² Le bétail de boucherie et les oiseaux coureurs étourdis par un procédé qui n'entraîne qu'un état temporaire d'insensibilité et d'inconscience doivent être saignés par incision des deux artères carotides ou par une section à la base du cou.

³ Un intervalle de trois minutes au moins doit s'écouler entre le début de la saignée des animaux de boucherie et les autres activités d'abattage sur ces animaux.

Art. 20 Contrôle de la saignée et de la mort effective

¹ L'exécution de la saignée doit être régulièrement vérifiée. L'exploitant de l'abattoir doit désigner une personne à cet effet.

² La mort effective doit être vérifiée par sondage. On utilisera à cet effet une source lumineuse focalisable permettant de vérifier si la dilatation de la pupille est maximale.

³ La personne responsable doit documenter tous les signes d'un retour à la sensibilité et à la conscience ou toute survenue tardive de la mort, de même que les mesures prises pour y remédier. Les relevés doivent être conservés au moins une année et présentés à l'autorité compétente sur demande.

Art. 21 Mesures immédiates en cas de saignée insuffisante

¹ Si un animal présente des signes d'un retour à la sensibilité et à la conscience en raison d'une saignée insuffisante, il doit faire immédiatement l'objet d'un nouvel étourdissement techniquement correct. Si des volailles présentent de tels signes, leur mise à mort immédiate est également admise.

² S'il y a un doute quant à la mort de l'animal au moment où vont débiter les étapes subséquentes de l'abattage, l'animal doit être immédiatement saigné à nouveau ou mis à mort.

³ Lorsque la volaille domestique est saignée par un coupe-cou automatique, les animaux non saisis ou insuffisamment saisis par l'automate doivent être immédiatement saignés à la main.

Section 7 Surveillance

Art. 22

¹ L'exploitant de l'abattoir est compétent pour les tâches de contrôle et de documentation prévues aux art. 6, al. 3, 8, 17, al. 2, et 20, al. 3.

² Le vétérinaire officiel surveille les mesures prises par l'exploitant de l'abattoir et contrôle les documents par sondage.

Section 8 Dispositions finales

Art. 23 Dispositions transitoires relatives aux bâtiments et aux installations techniques

¹ Le délai transitoire est de dix ans à compter de l'entrée en vigueur de la présente ordonnance pour l'adaptation des bâtiments existants des abattoirs autorisés aux exigences de l'art. 10.

² Le délai transitoire est de cinq ans à compter de l'entrée en vigueur de la présente ordonnance pour l'adaptation des installations techniques des abattoirs autorisés aux exigences fixées dans les art. 13, 14 et 19, et dans les annexes 2, ch. 1.1, 1.3, 1.4 et 1.5, 3, ch. 1.7 à 1.11, et 4, ch. 1.1, 2.4 et 2.5.³

Art. 24 Dispositions transitoires relatives aux procédés d'étourdissement

¹ Avec l'accord de l'OVF, l'autorité cantonale compétente peut autoriser un abattoir en activité au 1^{er} décembre 2010 et qui ne remplit pas les exigences visées à l'art. 15 à poursuivre ses activités jusqu'au 30 novembre 2020 au plus tard. Les demandes doivent être remises aux autorités cantonales compétentes au 31 mai 2011 au plus tard.

² L'OVF ne donne son accord que si l'exploitant de l'abattoir prouve sur la base d'une expertise établie par un spécialiste reconnu que l'état d'insensibilité et d'inconscience des animaux obtenu par le procédé utilisé à l'abattoir dure jusqu'à la fin de la saignée. Les mesures nécessaires à cet effet doivent être mentionnées dans l'expertise. Les expertises doivent être remises à l'OVF au 30 novembre 2011 au plus tard.

Art. 25 Entrée en vigueur

La présente ordonnance entre en vigueur le 1^{er} décembre 2010.

³ RO 2010 4957

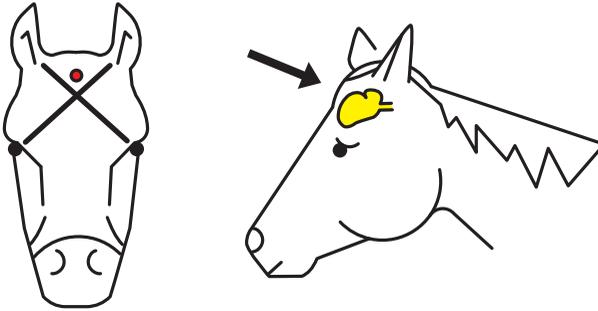
Étourdissement au pistolet à tige perforante

1 Exigences que doivent remplir les instruments et la munition

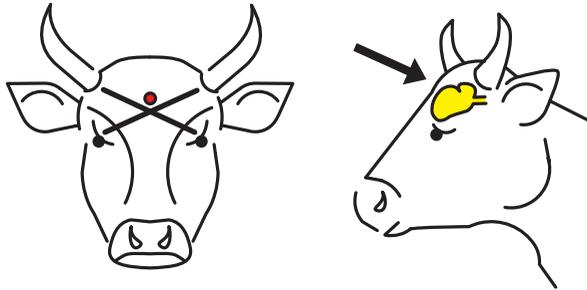
- 1.1 Pour l'étourdissement à la tige perforante, seuls peuvent être utilisés des appareils appropriés à l'espèce et au poids de l'animal.
- 1.2 Le pistolet à tige perforante ne peut être utilisé que si la tige se rétracte entièrement dans la gaine avant chaque tir.
- 1.3 L'utilisation des pistolets à tige perforante qui ne sont pas actionnés par une charge ou par de l'air comprimé n'est pas admise, sauf pour étourdir les lapins, la volaille et les oiseaux coureurs.
- 1.4 La longueur et le diamètre de la tige perforante et la puissance d'impact doivent être tels que la tige transperce à coup sûr la calotte crânienne. La charge ou la pression doivent être adaptées, d'une manière que l'on peut constater objectivement, au poids et à la taille des animaux conformément aux instructions du fabricant.
- 1.5 Les pistolets à tige perforante utilisés pour des animaux autres que les lapins, la volaille domestique et les oiseaux coureurs, doivent satisfaire aux paramètres suivants:
 - a. longueur de la tige dépassant la gaine: au moins 8 cm; pour les bovins et les chevaux adultes: au moins 9 cm; pour les buffles, les yacks et les taureaux lourds (plus de 800 kg): au moins 12 cm;
 - b. calibre de la tige: au moins 7 mm pour les animaux de petite taille, tels que les agneaux, les chevreaux et les porcelets; au moins 9 mm pour les animaux de plus grande taille;
 - c. vitesse de percussion de la tige: au moins 55 à 60 m par seconde, pour les tiges à gros calibre 60 à 70 m par seconde;
 - d. énergie de la charge: 350 à 400 J.
- 1.6 Pour les lapins, la volaille et les oiseaux coureurs, le calibre de la tige doit être de 4 à 6 mm.
- 1.7 Les munitions doivent être stockées au sec.
- 1.8 Il est interdit d'utiliser des munitions humides, notamment celles qui présentent des altérations de couleur, et des cartouches ouvertes ayant perdu de la poudre.

2 Positionnement du pistolet à tige perforante

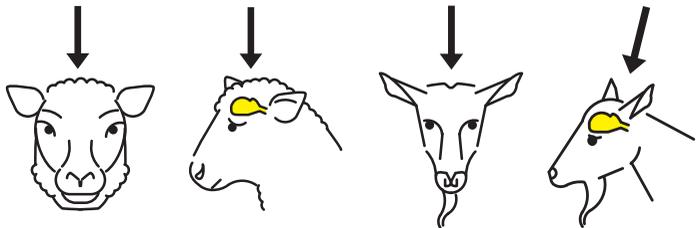
- 2.1 Le pistolet à tige perforante doit être positionné de manière à ce que le coup tiré endommage fortement ou détruit les centres vitaux de la base du cerveau de l'animal à étourdir.
- 2.2 Au moment du tir, le pistolet à tige perforante doit être placé et pressé fermement sur la tête de l'animal.
- 2.3 Chez les animaux des espèces bovine – buffles exceptés –, équine et porcine, le pistolet ne doit pas être placé sur la nuque.
- 2.4 Chez les moutons et les chèvres, le pistolet ne peut être placé sur la nuque que si la présence des cornes exclut la position frontale. La tige doit être orientée vers le milieu du cerveau.
- 2.5 Le pistolet à tige perforante doit être positionné comme suit:
 - a. chez les chevaux: exactement à angle droit de la surface frontale, sur la médiane de celle-ci, 2 cm au-dessus de l'intersection des diagonales reliant le milieu de l'œil et le milieu de la base de l'oreille opposée;



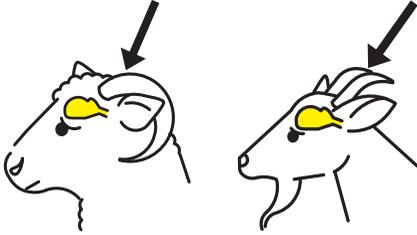
- b. chez les bovins, à l'exception des taureaux adultes, des vaches lourdes et des yacks: exactement à angle droit de la surface frontale, sur la médiane de celle-ci; chez les taureaux adultes, les vaches lourdes et les yacks: environ 1 cm à côté de la ligne médiane, légèrement au-dessus de l'intersection des deux diagonales reliant le milieu de l'œil et le milieu de la base de la corne opposée;



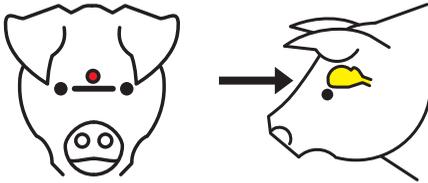
- c. chez les moutons et les chèvres dépourvus de cornes: au milieu de la ligne antérieure reliant les oreilles, en orientant le tir vers le bas en direction de la gorge;



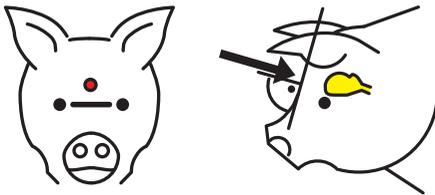
- d. chez les moutons et les chèvres pourvus de cornes: derrière la crête occipitale reliant les cornes, sur la ligne médiane située directement derrière la base des cornes, en orientant le tir en direction de la base de la gorge ou, vu de côté, en direction de la gorge;



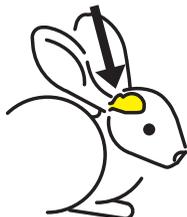
- e. chez les porcs à tête cunéiforme: sur la médiane de la tête, 1 cm au-dessus de la ligne qui relie le milieu des deux yeux ou, vu de côté, en direction de la base extérieure de l'oreille;



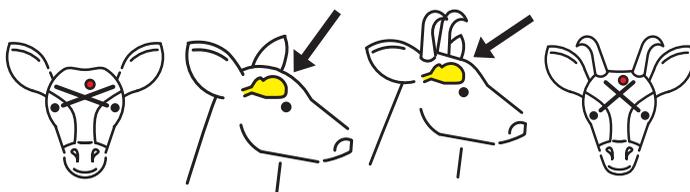
- f. chez les porcs à front incliné: sur la médiane de la tête, 2 ou 3 cm au-dessus de la ligne qui relie le milieu des deux yeux, perpendiculairement à la surface du front;



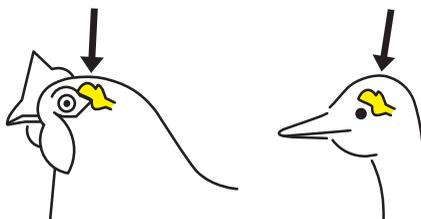
- g. chez les lapins: sur la médiane de la calotte crânienne, entre les deux oreilles, en direction de la mâchoire inférieure; l'animal doit être fixé au cou;



- h. chez le gibier d'élevage à onglons: légèrement à côté de la médiane, à la hauteur du point de croisement entre les diagonales qui relient le milieu des yeux et le milieu de la base de l'oreille opposée; chez les mâles porteurs de bois: au point de croisement entre les lignes qui relient le milieu des yeux et la base des bois opposés;



- i. chez la volaille domestique et les oiseaux coureurs: perpendiculairement au point culminant de la tête, en direction de la gorge ou au point de croisement entre les diagonales qui relient le milieu des yeux au milieu de la base de l'oreille.



3 Principaux symptômes permettant de contrôler la réussite de l'étourdissement au pistolet à tige perforante

- 3.1 La réussite de l'étourdissement d'un animal doit être vérifiée principalement en fonction des symptômes suivants:
- a. effondrement immédiat;
 - b. crampe tonique (contractions musculaires durables de forte intensité) suivie d'une phase clonique (série rapide de courtes convulsions);
 - c. arrêt respiratoire;
 - d. absence de réflexe cornéen;
 - e. absence de rotation de l'œil;
 - f. absence de réaction à un stimulus de douleur (réflexe de la cloison nasale ou de la crête chez la volaille)
 - g. absence de vocalisations, et
 - h. absence de mouvements volontaires, de tentatives de se lever.

4 Durée précédant la saignée

- 4.1 Après l'étourdissement au pistolet à tige perforante, l'incision de saignée doit être effectuée au plus tard dans les:
- a. 60 s chez les bovins, les moutons, les chèvres et les chevaux;
 - b. 20 s chez les moutons et les chèvres pourvus de cornes et étourdis au moyen d'un tir dans la nuque;
 - c. 20 s pour les autres espèces animales.

Étourdissement électrique individuel

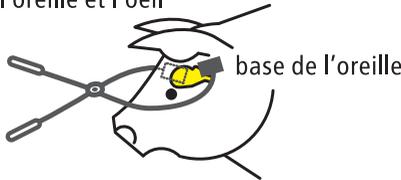
1 Exigences auxquelles doivent satisfaire les installations et les appareils

- 1.1 Les appareils d'étourdissement à l'électricité doivent être équipés:
 - a. d'instruments de mesure calibrés affichant dans le champ de vision de l'opérateur l'intensité et la tension effectives du courant électrique servant à l'étourdissement;
 - b. d'un affichage de la fréquence du courant électrique si celle-ci est réglable;
 - c. l'étourdissement automatisé mis à part, d'un signal acoustique ou optique avertissant l'opérateur du moment où le courant minimal est passé et d'un signal avertissant l'opérateur d'une évolution incorrecte de l'intensité du courant; les deux signaux doivent être clairement distinguables l'un de l'autre;
 - d. d'une possibilité de raccordement à des instruments de mesure externes permettant d'enregistrer les données électriques durant le processus d'étourdissement.
- 1.2 Les électrodes doivent être adaptées à l'espèce animale et à la taille des animaux; les surfaces de contact des électrodes doivent être exemptes de rouille, de saleté et de restes de tissus.
- 1.3 Les appareils d'étourdissement réglables doivent indiquer les paramètres électriques, en termes de forme de courant, d'intensité (ampères; A), de tension (volt; V), de fréquence (Hertz; HZ) et de durée (secondes; s) du courant propre à chaque programme, de sorte qu'une corrélation entre les réglages indiqués sur l'appareil et le programme concerné soit possible.
- 1.4 Les installations et les appareils d'étourdissement automatique doivent afficher en permanence les paramètres suivants:
 - a. l'intensité effective du courant (A),
 - b. la tension (V),
 - c. la fréquence (Hz)
 - d. la durée du passage du courant (s).
- 1.5 Un système doit signaler à l'opérateur les écarts des valeurs effectives d'intensité, de tension, de fréquence et de durée du passage du courant par rapport aux valeurs exigées pour l'étourdissement.

2 Pose des électrodes

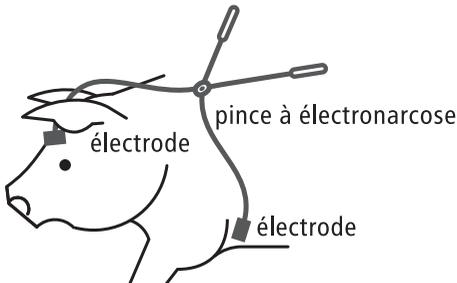
- 2.1 Des dispositions doivent être prises pour garantir un bon contact électrique et diminuer les résistances à la conductibilité; il y a lieu en particulier d'enlever les épaisseurs excessives de laine ou de pelage aux points d'application des électrodes et d'humidifier les zones ainsi dégagées. Pour l'étourdissement électrique des moutons, il y a lieu d'utiliser des électrodes avec des pointes suffisamment longues pour traverser la laine.
- 2.2 En cas d'étourdissement automatique, les animaux doivent être triés au besoin en fonction de leur taille.
- 2.3 Les électrodes doivent être appliquées entre l'œil et l'oreille de manière à garantir le passage du courant électrique à travers le cerveau (passage du courant par la tête).

entre
l'oreille et l'oeil



Application de la pince à la tête du porc

- 2.4 Chez les animaux des espèces bovine, ovine et caprine, le passage du courant à travers le cerveau peut être obtenu non par le passage du courant par la tête selon la description du point 2.3, mais par la pose de l'une des électrodes à la tête et de l'autre sur le dos (passage du courant par tout le corps).
- 2.5 Dans le cas où les électrodes sont changées de position pour permettre au courant de passer de la tête au cœur (étourdissement électrique en deux phases), l'une des électrodes doit être placée à la tête et l'autre, dans une zone située derrière la région anatomique du cœur.



Application de la pince à la tête et au cœur du porc

3 Passage du courant électrique à travers le cerveau

- 3.1 En cas d'électrisation par la tête, le courant électrique doit passer à travers le cerveau avant de traverser le corps; en cas d'électrisation par tout le corps, le courant doit passer simultanément dans le cerveau et le corps.

4 Paramètres du courant électrique passant par le cerveau des mammifères

- 4.1 Chez les mammifères, avec un appareil maintenant le courant constant, les intensités minimales effectives à atteindre dans la première seconde, avec une tension minimale de base de 220 V et une fréquence de 50 Hz CA, doivent être les suivantes:

Catégorie d'animaux	Intensité du courant
Bovins jusqu'à 200 kg de poids vif	1,3 A
Bovins de plus de 200 kg de poids vif	1,5 A
Moutons, chèvres	1,0 A
Porcs jusqu'à 150 kg de poids vif	1,3 A
Porcs de plus de 150 kg de poids vif	2,0 A
Lapins	0,4 A

- 4.2 Les durées d'application minimales du courant électrique sont les suivantes:
- 8 s chez les animaux non immobilisés, s'il n'y a pas de passage du courant par le cœur immédiatement après;
 - 3 s chez les animaux non immobilisés, s'il y a un passage du courant par le cœur immédiatement après;
 - 3 s chez les animaux immobilisés, sauf en cas d'étourdissement électrique entièrement automatisé des porcs;
 - 1 s en cas d'étourdissement électrique entièrement automatisé des porcs avant le branchement de l'électrode au cœur et un total de 3 s.
- 4.3 Seul du courant alternatif (CA) sinusoïdal ou carré ayant une fréquence de 50 Hz peut être utilisé pour l'étourdissement électrique. Si l'exploitant de l'abattoir utilise un appareil à tension constante, ou d'autres types de courant que le courant alternatif (CA) sinusoïdal ou carré ou encore d'autres fréquences que 50 Hz CA, il doit pouvoir établir en vertu de l'art. 24 que l'effet est le même en se basant sur une expertise effectuée par un organisme scientifique indépendant.

5 Paramètres du courant électrique passant par le cerveau des volailles

- 5.1 Chez les volailles, avec un appareil maintenant le courant constant, les intensités minimales effectives à atteindre durant la première seconde à une fréquence de 50 Hz CA et à maintenir au moins pendant la durée indiquée sont les suivantes:

Catégorie d'animaux	Intensité	Durée
Poules de moins de 2 kg de poids vif	100 mA	4 s
Poules à partir de 2 kg de poids vif	400 mA	4 s
Dindes	400 mA	4 s
Canards, oies	600 mA	6 s
Oiseaux coureurs	500 mA	4 s

- 5.2 Avec un appareil à tension constante de courant alternatif, les tensions à appliquer et les intensités effectives minimales à atteindre durant la première seconde, puis à maintenir au moins pendant la durée indiquée sont les suivantes:

Catégorie d'animaux	Intensité	Tension	Durée
Poules de moins de 2 kg de poids vif	240 mA	110–120 V	7 s
Poules à partir de 2 kg de poids vif	400 mA	180 V	7 s
Dindes	400 mA	180 V	7 s
Canards, oies	600 mA	180 V	7 s

- 5.3 Si l'exploitant de l'abattoir applique d'autres paramètres que ceux indiqués aux ch. 5.1 et 5.2, il doit pouvoir établir en vertu de l'art. 24 que l'effet est le même en se basant sur une expertise effectuée par un organisme scientifique indépendant.

6 Déclenchement d'un arrêt de la fonction cardiaque par passage d'un courant électrique à travers le cœur

- 6.1 Si la saignée n'intervient pas dans les 20 s qui suivent le passage du courant par la tête, l'opérateur doit provoquer un arrêt de la fonction cardiaque en faisant passer le courant électrique par le cœur.
- 6.2 Le passage du courant par le cœur doit dans tous les cas être précédé d'un passage du courant par la tête pendant au moins 3 s, sauf en cas de passage à travers tout le corps et en cas d'étourdissement entièrement automatisé des porcs.

- 6.3 L'étourdissement entièrement automatisé des porcs doit être précédé d'un passage du courant à travers la tête pendant 1 s au moins.
- 6.4 Chez les bovins de plus de 200 kg de poids vif, chez les porcs et en cas de fréquences supérieures à 100 Hz, le passage du courant par la tête doit être accompagné ou immédiatement suivi d'un passage du courant par le cœur.
- 6.5 Le courant passant par le cœur doit être de type sinusoïdal, à 50 Hz, et satisfaire aux paramètres suivants:

Espèce / catégorie animale	Intensité du courant	Durée du passage du courant	Condition supplémentaire
a. Porcs	1 A	4 s	—
b. Bovins jusqu'à 200 kg	1 A	5 s	le passage du courant par la tête doit être maintenu
c. Bovins de plus de 200 kg	1,5 A	5 s	le passage du courant par la tête doit être maintenu
d. Bovins de plus de 200 kg	2,5 A	15 s	après le passage du courant par la tête
e. Poules	0,24 A	5 s	—

7 Principaux symptômes permettant de contrôler la réussite de l'étourdissement électrique par passage du courant par la tête

- 7.1 Chez les mammifères, la réussite de l'étourdissement doit être vérifiée principalement en fonction des symptômes suivants:
- raidissement et effondrement immédiats;
 - crampe tonique (contractions musculaires de forte intensité et de longue durée) suivie d'une phase clonique (série rapide de convulsions de courte durée);
 - arrêt respiratoire durant plus de 20 s;
 - absence de réaction à un stimulus douloureux à l'arrêt des crampes toniques-cloniques (absence de réflexe de la cloison nasale);
 - absence de réflexe cornéen à l'arrêt des crampes toniques-cloniques;
 - absence de vocalisations; et
 - absence de mouvements volontaires, de tentatives pour se lever.

- 7.2 Chez la volaille, l'efficacité de l'étourdissement doit être vérifiée principalement en fonction des symptômes suivants:
- raidissement immédiat dès le passage du courant;
 - crampe tonique d'une durée de 20 s avec extension des pattes, écarquillage des yeux et arrêt respiratoire;
 - phase clonique avec mouvements réflexes des pattes et battements réflexes des ailes;
 - absence de réflexe cornéen à l'arrêt des crampes toniques-cloniques;
 - absence de vocalisations; et
 - absence de tentatives pour se lever, de mouvements volontaires.

8 Principaux symptômes permettant de contrôler la réussite de l'étourdissement électrique provoquant un arrêt de la fonction cardiaque

- 8.1 La réussite de l'étourdissement doit être vérifiée principalement en fonction des symptômes suivants:
- raidissement immédiat dès le passage du courant;
 - apparition d'une crampe tonique;
 - arrêt respiratoire;
 - phase clonique (série rapide de convulsions de courte durée);
 - absence de réaction à un stimulus douloureux à l'arrêt des crampes toniques-cloniques;
 - absence du réflexe cornéen après la fin de la phase tonique-clonique; et
 - relâchement total de tout le corps et dilatation maximale de la pupille.

9 Documentation et mesures

- 9.1 En cas d'abattage de plus de 10 animaux par jour, la réussite de l'étourdissement électrique doit être vérifiée par sondage au cours de la journée d'abattage, en contrôlant et en documentant la présence, immédiatement avant le début de la saignée, des principaux symptômes dus à cette forme d'étourdissement. Les cas où l'étourdissement se révèle inefficace doivent être documentés.
- 9.2 Si 1 % d'animaux ou plus présentent des symptômes évidents d'un étourdissement insuffisant, des mesures correctives doivent être prises; ces mesures doivent être documentées.

10 Durée jusqu'à la saignée

Chez les animaux à sang chaud, l'incision de saignée doit être effectuée dans les 20 s après l'étourdissement électrique, sauf si un arrêt de la fonction cardiaque a été préalablement provoqué.

Étourdissement électrique de la volaille dans un bain d'eau

1 Exigences auxquelles doivent satisfaire les installations et les appareils

- 1.1 Le rail de suspension des volailles doit être accessible sur toute sa longueur. Le bain d'eau doit être visible.
- 1.2 La zone où l'on saigne la volaille doit être visuellement accessible sur toute sa longueur; les mesures prévues à l'art. 21 doivent pouvoir y être prises immédiatement avant le début de la saignée ou immédiatement avant le début de l'échaudage et de la plumaison.
- 1.3 De par sa taille et sa profondeur, le bac d'eau servant à étourdir la volaille doit permettre une immersion entière de la tête de tous les animaux; le niveau de l'eau doit être réglable.
- 1.4 Lors de l'étourdissement de la volaille dans le bain d'eau, il faut éviter tout contact préalable d'une partie du corps autre que la tête avec le courant électrique; il faut notamment éviter qu'au moment de l'immersion de certains animaux, l'eau déborde d'un côté et entre en contact avec des animaux non encore étourdis.
- 1.5 Des dispositions appropriées doivent être prises pour assurer un passage efficace du courant par le corps des animaux. Il faut notamment s'assurer qu'il existe un contact suffisant entre les pattes de la volaille et les crochets de suspension et veiller au mouillage des crochets.
- 1.6 La disposition des électrodes dans le bain d'eau et la prise de terre doivent garantir le passage du courant dans le corps entier de chacun des animaux.
- 1.7 Les électrodes immergées dans l'eau doivent être disposées sur toute la longueur du bac d'eau.
- 1.8 L'installation d'étourdissement électrique doit être équipée:
 - a. d'instruments de mesure affichant dans le champ de vision de l'opérateur l'intensité et la tension effectives du courant électrique;
 - b. d'un affichage de la fréquence du courant électrique si différents réglages de ce paramètre sont possibles;
 - c. d'un signal acoustique ou optique avertissant l'opérateur des insuffisances de l'étourdissement liées à l'évolution de l'intensité du courant électrique; et
 - d. d'une possibilité de raccordement à des appareils de mesure externes permettant d'enregistrer les données électriques durant le processus d'étourdissement.

- 1.9 Pour tous les appareils d'étourdissement dont les paramètres électriques sont réglables, l'opérateur doit disposer d'un mode d'emploi indiquant clairement les types de courant, l'intensité, la tension, la fréquence et la durée effectives propres à chaque programme, de manière à pouvoir mettre en corrélation les réglages indiqués sur l'appareil et le programme concerné.
- 1.10 Les installations d'étourdissement réglables doivent afficher en permanence les paramètres suivants:
- l'intensité effective du courant (valeur efficace moyenne RMS en A),
 - la tension effective du courant (valeur efficace moyenne RMS en V),
 - la fréquence du courant (Hz), et
 - la vitesse de la chaîne d'étourdissement (m/s).
- 1.11 Les écarts de la tension effective du courant atteignant plus de 5 % vers le bas et les écarts de la fréquence nominale du courant doivent être consignés et les mesures prises pour y remédier doivent être documentées.

2 Passage du courant électrique dans le bain d'eau

- 2.1 En cas d'étourdissement de la volaille dans le bain d'eau, il faut prévoir une tension suffisante pour produire une intensité garantissant l'étourdissement de chaque animal.
- 2.2 Si des volailles n'ont pas été étourdiées ou n'ont été que partiellement étourdiées dans le bac d'eau, elles doivent être immédiatement étourdiées ou mises à mort à la main.
- 2.3 Avec une fréquence de 50 Hz, l'intensité moyenne effective qui doit être atteinte pour chaque animal dans la première seconde et maintenue au moins tout au long de la durée indiquée est la suivante:

Catégorie d'animaux	Intensité	Durée
Poules	100 mA	4 s
Dindes	150 mA	4 s
Canards, oies	130 mA	6 s
Cailles	45 mA	4 s

- 2.4 Chez les poules et les dindes, avec une fréquence supérieure à 50 Hz, l'intensité du courant minimale effective à atteindre selon les fréquences pour chaque animal dans la première seconde et à maintenir au moins pendant 4 s est la suivante:

Fréquence	Poules	Dindes
plus de 50 à 200 Hz	100 mA	250 mA
200 à 400 Hz	150 mA	400 mA
400 à 1500 Hz	200 mA	400 mA

- 2.5 En vertu de l'art. 24, l'exploitant de l'abattoir qui applique d'autres paramètres que ceux des ch. 2.3 et 2.4 doit pouvoir établir sur la base d'une expertise scientifique, effectuée par un organisme scientifique spécialisé indépendant, que l'effet est analogue.
- 2.6 Si la saignée n'intervient pas dans les 10 s après le début du passage du courant électrique, ce dernier doit provoquer un arrêt de la fonction cardiaque conformément au ch. 2.7.
- 2.7 Pour provoquer un arrêt de la fonction cardiaque par le passage du courant électrique, il faut appliquer, durant plus d'une seconde au moins, un courant sinusoïdal de 50 Hz avec les intensités suivantes:
- 150 mA pour les poules;
 - 250 mA pour les dindes.

3 **Contrôle de la réussite de l'étourdissement électrique et de la saignée**

- 3.1 La réussite de l'étourdissement doit être vérifiée principalement en fonction des symptômes suivants:
- raidissement immédiat au moment du passage du courant;
 - absence de réaction au moment de l'incision de saignée;
 - absence de mouvements volontaires, de tentatives de se redresser durant la saignée; et
 - relâchement du corps, absence de réflexe cornéen, dilatation maximale de la pupille avant l'échaudage.
- 3.2 A chaque nouveau lot, on vérifiera au début la réussite de l'étourdissement électrique et de la saignée par sondage. Cette vérification consiste à contrôler la présence des principaux symptômes provoqués par un étourdissement électrique efficace immédiatement avant le début de la saignée et immédiatement avant l'échaudage et la plumaison. Les cas où l'étourdissement se révèle insuffisant doivent être documentés.
- 3.3 La taille de l'échantillon doit correspondre au nombre d'animaux d'un lot qui passent sur la chaîne pendant 1 min, mais ne doit pas être inférieure à 20 animaux. Si des écarts par rapport aux normes sont constatés lors du contrôle par sondage, des mesures correctives doivent être prises immédiatement et documentées.

Exposition des porcs au dioxyde de carbone

1 Exigences auxquelles doivent satisfaire les installations et les appareils

- 1.1 Les installations d'étourdissement des porcs au dioxyde de carbone doivent satisfaire aux exigences suivantes:
 - a. l'entrée dans le convoyeur doit être située de plain-pied et dépourvue de seuil et de pente;
 - b. le convoyeur et le puits dans lequel les porcs sont exposés au CO₂ doivent être éclairés par une lumière indirecte;
 - c. une fenêtre doit permettre d'inspecter en permanence et sans danger l'intérieur du puits;
 - d. les porcs doivent pouvoir se tenir debout sans que leur thorax soit comprimé et leurs pieds toucher le sol ferme jusqu'à ce qu'ils perdent conscience.
- 1.2 Il faut s'assurer que la capacité maximale de l'installation d'étourdissement au CO₂ ne puisse pas être dépassée (nombre d'animaux par heure). La durée minimale d'exposition au gaz et la concentration minimale en CO₂ au niveau de la tête des porcs ne doivent pas être inférieures aux normes prévues.
- 1.3 La concentration minimale en CO₂ doit être de 84 % par volume et la durée d'exposition minimale de 100 s.
- 1.4 Seule la personne responsable peut procéder à des modifications des réglages techniques; ces modifications doivent être consignées.

2 Instruments de mesure et relevés

- 2.1 Le puits dans lequel les porcs sont exposés au CO₂ doit être muni de capteurs permettant de mesurer la concentration du gaz:
 - a. au point où la tête de l'animal pénètre dans une atmosphère ayant une concentration de CO₂ de 84 % par volume;
 - b. au point où la tête de l'animal sort de l'atmosphère de CO₂ ayant une concentration de 84 % par volume.
- 2.2 L'installation d'étourdissement doit disposer d'un système permettant de relever le temps d'exposition d'un animal aux concentrations minimales de CO₂ prescrites.

- 2.3 La concentration de CO₂ et le temps d'exposition des animaux à au moins 84 % de volume doivent être enregistrés en permanence; les écarts par rapport aux normes et les mesures prises pour y remédier doivent être documentés.
- 2.4 Les instruments de mesure visés aux ch. 2.1 et 2.2 doivent toujours être visibles et donner un signal d'alerte optique et sonore lorsque la durée minimale d'exposition est inférieure à la norme fixée ou lorsque la concentration en CO₂ (pourcentage par volume) descend durant plus de 60 s de 2 % par volume ou plus au-dessous du minimum fixé.
- 2.5 Le bon fonctionnement des instruments de mesure visés aux ch. 2.1 et 2.2 doit être vérifié au moins une fois par semestre et les résultats doivent être documentés.

3 Acheminement des porcs vers le puits d'exposition au CO₂

- 3.1 Acheminement automatisé par groupe
 - 3.1.1 Le mécanisme d'introduction latéral des porcs par groupe dans la nacelle doit fonctionner de manière à ce que la pression qui s'exerce sur les porcs ne soit pas trop forte. La pression de la paroi amovible qui pousse les porcs dans la nacelle, et qui doit être déplaçable au plus près de l'entrée de la nacelle, doit être limitée à une valeur maximale (nombre d'animaux multiplié par 100 kg).
 - 3.1.2 En cas d'utilisation d'une porte de séparation pneumatique bloquant le compartiment d'introduction des porcs dans la nacelle, la pression latérale exercée sur un porc doit être limitée à 50 kg.
 - 3.1.3 Dans les cas où le système comporte, sur le chemin vers l'installation d'étourdissement, une cloison poussant automatiquement les porcs vers l'avant, la vitesse de déplacement de la cloison doit être réglée entre 0,2 et 0,5 m/s. La cloison qui pousse les porcs ne doit pas exercer une pression supérieure à 100 kg et doit être déplaçable au plus près de la porte de séparation s'il y en a une.
- 3.2 Déplacement des animaux dans l'installation d'étourdissement
 - 3.2.1 Les porcs doivent être introduits dans le puits d'exposition au CO₂ avec la concentration prévue au ch. 7 sans retard et si possible sans arrêt intermédiaire, au plus tard 20 s. après l'entrée du premier animal dans l'installation.
 - 3.2.2 Les convoyeurs doivent être chargés d'au moins deux porcs; le nombre d'animaux doit être adapté à la place disponible.

4 Exposition au CO₂

- 4.1 La concentration de CO₂ de 84 % par volume nécessaire à l'étourdissement des porcs doit être atteinte dans les 15 s après sa diffusion dans l'air; la concentration d'au moins 84 % de CO₂ doit se maintenir pendant 100 s. au moins. Une durée inférieure à 100 s ne peut pas être compensée par une concentration plus élevée de CO₂.
- 4.2 Dans les systèmes qui comportent plus d'un arrêt dans le puits de CO₂, la concentration au point le plus bas de l'installation doit atteindre au moins 90 % par volume à la hauteur de la tête des animaux.

5 Contrôle de la réussite de l'étourdissement au CO₂

- 5.1 La réussite de l'étourdissement de l'animal doit être vérifiée principalement selon les symptômes suivants:
 - a. absence de réaction à un stimulus de douleur (réflexe de la cloison nasale);
 - b. élargissement des pupilles;
 - c. absence de fermeture spontanée des paupières;
 - d. absence de respiration régulière (absence également d'inspirations brèves et saccadées à de courts intervalles);
 - e. absence de vocalisations;
 - f. absence d'efforts pour se lever, de mouvements spontanés;
 - g. relâchement total du corps; et
 - h. absence de réaction à l'incision de saignée.
- 5.2 La réussite de l'étourdissement au dioxyde de carbone doit être vérifiée par sondage plusieurs fois au cours de la journée d'abattage. Il faut contrôler les principaux symptômes dus à cette forme d'étourdissement immédiatement avant le début de la saignée. Les cas où l'étourdissement se révèle insuffisant doivent être documentés.
- 5.3 Si le nombre d'animaux présentant des symptômes évidents d'un étourdissement insuffisant ou d'une saignée insuffisante est de 1 % ou plus, des mesures correctives doivent être prises et ces mesures doivent être documentées.

6 Nouvel étourdissement

- 6.1 Lorsque l'étourdissement au dioxyde de carbone est insuffisant, les porcs doivent être étourdis au moyen d'un pistolet à tige perforante.
- 6.2 Entre l'emplacement où les porcs sont expulsés de l'installation d'étourdissement et la fin de la chaîne de saignée, un pistolet à tige perforante ayant la charge appropriée à la catégorie d'animaux concernés doit toujours être à

disposition pour pouvoir étourdir immédiatement les animaux insuffisamment étourdis.

7 Paramètres de l'étourdissement au CO₂

7.1 La concentration de CO₂, la durée d'exposition au CO₂ et l'intervalle entre la sortie de l'installation et le début de l'incision de saignée doivent être corrélés de la manière suivante:

Concentration CO ₂	Exposition au CO ₂	Intervalle jusqu'à la saignée
a. au moins 84 % vol. CO ₂	100 s	max. 55 s après sortie
b. au moins 84 % vol. CO ₂	120 s	max. 60 s après sortie
c. au moins 84 % vol. CO ₂	150 s	max. 70 s après sortie
d. au moins 88 % vol. CO ₂	150 s	max. 100 s après sortie
e. au moins 90 % vol. CO ₂	120 s	max. 70 s après sortie

7.2 L'intervalle maximal de temps admis depuis le moment de la sortie de la nacelle jusqu'à l'incision de saignée vaut pour chaque animal individuellement; lorsqu'il y a plusieurs animaux dans la nacelle, l'intervalle concerne le dernier animal qui arrive à l'étourdissement.

7.3 En vertu de l'art. 24, l'exploitant doit établir au moyen d'une expertise scientifique, effectuée par un organisme scientifique spécialisé indépendant, que l'efficacité d'autres valeurs paramétriques est analogue.

7.4 L'expertise doit établir la réussite de l'étourdissement sur au moins 1000 porcs dans des conditions d'exploitation normale.

7.5 L'expertise doit indiquer comment les paramètres figurant sous ch. 7.1 sont coordonnés entre eux et préciser quelles capacités maximales (nombre d'animaux par heure) en résultent pour les installations d'étourdissement.

Étourdissement des lapins et des volailles par un coup sur la tête

1 Etourdissement des lapins et des volailles par percussion

- 1.1 L'étourdissement par percussion ne doit être utilisé que sur des animaux d'un poids vif de 10 kg au maximum, et seulement au moyen d'appareils mécaniques qui permettent de donner un coup sur l'os frontal sans provoquer de fracture.
- 1.2 L'exécutant doit s'assurer que le point d'impact de l'appareil et la puissance de la charge de la cartouche ou la tension du ressort s'il s'agit d'un appareil à ressort correspondent aux indications du fabricant et que l'animal est immédiatement mis dans un état d'insensibilité et d'inconscience jusqu'à sa mort.
- 1.3 L'animal étourdi par percussion doit être saigné sans retard.
- 1.4 L'incision de saignée doit intervenir dans les 10 s après l'étourdissement.

2 Etourdissement des volailles par un coup sur la tête

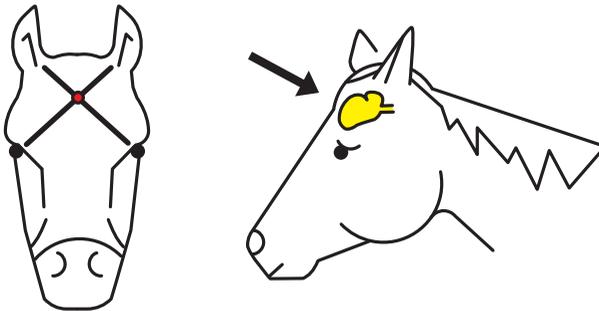
- 2.1 Une même personne n'est pas autorisée à étourdir plus de 200 animaux par jour au moyen d'un coup sur la tête.
- 2.2 L'étourdissement doit être effectué d'un coup suffisamment puissant sur l'occiput au moyen d'un objet dur, non tranchant et lourd.
- 2.3 L'incision de saignée doit intervenir dans les 10 s après l'étourdissement.

Étourdissement au moyen d'une balle tirée dans le cerveau

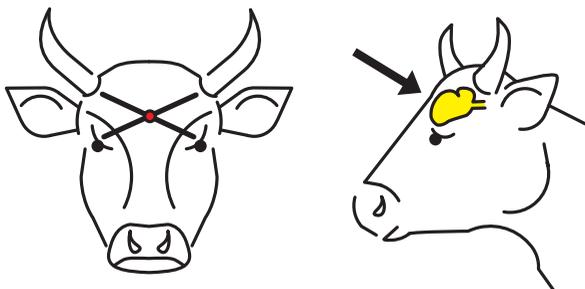
(avec un pistolet, un revolver ou un fusil)

1 Animaux de boucherie

- 1.1 Si le bétail de boucherie est étourdi au moyen d'une balle tirée dans le cerveau, il doit être saigné immédiatement après le tir.
- 1.2 Le coup doit être tiré dans la tête de manière à ce que l'animal soit immédiatement étourdi. Le calibre de la balle et l'énergie d'impact doivent être suffisants.
- 1.3 Seules sont admises les balles qui au moment de l'impact se déforment ou se désagrègent. L'utilisation de balles blindées est interdite.
- 1.4 La position de tir doit être choisie comme suit:
 - a. chez les chevaux: perpendiculairement à la surface frontale sur la médiane, au point d'intersection des deux diagonales reliant le milieu de l'œil et le milieu de la base de l'oreille opposée;



- b. chez les bovins: perpendiculairement à la surface frontale sur la médiane, au point d'intersection des deux diagonales reliant le milieu de l'œil et le milieu de la base de la corne opposée;



- 1.5 Si le bétail de boucherie détenu au pâturage est étourdi par balle tirée dans la tête, il faut utiliser un fusil à lunette. La distance de tir doit être choisie entre 10 et 20 m; le tireur doit avoir un appui pour son canon. La balle doit atteindre au moins 400 m/s et atteindre le corps de l'animal avec 100 % de son énergie.

2 Gibier détenu en enclos

- 2.1 Le gibier détenu en enclos peut être étourdi ou tué seulement au moyen de chevrotines d'un calibre d'au moins 6,5 mm (calibre .257) et avec une énergie d'impact d'au moins 2000 joules sur 100 m.
- 2.2 La distance de tir doit se situer entre 10 et 30 m.
- 2.3 Les daims peuvent également être étourdis au moyen de chevrotines d'un calibre de 5,6 mm (calibre .222) avec une énergie de 300 J à la sortie du canon à la condition suivante:
- la distance de tir est inférieure à 25 m;
 - l'animal est tiré à partir d'un point surélevé de 1 à 4 m; et
 - le point surélevé se trouve dans un enclos dont le sol n'est pas en dur et dont la barrière atteint une hauteur de 1,80 m au moins.
- 2.4 Le tir destiné à achever le gibier détenu en enclos, pour autant qu'il soit nécessaire, doit être effectué avec des munitions de pistolet ou de revolver dont l'énergie à la sortie du canon est d'au moins 250 J. La balle doit atteindre le corps de l'animal à 100 % de son énergie.

