Confédération Paysanne

Syndicats pour une agriculture paysanne
et la défense de ses travailleurs

Membre de la Coordination européenne Via Campesina et de la Via Campesina

Vade-mecum technique des conditions de mise en place d'une activité complémentaire de caisson mobile d'abattage

Version n°1 de mars 2022

Préface

Réalisé par la Confédération paysanne, relu par le ministère de l'agriculture et en cours de relecture par le ministère de la transition écologique, ce guide est un document d'orientation pour les porteurs de projet et un outil de dialogue entre responsables d'abattoir de proximité et groupes d'éleveurs souhaitant mettre en place un dispositif mobile de mise à mort des animaux sur leur lieu de vie, de type « caisson d'abattage ».

Ce document n'a donc pas la vocation de valoir demande d'agrément. Le respect par un porteur de projet des lignes directrices contenues dans ce document ne préjugera pas de l'attribution ou non d'un agrément ou de l'acceptation ou non de sa mise à jour, qui relèvent des prérogatives du seul préfet (après instruction par la DD(CS)PP).

Le dispositif et le fonctionnement d'un caisson d'abattage font partie intégrante du plan de maîtrise sanitaire de l'abattoir. L'abatteur reste responsable de l'ensemble des opérations d'abattage (de la prise en charge de l'animal jusqu'à la fin des opérations d'habillage et de réfrigération) qui seront soumises pour validation par l'abattoir à la DD(CS)PP.

Cette première version du document a vocation à être mise à jour en raison de l'ajout à venir d'informations complémentaires et de modifications issues des retours de terrain, en particulier après instruction par les DD(CS)PP des premiers dossiers de demande d'attribution ou de mise à jour d'agréments sanitaires incluant des caissons d'abattage.

Table des matières

I. Introduction 3
a. Définition du caisson d'abattage 3
b. Réglementation européenne sur les outils mobiles d'abattage / caisson d'abattage 3
c. Les outils mobiles d'abattage en Europe 4
d. L'expérimentation des abattoirs mobiles en France 6
e. Les grandes étapes d'un abattage en caisson d'abattage 6
f. Distinctions à faire avec les autres modalités d'abattage « à la ferme ». 6
II. Étapes préalables à l'abattage 7
a. Planification de l'abattage 7
b. Choix du lieu de l'abattage au sein de la ferme 8
c. Inspection ante-mortem 9
d. Contrôles à réception 9
e. Dispositions spécifiques en cas d'abattage d'animaux issus d'un autre élevage 10
III. Étapes sur animal vivant et protection animale 10
a. Amenée des animaux au point d'immobilisation 10
b. Immobilisation 11
c. Étourdissement 12
d. Durée maximale entre étourdissement et saignée 13
IV. Hygiène et sécurité sanitaire 13
a. Transfert de l'animal dans le caisson et saignée 13
b. Transport 14
c. Valorisation des viandes 15
d. Gestion des coproduits (cinquième quartier) 16
V. Protection de l'environnement 16
a. L'essentiel 16
b. Réglementation pour les lieux d'abattage entre 500 kg et 30 t de carcasse. 17
c. Réglementation pour les lieux d'abattage < 500 kg de carcasse 17
VI. Santé et sécurité au travail des intervenants 18
a. Evaluation des risques professionnels 18
b. Obligations documentaires 18
VII. Modification des documents de l'abattoir 19
a. Points du dossier d'agrément à actualiser 20
b. Modes Opératoires Normalisés 20
c. Dossier ICPE 21
d. Plan de prévention et document unique 21
VIII. Le rôle de l'abattoir 21
a. Convention passée avec les éleveurs ou groupe d'éleveurs 21
b. Installations pour recevoir le caisson 21
c. Propriété du matériel 22
d. Opérateurs de mise à mort 22
IX. Quelques exemples de projet de caisson 23
a. Caisson pour gros bovin avec fourche et saignée au-dessus du caisson 23
b. Caisson pour gros bovin avec treuil et saignée dans le caisson 23
d. Caisson porc 23
e. Caisson ovins/caprins 24
e. Caisson multi-espèces 24
X. Le modèle économique 24
Annexe 1 : Illustration du premier modèle de caisson allemand (Trampeneau) 26
Source : GAB 44. 26
Annexe 2 : Illustration du second modèle de caisson allemand (Extrawurst) 27
Annexe 3 : Illustration du troisième modèle de caisson allemand (Dr Ediwn Ernst) 28
Annexe 4 : Exemple de support pour le contrôle à réception pour un abattage à l'aide d'un caisson - Bovin 32

Annexe 5: Eléments de conception d'un box d'étourdissement pour bovins 33
Annexe 6 : Exemples de fiches KO-OK pour les gros bovins.....37
Annexe 7 : Modèle de convention entre abattoir et éleveur dans le cadre de l'utilisation d'un caisson d'abattage 44
Annexe 8 : Caisson d'abattage pour porcins – éléments de conception 47
Annexe 9 : Eléments de conception de caisson pour petits ruminants 54

I. Introduction

a. Définition du caisson d'abattage

Le caisson d'abattage est un outil mobile dépendant d'un ou plusieurs abattoirs, se déplaçant du site de l'abattoir jusqu'à une ferme, afin d'y réaliser exclusivement les étapes de contention, d'étourdissement et de saignée. Les étapes suivantes sont réalisées dans l'abattoir de proximité qui a intégré le caisson dans son plan de maîtrise sanitaire. D'un point de vue réglementaire, le caisson doit être considéré comme l'extension d'un ou plusieurs abattoirs fixes, quels que soient son propriétaire et l'organisation du travail prévue entre abattoir fixe, éleveurs et autres intervenants
Il est à ne pas confondre avec les camions-abattoirs, qui réalisent toutes les étapes de l'abattage jusqu'au ressuage.

Généralement, un caisson d'abattage se déplace pour l'abattage d'un bovin. Il pourrait être envisagé pour l'abattage de plusieurs animaux de plus petit gabarit. Un caisson d'abattage adapté pour le porc et les petits ruminants nécessite donc des aménagements spécifiques par rapport au caisson pour bovins.
Le présent document ne traite que des caissons se déplaçant de l'abattoir vers une exploitation agricole, dans le but d'abattre des animaux issus de cette même exploitation agricole (sauf dispositions de la partie IIe), et ne traite ni des abattages à la ferme d'animaux accidentés non transportables (sauf s'ils sont réalisés par des caissons visant aussi à abattre des animaux transportables), ni des dérogations à l'étourdissement pour abattage rituel. Ce document ne traite pas de l'abattage des volailles et lagomorphes.

b. Réglementation européenne sur les outils mobiles d'abattage / caisson d'abattage

La réglementation européenne est compatible avec la mise en service de caissons mobiles d'abattage.
Les abattoirs mobiles, auxquels sont parfois assimilés les caissons, sont cités par deux fois dans la réglementation européenne :

- Sur le volet de la protection animale, la réglementation 1099/2009 indique : « *Les abattoirs mobiles réduisent la nécessité pour les animaux d'être transportés sur de longues distances et peuvent donc contribuer à préserver leur bien-être. Cependant, les contraintes techniques des abattoirs mobiles sont différentes de celles des abattoirs fixes et il se peut dès lors que les règles techniques doivent être adaptées. En conséquence, le présent règlement devrait prévoir la possibilité d'accorder des dérogations pour les abattoirs mobiles en ce qui concerne les prescriptions relatives à la configuration, à la construction et à l'équipement des abattoirs. Dans l'attente de l'adoption de ces dérogations, il convient de permettre aux États membres d'établir ou de maintenir des règles nationales pour les abattoirs mobiles* ». Ce choix n'a pas, à ce jour, été retenu par la France ;
- Sur le volet de l'hygiène, le règlement 853/2004 prévoit que « *les exigences en matière de structure et d'hygiène énoncées dans le présent règlement s'appliquent à tous les types d'établissements, y compris les petites entreprises et les abattoirs mobiles* ».

Le règlement délégué 2021/1374 de la Commission européenne du 12 avril 2021 a ajouté un chapitre VIBis à l'annexe III du règlement 854/2003. Intitulé « *abattage dans l'exploitation d'origine d'animaux domestiques des espèces bovine, à l'exception des bisons, et porcine et de solipèdes domestiques, autre que l'abattage d'urgence* », ce chapitre concerne les caissons mobiles destinés à l'abattage exclusif des animaux

ne pouvant pas « ê*tre transportés vers l'abattoir pour éviter tout risque pour le manipulateur et pour prévenir toute blessure des animaux pendant le transport* ». Le présent document concernant l'abattage de tous types d'animaux et donc relevant de la réglementation générale, il ne traitera pas en détail de cette réglementation.

c. Les outils mobiles d'abattage en Europe

Des outils mobiles d'abattage existent dans plusieurs pays, en particulier en Suède et en Allemagne, et sont en projet dans d'autres États-membres, comme la Belgique, les Pays-Bas et l'Espagne. Hors UE, un exemple en Suisse est donné ci-dessous.

- Les camions-abattoirs : l'expérience de la Suède

L'outil mobile d'abattage le plus médiatisé est sans doute le camion suédois. Mis en place par la société Hälsingestintan, ce système d'abattoir mobile complet mono-espèce (gros bovin) est actuellement en service en Suède, et réalise toutes les étapes de l'abattage depuis l'étourdissement et la saignée, jusqu'au ressuage des carcasses. L'abattoir est constitué de 3 camions et de 5 remorques. 5 salariés sont présents chaque jour de la semaine pour assurer le transport et le fonctionnement de l'outil, ainsi que l'acheminement des carcasses ressuyées jusqu'à l'abattoir de proximité le plus proche (afin de procéder à la découpe et au conditionnement). En raison d'impayés de la part de ses clients, la société qui commercialisait la viande issue du camion en Suède a fait faillite. Toutefois, l'exploitation du camion a été récemment reprise, et celui-ci continue de fonctionner. La société qui a conçu ce camion prévoit la mise en route d'un camion similaire par la SAS Le Bœuf Éthique en France.

- Les caissons d'abattage : l'expérience de l'Allemagne

Depuis le début des années 2000, l'État allemand s'est équipé d'un corpus réglementaire assimilant le tir au fusil des bovins élevés en plein air toute l'année à l'abattage du gibier d'élevage hors abattoir. Cela a permis aux éleveurs 100% plein air titulaires d'un permis de chasse d'amener leurs animaux à l'abattoir en toute légalité.

Trois modèles de caisson sont présentés en annexe afin de montrer la diversité des pratiques en vigueur en Allemagne. Tous sont destinés à l'abattage d'un gros bovin par tournée :

- Un premier modèle (Trampenau – annexe 1) de caisson a été conçu en Allemagne dans un objectif de polyvalence : recevoir un gros bovin élevé en plein air toute l'année et tué au fusil puis saigné, ou recevoir un gros bovin étourdi au pistolet à tige perforante puis saigné. L'utilisation de ce caisson nécessite le recours au matériel détenu par l'éleveur : le tracteur et la fourche du tracteur, pour assurer la levée de l'animal, et le matériel d'immobilisation de l'élevage. Dans certains cas, le caisson appartient à l'éleveur.
  Lorsque l'animal doit être étourdi à l'aide d'un pistolet à tige perforante, il est amené vers un dispositif de contention (ex : couloir de contention ; cage de contention munie d'une porte avant permettant de coincer la tête). L'étourdissement a lieu dès que la contention de l'animal est assurée. La saignée est pratiquée après la levée de l'animal au-dessus du caisson afin de permettre la récupération du sang. L'animal est levé à la verticale ou à l'horizontale et déposé dans le caisson. Il peut être déposé directement au sol du caisson ou sur une berce. Après constat de la mort de l'animal, le transport vers l'abattoir est engagé, l'égouttage de la carcasse-peau se terminant dans le caisson.

- Un second modèle de caisson (Extrawurst – annexe 2) a été mis en place en Allemagne. Il fait aussi appel à une contention du gros bovin à l'aide du matériel de l'exploitation. Après étourdissement, le chargement de la carcasse dans le caisson pour y être saignée se fait uniquement par traction, à l'aide d'un treuil installé au fond du caisson. Cela nécessite une surface

plane et propre entre le point d'étourdissement et le caisson.
Ce caisson dispose également d'un treuil vertical à double câble permettant de soulever la carcasse à l'intérieur du caisson par deux pattes opposées. On peut ainsi glisser une berce sous la carcasse (voir dernière photo de l'illustration en annexe). La berce permet ensuite de transférer la carcasse à l'abattoir jusqu'à la chaîne d'abattage si l'abattoir n'est pas configuré pour un transfert direct.

- Le troisième modèle (Dr. Edwin Ernst – annexe 3) transporte l'ensemble du matériel nécessaire aux étapes d'abattage (immobilisation, étourdissement, transfert dans le caisson, saignée). Le caisson déploie une rampe, sur laquelle sera tracté le gros bovin étourdi. La contention de l'animal, à l'aide d'une porte avant permettant d'immobiliser la tête, est réalisée sur une surface plane, facilement nettoyable. Une fois l'animal affalé, c'est l'ensemble du module de contention qui est introduit à l'intérieur du caisson (treuil). La porte avant est ouverte et l'animal peut être saigné.
  A l'abattoir, la carcasse pourra être directement accrochée par une patte arrière, contrairement au modèle de caisson précédent où la carcasse-peau se présente par l'avant.

- Les caissons d'abattage : la nouvelle règlementation suisse

La Suisse n'étant pas membre de l'Union européenne, elle dispose de sa propre réglementation qui ne peut s'appliquer que sur son territoire. Toutefois, il est intéressant de souligner qu'une ordonnance du Conseil fédéral suisse, entrée en vigueur au 1er juillet 2020, autorise les mises à mort à la ferme et au pré des animaux de boucherie. Cette autorisation concerne tout le bétail de boucherie, mais uniquement les bovins âgés de plus de 4 mois pour ce qui est du tir au pré. C'est le détenteur des animaux au moment de la mise à mort (l'abattoir) qui doit formuler une demande d'autorisation auprès des autorités cantonales.
L'ordonnance précise que :

- en cas de mise à mort à la ferme, le détenteur doit garantir que les animaux sont immobilisés dans une installation appropriée, et qu'ils sont étourdis et saignés par une personne compétente ;
- le détenteur doit garantir que l'efficacité de l'étourdissement, la saignée suffisante et la mort effective sont vérifiées et que des mesures immédiates sont prises si l'étourdissement ou la saignée ne se sont pas passés correctement ;
- le sang doit être recueilli et transporté avec les carcasses à l'abattoir ;
- un vétérinaire officiel doit surveiller l'étourdissement et la saignée du bétail de boucherie par sondage, mais au moins une fois par an par exploitation concernée :
- chaque mise à mort à la ferme doit faire l'objet d'un enregistrement (heure de l'étourdissement et de la saignée, nom de la personne compétente, problèmes survenus, mesures correctives) ;
- Le contrôle avant l'abattage (Inspection Ante Mortem) peut être effectué dans le troupeau de provenance.

Par ailleurs, cette même ordonnance précise que le canton peut instituer des vétérinaires non officiels pour effectuer le contrôle des animaux avant l'abattage s'ils sont mis à mort à la ferme ou au pré.

- Les projets de caisson d'abattage en France

De nombreux groupes d'éleveurs ont lancé des réflexions sur l'abattage mobile en France. Parmi eux, certains s'intéressent de près aux caissons d'abattage, en lien avec un abattoir de proximité. Pour une meilleure compréhension, nous distinguerons dans la suite du document :

- Les caissons « tout-en-un », qui permettent de s'abstenir de l'utilisation du matériel d'élevage pour la réalisation d'opérations d'abattage ;
- Les autres caissons, qui nécessitent l'utilisation du matériel d'élevage pour la réalisation d'opérations d'abattage (contention ou levage / traction de l'animal).

d. L'expérimentation des abattoirs mobiles en France

A l'exception des ICPE (voir ci-dessous), la réglementation française ne prévoit aucun aménagement spécifique pour les outils mobiles d'abattage.
L'article 73 de la loi Agriculture et Alimentation de 2018 prévoit qu'une expérimentation de quatre ans à compter du 15 avril 2019 identifie les éventuelles difficultés d'application de la réglementation européenne sur les abattoirs mobiles. Cette expérimentation fera l'objet d'une évaluation, notamment de la viabilité économique des abattoirs mobiles et de leur impact sur le bien-être animal, qui établira des recommandations d'évolution du droit de l'Union européenne. Le suivi de cette évaluation est réalisé par un comité de pilotage réunissant les pouvoirs publics, les fédérations représentatives des professionnels de la filière et des organisations citoyennes.
Les caissons d'abattage sont concernés par cette expérimentation. Les abattoirs, qui ont intégré des caissons mobiles dans leur plan de maîtrise sanitaire et qui souhaitent y participer, doivent, avant le 15 octobre 2021, transmettre à leur DD(CS)PP un dossier dont la liste des pièces a été fixée par arrêté du 31 mai 2019. Ce dossier comporte notamment un engagement, d'une part, de signer un protocole permettant l'organisation de l'inspection sanitaire ainsi que des contrôles, et, d'autre part, de communiquer les informations nécessaires à l'évaluation de l'expérimentation.
La délivrance des agréments sanitaires n'est pas dépendante de cette expérimentation : les agréments délivrés par les autorités sanitaires ne s'arrêteront pas en raison de la fin de l'expérimentation.

Afin de rendre possible cette expérimentation et la mise en place de caissons d'abattage, la réglementation française relative aux installations classées pour l'environnement (ICPE) prévoit des aménagements pour certains dispositifs d'abattoir mobile (voir partie V).

e. Les grandes étapes d'un abattage en caisson d'abattage

Étapes préalables à l'abattage

- Planification et préparation de l'abattage
- Inspection ante-mortem.
- Contrôles à réception

Étapes d'abattage

- Installation du caisson sur le site d'élevage
- Amenée de l'animal jusqu'au point d'immobilisation/contention
- Étourdissement
- Transfert de l'animal vers le caisson
- Saignée
- Départ du caisson depuis le site d'élevage
- Arrivée à l'abattoir et poursuite des étapes de dépouille et d'éviscération dans l'enceinte de l'abattoir.

f. Distinctions à faire avec les autres modalités d'abattage « à la ferme ».

L'article R231-6 du code rural prévoit l'abattage en dehors d'un abattoir dans des conditions très spécifiques. Ces modalités d'abattage hors abattoir ne doivent pas être confondues avec le caisson d'abattage, qui relève de la réglementation sur l'abattage en abattoir agréé.
En effet, un caisson d'abattage étant intégré dans l'agrément sanitaire d'un abattoir, il est considéré comme la partie mobile d'un abattoir fixe.

Abattage à la ferme des bovins, porcins et équins non transportables

L'abattage à la ferme des bovins, porcins et équins non transportables présente des similitudes avec le mode opératoire du caisson, mais le cadre réglementaire n'est pas le même, pour les raisons suivantes :

- L'abattage à la ferme des animaux non transportables est considéré comme ayant lieu en dehors de l'abattoir.
- Il ne concerne que les animaux accidentés considérés comme inaptes au transport (par exemple : ne pouvant pas se tenir debout).
- L'inspection ante-mortem n'est pas réalisée par un vétérinaire officiel désigné par l'Etat, mais par le vétérinaire sanitaire de l'exploitation.
- Le vétérinaire établit un Certificat Vétérinaire d'Inspection (CVI) « carcasse ».
- La réglementation précise que les animaux non transportables doivent atteindre l'abattoir dans un délai de maximum 2h. Au-delà, la carcasse doit être réfrigérée.
- Il n'y a pas d'obligation de récupération du sang.
- Les viscères, le sang et le cuir des animaux abattus d'urgence en dehors d'un abattoir ne peuvent en aucun cas être destinés à la consommation humaine.

Si les projets actuels de caisson ne prévoient pas l'abattage d'animaux non transportables, l'utilisation du caisson est possible pour ce type d'animaux. L'utilisation du caisson pour ces animaux peut apporter des garanties aux abattoirs, en intégrant le matériel d'immobilisation, saignée et transport dans leur plan de maîtrise sanitaire et ses MON.

Abattage familial

L'abattage à la ferme, en dehors d'un abattoir, est autorisé pour les animaux des espèces caprine, ovine et porcine, dès lors que cet abattage est réalisé par la personne qui les a élevés et que la totalité des animaux abattus est réservée à la consommation de sa famille.
Cette modalité d'abattage dit « familial » ne présente aucune similitude avec le caisson d'abattage, puisqu'elle a lieu sans aucun lien avec un abattoir agréé.

II. Étapes préalables à l'abattage

a. Planification de l'abattage

Il convient de distinguer deux notions de planification :
D'une part, la planification globale de l'utilisation du caisson, dans l'objectif de prévoir au mieux les inspections vétérinaires nécessaires. Cette planification requiert un échange d'informations entre l'abattoir et la DD(CS)PP. En effet, la réalisation d'inspections ante-mortem directement sur les fermes nécessite la mobilisation d'inspecteurs qui devra être prévue suffisamment en amont.

Trois types d'échanges d'information sont à prévoir :

- Tous les ans, une volumétrie annuelle prévisionnelle des abattages permettra aux services vétérinaires de prévoir le personnel nécessaire aux inspections.
- Il est recommandé de prévenir la DD(CS)PP des jours de fonctionnement du caisson mobile et des lieux de stockage de l'outil mobile au moins un mois à l'avance. En effet, le lieu de stockage du caisson d'abattage doit être connu afin de ne pas entraver le déroulement des contrôles de la DD(CS)PP, par exemple sur le nettoyage et la désinfection du caisson . Le délai d'information de la DD(CS)PP devra être validé par la DD(CS)PP et pourra faire l'objet d'un protocole particulier liant l'abattoir et la DD(CS)PP.
-
- La planification fine de l'utilisation du caisson nécessite un échange d'informations entre l'abattoir et l'éleveur dans les jours qui précèdent l'abattage prévu dans le calendrier transmis à la DD(CS)PP. Ces derniers doivent en effet s'entendre sur une date et une heure d'abattage, et sur des modalités d'abattage conformes au plan de maîtrise sanitaire et aux modes opératoires normalisés de l'abattoir. La planification de l'abattage prévoit l'ensemble des étapes à réaliser par l'éleveur d'une part, et par l'abatteur d'autre part, pour préparer l'abattage.

b. Choix du lieu de l'abattage au sein de la ferme

Respect des règles de biosécurité

L'installation d'un caisson d'abattage dans une exploitation agricole devra respecter les mesures de biosécurité relatives aux zoonoses. En élevage porcin, l'arrêté du 16 octobre 2018 délimite des zones : publique, professionnelle, élevage. Le caisson devra stationner dans l'aire professionnelle.
A ce jour, il n'y a pas de réglementation semblable pour les ruminants. En tout état de cause, le caisson devra être accessible aux agents de l'Etat (c'est-à-dire sans passage par les zones à usage privé)

Respect des règles liées aux installations classées

Voir partie V.

Lieu d'étourdissement

L'étourdissement peut se faire en plein air, dans des conditions compatibles avec la réglementation et en tenant compte des problèmes éventuels qui peuvent survenir. En effet, aucune réglementation ne contraint les opérateurs à procéder à l'étourdissement (ou à l'immobilisation préalable) dans un espace fermé. Par exemple, pour un caisson qui prévoit l'abattage de plusieurs animaux au cours d'une même tournée, il est conseillé de ne pas réaliser l'immobilisation et l'étourdissement des animaux vivants à proximité immédiate des carcasses déjà abattues, en raison du risque de souillure.

Des précautions de bon sens sont toutefois conseillées pour éviter d'attirer les regards indiscrets sur les opérations d'abattage.
De même, en cas de fortes intempéries, la contention des animaux en plein air devra être mise en question afin d'éviter l'arrivée à l'abattoir de carcasses-peaux mouillées et/ou souillées.

Lieu de saignée

L'équipement et le fonctionnement d'un caisson d'abattage sont couverts par l'agrément de l'abattoir où sont réalisées les opérations d'habillage de la carcasse. Les étapes d'immobilisation, d'étourdissement et de saignée sont sous la responsabilité de l'exploitant de l'abattoir qui doit s'assurer du respect des dispositions réglementaires sanitaires et de protection animale en vigueur. Pour répondre à ces exigences, des investissements pourront s'avérer nécessaire en élevage pour autoriser un caisson d'abattage. En conséquence, l'agrément d'un dispositif de caisson d'abattage ne pourra être évalué qu'au cas par cas en fonction du modèle de caisson adopté et des installations mises en place dans chaque élevage.
L'étourdissement et la saignée doivent être effectués dans un lieu aménagé de manière à éviter toute contamination des viandes. Ces étapes seront précisées dans le plan de maîtrise sanitaire de l'abattoir avec, notamment, les mesures de protection prises contre les intempéries, les nuisibles (insectes, animaux familiers, etc.) et tout autre danger identifié par les professionnels.

Certains modèles de caissons permettent une saignée à l'intérieur du caisson (exemples : modèles de caisson Extrawurst en annexe 2 Ernst en annexe 3). Dans d'autres modèles, une saignée au-dessus du caisson est à envisager (exemple : modèle Trampenau en annexe 1). Pour cela, les conditions suivantes sont à respecter :
- Les conditions de saignée particulières de chaque ferme doivent être décrites dans les documents de l'abattoir, au même titre que les dispositifs d'amenée et d'étourdissement (cf. partie III.a.).
- L'utilisation éventuelle du matériel de la ferme pour lever l'animal (fourche, télescopique) doit également être décrite dans le plan de maîtrise sanitaire, de même que son entretien, les garanties en termes de protection des opérateurs et les procédures à mettre en place en cas de panne. Une attention particulière doit être portée à la charge maximale du matériel et à sa vérification périodique.

- L'intégralité du sang doit être récupérée dans le caisson.

c. Inspection ante-mortem

Comme pour tout abattage, une inspection ante-mortem et une inspection post-mortem sont à prévoir. Il s'agit de contrôles officiels, qui sont organisés et pris en charge par l'État.

L'inspection post-mortem de la carcasse a lieu dans l'abattoir de destination, comme pour toute carcasse présente sur la chaîne.

L'inspection ante-mortem a lieu au sein de l'exploitation agricole. Deux modalités d'inspection ante-mortem sont possibles :
- Une inspection ante-mortem unique dans les 24h avant la mise à mort de l'animal, réalisée par un vétérinaire officiel ;
- Une inspection ante-mortem au plus tôt 72h avant la mise à mort de l'animal, réalisée par un vétérinaire officiel, doublée d'une inspection ante-mortem simplifiée réalisée au moment de l'abattage par un auxiliaire officiel.

Le règlement (UE) n°2017/625 définit le vétérinaire officiel comme « *un vétérinaire désigné par une autorité compétente, en tant que membre du personnel ou à un autre titre, et possédant les qualifications requises pour effectuer les contrôles officiels et les autres activités officielles conformément au présent règlement […]* ». Le vétérinaire officiel peut donc soit être :
- Un salarié de l'État,
- Ou un vétérinaire exerçant en libéral, mandaté par l'État pour un contrôle officiel donné. Chaque vétérinaire libéral pourra demander à être mandaté.

Le choix de l'inspecteur et de la modalité d'inspection ante-mortem revient à l'État. Pour que les pouvoirs publics puissent organiser les inspections ante-mortem, la programmation du caisson d'abattage sera transmise à la DD(CS)PP dans un délai convenu entre les parties (éleveurs, abattoir, services de l'État), en mentionnant le lieu, la date et l'heure de chaque abattage.

d. Contrôles à réception

L'abattoir est réglementairement responsable du contrôle à réception, qui doit être réalisé avant la mise à mort de l'animal. Conformément à l'annexe III du règlement 1009/2009, le contrôle à réception est réalisé par le responsable de la protection animale ou une personne qui dépend directement de lui. Il peut par exemple s'agir de l'opérateur d'abattage formé à cet effet et dont les prérogatives sont précisées dans le plan de maîtrise sanitaire et les modes opératoires normalisés de l'abattoir. Cette procédure permet d'éviter le déplacement du personnel de l'abattoir.

Deux cas sont à distinguer.
Si le contrôle à réception est réalisé la veille de l'abattage, alors la personne chargée du contrôle à réception envoie l'ensemble des données nécessaires à l'abattoir, par voie électronique, sans retard indu après la réalisation du contrôle à réception. Ces données permettront également à l'abattoir d'enregistrer l'animal dans son planning d'abattage de la journée. Ces animaux programmés pour être abattus à la ferme vont ainsi apparaître dans ce planning qui est mis à disposition du personnel et des services d'inspection. L'abattoir pourra définir un code spécifique pour identifier, sur le planning d'abattage, les animaux abattus à l'aide du caisson. Il est possible que ce code n'existe pas dans le logiciel de gestion des abattages. L'abattoir devra demander à son fournisseur informatique la création d'un code adéquat.
Si le contrôle à réception est réalisé le jour de l'abattage, ce qui sera vraisemblablement le cas le plus courant, alors il sera nécessaire :

- La veille de l'abattage au plus tard : que l'éleveur envoie à l'abattoir les informations nécessaires pour la programmation de l'abattage, c'est-à-dire la copie du passeport du bovin recto-verso

accompagné de l'Information sur la chaîne alimentaire (ICA) si nécessaire, s'il s'agit d'un bovin, ou le document de circulation pour les autres espèces.

- Le jour de l'abattage : que la personne chargée du contrôle à réception envoie l'ensemble des données nécessaires à l'abattoir, par voie électronique, sans retard indu après la réalisation du contrôle à réception.

La nature des données du contrôle à réception transmises à l'abattoir est décidée par l'abattoir. L'annexe 4 propose un exemple de document-support du contrôle à réception pour un bovin, qui recense l'ensemble des données réglementairement nécessaires (en plus du document d'identification). Il conviendra d'adapter ce document à chaque abattoir et pour chaque espèce.
Quelle que soit la modalité du contrôle à réception, les documents d'identification (passeport, ICA...) doivent accompagner la carcasse jusqu'à l'abattoir destinataire.

e. Dispositions spécifiques en cas d'abattage d'animaux issus d'un autre élevage

Dans certains projets, il pourra être envisagé de réaliser l'abattage d'animaux issus de plusieurs élevages sur un même lieu, ce qui suppose l'introduction, sur l'élevage d'accueil, d'animaux issus d'autres élevages. Cette hypothèse de travail doit conduire au respect de contraintes supplémentaires :
- Aménager une aire d'attente ou un local dédié à ces animaux, permettant notamment l'isolement d'animaux qui le nécessitent et les contrôles à réception. L'organisation en flux tendu (abattage des animaux directement après être déchargés) est impossible.
- Permettre le nettoyage et la désinfection des bétaillères qui ont amené des animaux d'une autre ferme.
- Respecter les mesures de biosécurité applicables aux abattoirs.
- Collecter, confiner et éliminer dans des installations prévues à cet effet du lisier présent dans les bétaillères qui ont apporté des animaux depuis une autre ferme et dans les aires d'attente.
- Pour les lieux d'abattage soumis à déclaration ICPE (plus de 500 kg de carcasse au moins un jour par an), respecter la distance minimale entre l'outil mobile d'abattage et les bâtiments d'élevage de 50 mètres.

III. Étapes sur animal vivant et protection animale

Ne sont traités ici que des projets de caisson d'abattage dans lesquels les animaux abattus proviennent de la ferme où a lieu l'abattage. Il n'y a donc ni déchargement, ni hébergement des animaux qui relèveraient de la responsabilité de l'abattoir.

a. Amenée des animaux au point d'immobilisation

Le matériel d'hébergement des animaux étant celui de leur exploitation, il en va de même pour le matériel nécessaire à leur amenée au point d'immobilisation.
Le règlement 1099/2009 ne distingue pas l'amenée de l'hébergement, en matière de matériel.
Il convient donc de considérer que l'amenée des animaux jusqu'au point d'immobilisation est de la responsabilité de l'éleveur et qu'il la met en pratique avec le matériel disponible sur son exploitation. La responsabilité de l'abattoir n'est pas engagée durant cette phase d'amenée de l'animal au point d'immobilisation. Elle ne commence qu'avec la contention.
C'est donc l'éleveur qui procède à l'amenée de l'animal et en aucun cas le représentant de l'abattoir pratiquant la mise à mort.
Par conséquent, tout accident, toute fuite d'un animal pendant cette phase d'amenée n'incombera qu'à l'éleveur et il en portera l'entière responsabilité. Il ne pourra en aucun cas se retourner vers l'abattoir responsable de la suite des opérations.
Il est cependant nécessaire que l'éleveur s'engage à respecter les principes édictés à l'annexe III du règlement européen 1099/2009, en matière de manipulation des animaux :
Il est interdit:
a) de frapper les animaux ou de leur donner des coups de pied ;
b) d'exercer des pressions aux endroits particulièrement sensibles du corps des animaux d'une manière qui leur cause des douleurs ou des souffrances évitables ;

c) de soulever les animaux par la tête, les oreilles, les cornes, les pattes, la queue ou la toison ou de les manipuler d'une manière qui leur cause des douleurs ou des souffrances.
d) d'utiliser des aiguillons ou d'autres instruments pointus ;
e) de tordre, d'écraser ou de casser la queue des animaux ou de les saisir aux yeux.
L'utilisation d'appareils soumettant les animaux à des chocs électriques est, dans la mesure du possible, évitée. En tout état de cause, ces appareils ne sont utilisés que pour des bovins adultes et des porcins adultes qui refusent de bouger et seulement lorsqu'ils ont de la place pour avancer. Les chocs ne durent pas plus d'une seconde, sont convenablement espacés et ne sont appliqués que sur les muscles des membres postérieurs. Les chocs ne sont pas utilisés de façon répétée si l'animal ne réagit pas.
Les animaux ne sont pas attachés par les cornes, les bois ou les boucles nasales, et leurs pattes ne sont pas liées ensemble.

b. Immobilisation

Selon le règlement européen 1099/2009, l'immobilisation des animaux est définie comme « *l'application à un animal de tout procédé conçu pour entraver ses mouvements et lui épargner toute douleur, peur ou agitation évitable, en vue de faciliter un étourdissement et une mise à mort efficaces* »
Des précisions sur la réglementation sur la contention sont consignées dans les annexes I et II de l'Arrêté du 12 décembre 1997 relatif aux procédés d'immobilisation, d'étourdissement et de mise à mort des animaux et aux conditions de protection animale dans les abattoirs. Mis à part l'interdiction de l'utilisation de liens et du matériel électrique d'étourdissement à des fins d'immobilisation, l'arrêté ne fixe que des obligations de résultat :

- Les matériels utilisés pour l'immobilisation des animaux doivent être en toutes circonstances immédiatement efficaces dans leur emploi en vue d'épargner aux animaux toute douleur, souffrance et excitation, ainsi que toute blessure ou contusion ; être d'un maniement facile permettant un rythme de travail satisfaisant ; être peu bruyants et permettre une saignée aussi complète que possible.
- Les animaux qui sont étourdis ou mis à mort par des moyens mécaniques ou électriques appliqués à la tête doivent être présentés dans une position telle que l'appareil puisse être appliqué et utilisé commodément, avec précision et pendant la durée convenable. Le recours à des moyens appropriés en vue de restreindre les mouvements de la tête est autorisé, mais n'est pas obligatoire.

L'immobilisation de l'animal doit également tenir compte de problèmes éventuels qui pourraient survenir, comme par exemple le maintien en contention d'un animal affolé suite à un échec d'étourdissement.

La recommandation est d'avoir un dispositif qui :
- Est connu de l'animal. Il est important que les animaux soient habitués par leur éleveur ou éleveuse à la contention avant l'arrivée du caisson sur la ferme. C'est un point essentiel dans la recherche par les éleveurs d'une limitation maximum du stress des animaux au moment de l'abattage. Toutefois, dans certaines conditions (animaux élevés en plein air toute l'année, animaux peu habitués à la contention...), il est recommandé de ne pas procéder à l'habituation au dispositif de contention.
- Limite les mouvements avant et arrière de l'animal. Il pourrait s'agir d'un piège pour la tête et/ou couloir avec une porte derrière l'animal et une porte devant l'animal, de manière à ce qu'il ne se retourne pas. Pour certains animaux (ex : bêtes à cornes), un couloir qui empêche d'avancer et de reculer pourrait être plus sécurisant pour l'opérateur qu'une porte de contention. Dans ce cas, il est conseillé de privilégier deux barrières avec fermeture avant et arrière et un marchepied pour l'opérateur qui sera ainsi en hauteur et sur le côté de l'animal ;
- Limite les mouvements latéraux de la tête ;
- Éventuellement fait en sorte que la tête ne se baisse pas trop ;
- Permet à l'opérateur d'avoir accès à la tête de l'animal avec un maximum de sécurité, ce qui implique que l'animal ne voit pas l'opérateur (recommandation : l'opérateur arrive par l'arrière ou le dessus, éventuellement par le côté) ;
- Et est compatible avec un tractage ou une levée facile et rapide de l'animal dans le caisson.

Un modèle d'équipement de contention qui peut être utilisé chez les éleveurs qui ne disposent pas d'équipements susceptibles de répondre aux exigences de l'abattage est disponible, à titre d'exemple, en annexe 5.

L'immobilisation des animaux se faisant sous la responsabilité juridique de l'abattoir, les conditions propres à chaque élevage d'immobilisation des animaux doivent être validées par l'abattoir. Deux cas sont à distinguer :
- Pour les caissons « tout en un », qui transportent aussi le matériel d'immobilisation : ce matériel est le même quelle que soit la ferme et est inscrit dans le plan de maîtrise sanitaire par l'abattoir, et validé la DD(CS)PP.
- Pour les caissons qui nécessitent l'utilisation du matériel de l'élevage : la description du dispositif d'immobilisation est présente en annexe du plan de maîtrise sanitaire, ce qui permet de s'assurer de la validation du dispositif par l'abattoir et de la mise à disposition des informations auprès de la DD(CS)PP, sans pour autant dépendre des longs délais nécessaires à la validation d'une modification de la partie principale du plan de maîtrise sanitaire à chaque fois qu'une ferme est ajoutée. Le principe de ce fonctionnement doit être présenté à la DD(CS)PP en avance pour validation. La description du dispositif d'immobilisation, ainsi que les conditions d'entretien et de vérification de leur fonctionnement doivent être précisées dans la convention éleveur – abattoir.

L'immobilisation de l'animal et sa mise à mort peuvent être réalisées par toute personne titulaire du certificat de compétence « protection des animaux dans le cadre de leur mise à mort » (CCPA) pour l'espèce abattue et la méthode d'étourdissement utilisée. Les titulaires de ce certificat sont les opérateurs d'abattoirs, les vétérinaires, et toute autre personne ayant passé une formation diplômante ad-hoc.

Un éleveur ne disposant pas d'un CCPA peut participer à la manipulation de ses propres animaux jusqu'à l'amenée au poste d'immobilisation, à la condition de ne pas participer aux opérations de mise à mort.

Les étapes d'immobilisation et d'étourdissement sont des étapes à risque au regard de la sécurité des opérateurs et des intervenants. L'évaluation des risques pour la santé et la sécurité des personnes (voir partie VI) devra en tenir compte.

c. Étourdissement

Selon l'article R214-70 du code rural, « *l'étourdissement des animaux est obligatoire avant l'abattage ou la mise à mort, à l'exception des cas suivants : 1° Si cet étourdissement n'est pas compatible avec la pratique de l'abattage rituel ; 2° Lorsque le procédé utilisé pour la mise à mort du gibier d'élevage a été préalablement autorisé et entraîne la mort immédiate des animaux ; 3° En cas de mise à mort d'urgence* ».
A l'heure actuelle, aucun projet de caisson ne prévoit l'abattage dans ce type de cas.
Les méthodes d'étourdissement possibles pour un abattage en caisson sont encadrées par l'annexe I du Réglement (CE) n°1099/2009 du 24 septembre 2009 et par l'annexe III de l'arrêté du 12 décembre 1997 relatif aux procédés d'immobilisation, d'étourdissement et de mise à mort des animaux et aux conditions de protection animale dans les abattoirs.
Pour les bovins, seul le pistolet à tige perforante est utilisé.
Pour les petits ruminants et les porcins, les deux modalités d'étourdissement compatibles avec un abattage en caisson sont le pistolet à tige perforante et l'électronarcose. Chacune de ces modalités d'étourdissement présente des avantages et des inconvénients.
- Avantages de l'électronarcose : possibilité de valoriser la cervelle.
- Avantages du pistolet à tige perforante (= « matador ») :
- investissement relativement faible (150 à 1 200 € pour un pistolet à tige perforante, contre un coût d'environ 5 à 10 000 euros pour le matériel d'électronarcose),
- réglage facile de l'appareil. Par ailleurs, le matériel d'électronarcose est un matériel sensible. Il est à craindre des dysfonctionnements associés au fait de le transporter dans un caisson d'abattage et de l'utiliser dans des conditions variables,

- prise en main pour une pratique irrégulière plus facile que l'électronarcose,
- utilisation autonome (pas besoin d'électricité disponible sur site à la bonne puissance),
- délai plus souple entre étourdissement et saignée de l'animal qu'avec l'électronarcose,
- contrôle plus simple des signes de reprise de conscience. En effet, nous constatons que peu d'abattoirs sont en capacité de mettre du personnel à disposition pour ce type d'opération chronophage, à fortiori sur des moments de forte intensité de travail (début de matinée). Les abattages seront donc préférentiellement réalisés par des éleveurs formés à cette tâche, disposant du CCPA et ayant adopté une convention avec l'abattoir. Par conséquent ceux-ci ne vont pas pratiquer l'abattage d'animaux tous les jours. Nous constatons également qu'il est plus aisé d'adopter et de maîtriser la technique d'étourdissement par tige perforante que par électronarcose, tant d'un point de vue gestuel que dans le contrôle des signes d'inconscience.

Compte tenu de ces avantages, il est recommandé d'envisager l'utilisation du pistolet à tige perforante en première instance pour l'immobilisation de tous les animaux de boucherie dans le contexte du caisson mobile d'abattage.

La formation pratique des éleveurs à cette technique reste un préalable essentiel.

Qu'on souhaite utiliser un pistolet à tige perforante ou l'électronarcose, certaines choses ne changeront pas, en particulier :

- Il est nécessaire de transporter, dans le caisson, un matériel d'étourdissement de secours en cas de dysfonctionnement du matériel utilisé en première intention. Il s'agit en général d'un pistolet à tige perforante.
- Il y aura pédalage de l'animal. Ce pédalage interviendra après tétanisation pour l'électronarcose, et plus rapidement pour le pistolet à tige perforante qui n'implique pas de phase de tétanisation. En porc, ce pédalage peut empêcher d'attraper la patte pour hisser l'animal et le saigner. On pourrait imaginer, avant l'abattage, d'accrocher une sangle à la patte du porc, qui sera facilement attrapable pendant le pédalage mais ne doit pas être blessante. Cette sangle est laissée libre avant l'étourdissement : il ne s'agit pas d'un élément de contention.

d. Durée maximale entre étourdissement et saignée

La réglementation ne précise pas de durée maximale entre l'étourdissement et la saignée. Toutefois :

- L'arrêté du 12 décembre 1997 relatif aux procédés d'immobilisation, d'étourdissement et de mise à mort des animaux et aux conditions de protection animale dans les abattoirs indique : « *Pour les animaux qui ont été étourdis, la saignée doit commencer le plus tôt possible après accomplissement de l'étourdissement et être effectuée de manière à provoquer un saignement rapide, profus et complet. En tout état de cause, la saignée doit être effectuée avant que l'animal ne reprenne conscience* ».
- Il existe des recommandations en la matière. Par exemple, le guide des bonnes pratiques « Maîtrise de la protection animale des bovins à l'abattoir Version 3.0 – Novembre 2013 » élaboré par les fédérations d'abattage et validé par les pouvoirs publics indique : « *Les experts de l'EFSA (2004) ont considéré que la durée entre l'étourdissement et la saignée n'était pas un paramètre essentiel pour le pistolet à tige perforante si l'étourdissement était parfaitement réalisé. Pour des raisons d'efficacité de la saignée, il est cependant souhaitable que ce délai soit le plus court possible et, à titre indicatif, inférieur à 180 s* ».

Dans le cas de l'électronarcose, l'étourdissement est réversible, ce qui signifie que l'animal reprendra conscience : s'il se réveille avant l'arrêt du cœur, le risque de souffrance existe. Cela implique donc des délais réduits de saignée après étourdissement et un contrôle permanent des signes de reprise de conscience.

IV. Hygiène et sécurité sanitaire

a. Transfert de l'animal dans le caisson et saignée

Une fois l'étourdissement et le contrôle de la perte de conscience et de son maintien réalisés, il est nécessaire de lever ou tracter l'animal pour ensuite le saigner de façon à ce que le sang soit intégralement collecté dans le caisson. Deux solutions peuvent être envisagées :

- Tractage par un treuil intégré au caisson, sur un plan incliné. Pour éviter le risque de souillures pendant la traction, la surface doit être parfaitement propre et non abrasive.
- Levée par une fourche de tracteur ou autre engin de levage disponible sur l'exploitation ou intégré au caisson. L'animal peut être suspendu par une patte arrière ou bien par 2 pattes opposées, ce qui limite la hauteur de levage nécessaire.

L'annexe V de l'Arrêté du 12 décembre 1997 relatif aux procédés d'immobilisation, d'étourdissement et de mise à mort des animaux et aux conditions de protection animale dans les abattoirs précise que « *tous les animaux qui ont été étourdis doivent être saignés par incision d'au moins une des deux artères carotides ou des vaisseaux dont elle est issue* ». Deux modalités de saignée sont envisageables :
- La saignée rétro-maxillaire (en arrière de la mandibule), au niveau du cou de l'animal ;
- La saignée thoracique, aussi appelée saignée à cœur, qui consiste à sectionner les principales artères à proximité du cœur (aorte). C'est ce type de saignée que réalisent les opérateurs des caissons d'abattage en Allemagne.

La saignée horizontale (accrochage par les deux pattes opposées, ou animal au sol dans le cas du tractage) permet un gain de place et, selon les experts allemands, serait plus rapide. Quel que soit le type de saignée, il conviendra de s'assurer que, pour chaque type d'animal (et notamment les gros bovins), la hauteur du dispositif de levée / traction est compatible avec la taille de l'animal.

Pour les caissons qui nécessitent l'utilisation du matériel de l'élevage : la description du dispositif de levage/traction est présente en annexe du plan de maîtrise sanitaire, ce qui permet de s'assurer de la validation du dispositif par l'abattoir et de la mise à disposition des informations auprès de la DD(CS)PP, sans pour autant dépendre des longs délais nécessaires à la validation d'une modification de la partie principale du plan de maîtrise sanitaire à chaque fois qu'une ferme est ajoutée. Le principe de ce fonctionnement doit être présenté à la DD(CS)PP en avance pour validation. La description du dispositif de levage/traction, ainsi que les conditions d'entretien et de vérification de leur fonctionnement doivent être précisées dans la convention éleveur – abattoir.

b. Transport

Afin de minimiser les risques de contamination microbienne, la carcasse sera transportée en peau et l'éviscération sera réalisée dans l'enceinte de l'abattoir fixe. Il est obligatoire que l'échaudage-épilage des porcs soit réalisé en abattoir fixe.

Un délai réglementaire entre l'étourdissement et l'éviscération était imposé jusqu'en 2005 par l'arrêté du 12 mars 1992 (45 min maximum) afin d'éviter la diffusion de germes (dont E.coli) dans le tube digestif, qui a été abrogé. L'entrée en vigueur du paquet hygiène au niveau européen a consacré la notion d'obligation de résultats plutôt que la notion d'obligation de moyens : il n'existe donc plus de durée maximale réglementaire.
Chaque abattoir sera donc chargé de fixer une durée maximale par espèce, et de démontrer que le délai maximal qu'il s'est fixé lui permet de respecter l'obligation de résultats concernant la sécurité sanitaire des produits mis sur le marché.

Le présent document n'a pas pour vocation de fixer un délai maximal. Toutefois, quelques points sont à retenir :

- L'abattoir peut fixer ce délai maximal en s'appuyant sur des données scientifiques déjà existantes ou, lorsqu'elles n'existent pas, sur une étude scientifique qu'il aura lui-même réalisé ou fait réaliser.
- Quel que soit le délai maximal fixé, il conviendra de réaliser des analyses microbiologiques[1] sur les carcasses abattues, afin de vérifier si les résultats sont bons et, le cas échéant, si le délai maximal fixé initialement peut être dépassé ou, au contraire, doit être abaissé.

1

- Le seul délai qui existe dans la réglementation est de 2h (entre la mise à mort et l'arrivée à l'abattoir), pour les bovins, équins et porcins accidentés non transportables, ainsi que pour les bovins, équins et porcins ne pouvant pas "*être transportés vers l'abattoir pour éviter tout risque pour le manipulateur et pour prévenir toute blessure des animaux pendant le transport*" (chapitres VI et VI bis de l'annexe III du règlement UE 853/2004). Ce délai peut faire office de délai maximal dans un premier temps pour le démarrage des caissons, jusqu'à l'obtention de résultats significatifs d'analyse des premières carcasses.
- Si la viande obtenue de l'abattage est destinée à la production de steak haché, cette utilisation pour la fabrication d'une denrée sanitairement sensible doit être prise en compte.

Des bonnes pratiques peuvent être envisagées pour diminuer les risques, comme par exemple planifier minutieusement la tournée du caisson, de façon à éviter toute attente indue à l'arrivée à l'abattoir. A l'inverse, l'alimentation n'a pas d'effet sur la contamination bactériologique à ce stade.

Des dispositions spécifiques devront être prises si plusieurs animaux sont abattus au cours d'une même tournée du caisson :
- La durée entre la mise à mort du premier animal en ferme et l'éviscération de cette carcasse devra respecter les durées indiquées ci-dessus. La durée maximale du transport devra donc être amputée du temps nécessaire à l'abattage des animaux restants.
- La protection contre les souillures de plaies de saignée entre carcasses..

Transport réfrigéré

Le délai de 2 heures auquel il est fait référence ci-dessus pour les animaux accidentés non transportables est un seuil au-delà duquel la réglementation impose un transport réfrigéré des carcasses en peau.
Cette pratique semble poser des problèmes de reprise des carcasses à l'abattoir, en particulier des difficultés dans les étapes de pré-dépouille et de dépouille, du fait du manque de souplesse résultant du passage au froid.
Par ailleurs, à notre connaissance, aucun élément scientifique ne permet de justifier que cette pratique joue un rôle important sur la contamination finale des carcasses.

c. Valorisation des viandes

La réglementation n'impose pas de restriction spécifique sur la commercialisation des viandes issues d'un animal abattu dans un caisson. Toutefois, comme pour tout abattage, c'est aux professionnels de démontrer que la viande produite est compatible avec la commercialisation des produits les plus à risque microbiologique, et en particulier la viande hachée.
La maîtrise du risque doit être assurée par deux moyens : respect de processus de fabrication et résultats satisfaisants d'analyses. Les résultats d'analyse ne peuvent suffire à eux seuls, une contamination par E.Coli pouvant être trop faible pour être détectée par analyse. Une limite maximale entre l'heure de saignée et l'heure d'éviscération doit être fixée, justifiée et validée.

Les conditions de mise à mort et de transport à l'abattoir étant variables d'un élevage à l'autre, elles peuvent avoir une répercussion sur la qualité sanitaire des viandes issues des animaux abattus, notamment

---

Ces analyses devront permettre de comparer les niveaux de contaminations des carcasses des animaux issues de l'utilisation du caisson avec les niveaux de contaminations habituels de l'abattoir d'accueil. Il s'agit de prélèvements à cœur, préférentiellement au niveau du tissu musculaire qui entoure la cavité abdominale.

pour la fabrication de produits particulièrement sensibles comme la viande hachée. Il est de la responsabilité des professionnels fabriquant ces produits sensibles de définir et de valider la qualité minimale des matières premières pouvant entrer dans leur process, pour apporter les garanties d'un produit fini sûr.
Il n'existe pas de critère microbiologique réglementaire spécifique pour la viande destinée à la fabrication de viande hachée. Ces critères sont à définir par les professionnels.
Pour rappel : les prélèvements de surface réalisé sur carcasse pour analyses bactériologiques ont pour seul objectif l'évaluation de la maîtrise de l'hygiène de l'abattage ; ces analyses ne permettent pas à elles seules de valider une qualité sanitaire suffisante pour la fabrication de produits sensibles.

d. Gestion des coproduits (cinquième quartier)

Il n'existe aucune restriction spécifique à la commercialisation des abats blancs, des abats rouges, du cuir et autres coproduits issus d'un abattage en caisson.
Toutefois, la saignée ayant lieu en dehors de l'abattoir fixe, des dispositions spécifiques sur les méthodes de collecte sont à prévoir. L'intégralité du sang de saignée doit en effet être collectée, confinée et transportée vers l'abattoir de rattachement du caisson.

Lorsqu'un usage alimentaire du sang est prévu (pour les porcs), la collecte du sang se traduit par 3 exigences (voir annexe 8) :
- Réaliser une saignée à cœur et éviter toute souillure du sang. Pour cela, il est proposé de réaliser une saignée au trocard, qui serait raccordé, via un tuyau, à un récipient de collecte et de défibrination.
- Défibriner le sang après collecte (agitation du sang pendant quelques minutes). Pour cette étape, il est important d'apporter les garanties hygiéniques pour qu'il n'y ait pas de souillure (contaminations aéroportées). Deux modalités peuvent être envisagées : un récipient fermé par un couvercle non-amovible avec un batteur OU un récipient ouvert, dans lequel est battu le sang, qu'on pourra fermer si besoin avec un couvercle amovible. Dans le deuxième cas, il conviendra d'apporter des garanties complémentaires sur la maîtrise du risque de contamination.
- Réfrigérer le sang le plus rapidement possible après filtration pour ne pas altérer ses propriétés.
Attention : si la réfrigération se fait dans un même récipient pour le sang de différents porcs, une saisie sanitaire totale sur une des carcasses entraînera la saisie du sang de toutes les carcasses.

V. Protection de l'environnement

a. L'essentiel

La nomenclature ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) a été modifiée par le décret 2019-1096 du 28 octobre 2019. Elle définit désormais, pour les activités d'abattage d'animaux dans des « installations mobiles » (rubrique 2210-3), les règles ci-après :

- Sont considérées comme des installations mobiles « *des installations transportables ou démontables présentes sur le même site moins de 30 jours par an, consécutifs ou non, et dont les effluents sont collectés, confinés et éliminés hors sites* ». En raison de l'obligation de récupération du sang et en l'absence de lavage sur site d'abattage, les obligations de collecte, confinement et élimination des effluents d'abattage sont réputées aisées à atteindre pour un caisson d'abattage ;
- Les installations dont l'activité de pointe est supérieure à 30 T/j sont soumises à autorisation (cela ne concernerait a priori aucun caisson) ;
- Les installations dont l'activité de pointe est située entre 500 kg et 30 T/j sont soumises à déclaration ;
- Les installations dont l'activité de pointe est inférieure à 500 kg par jour ne sont soumises à aucune déclaration ni autorisation.

Ces seuils sont à calculer par lieu d'abattage (en particulier, il faut sommer les quantités abattues dans le cas où plusieurs caissons sont présents la même journée), en pointe d'activité (et non en moyenne) et en poids de carcasse (poids fiscal).

Le règlement sanitaire départemental s'applique et sera à prendre en compte.

b. Réglementation pour les lieux d'abattage entre 500 kg et 30 t de carcasse.

Le régime de déclaration ICPE pour les installations mobiles d'abattage implique deux contraintes :

- La déclaration auprès de la DD(CS)PP. Cette déclaration est obligatoire pour chaque site d'abattage où la production dépasse 500 kg par jour au moins un jour par an. L'exploitant de l'installation mobile se charge de l'envoi du CERFA à la DD(CS)PP.
- Le respect de l'arrêté ministériel du 30 octobre 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de la déclaration sous la rubrique n° 2210-3 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Les principales prescriptions contenues dans l'arrêté sont les suivantes :

- Distances d'implantation[2] (article 6) ;
- Mise à disposition des services d'inspection d'éléments justifiant que les installations électriques sont réalisées, entretenues et vérifiées conformément aux règles en vigueur (article 7) ;
- Nomination par l'exploitation d'une personne désignée pour surveiller l'exploitation (article 8) ;
- Installation de matières dangereuses ou combustibles n'excédant pas 5 L par contenant et 100 L au total, hors réservoir du tracteur et groupes électrogènes éventuels (article 9) ;
- Étanchéité des installations (article 10) ; confinement et élimination en dehors du site dans des installations appropriées de tous les éléments générés par l'activité (article 14). Il n'est pas possible de rejeter des effluents avec ou sans pré-traitement au tout-à-l'égout.
- Équipements de l'installation en moyens de lutte contre les incendies (article 11) ;
- Mesure quotidienne du niveau des effluents collectés (article 15) ;
- Captage et épuration des rejets de fumées, gaz, poussières et odeurs dans l'atmosphère (article 17) ;
- Valeurs limites du débit d'odeurs (article 18)
- Valeurs limites du bruit (article 21).

Le préfet peut adapter ces obligations nationales aux circonstances locales, par arrêté préfectoral.

c. Réglementation pour les lieux d'abattage < 500 kg de carcasse

Pour ces installations, aucun envoi de CERFA n'est requis. Les conditions qui s'imposent aux lieux d'abattage produisant entre 500 kg et 30 t de carcasse en période de pointe ne s'appliquent pas.

Le risque de dépassement du seuil de 500 kg pour un seul caisson est inexistant pour l'abattage de petits ruminants, faible pour l'abattage de porcs et moyen à élevé pour l'abattage de bovins. Pour réduire ce risque, la convention passée entre l'abattoir et l'éleveur ou le groupe d'éleveurs peut prévoir l'engagement

---

2 L'installation est implantée à une distance minimale :
- de 35 m des puits et forages, des sources, des aqueducs en écoulement libre, de toute installation souterraine ou semi-enterrée utilisée pour le stockage des eaux, que les eaux soient destinées à l'alimentation en eau potable ou à l'arrosage des cultures maraîchères, des rivages et des berges des cours d'eau ;
- de 50 m des habitations et des locaux habituellement occupés par des tiers (les propriétaires des animaux élevés ne sont pas considérés comme des tiers) ; les installations relevant de la rubrique 2221 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ateliers de découpe) ne sont pas concernées par cette distance ;
- de 50 m des zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers, des stades ou des terrains de camping agréés, des lieux publics de baignade, des plages.

des éleveurs à respecter un poids prévisionnel maximal de 500 kg de carcasse, en prenant en compte tous les caissons éventuellement présents sur le site.

VI. Santé et sécurité au travail des intervenants

a. Evaluation des risques professionnels

L'article L.4121-3 du code du travail introduit une obligation d'évaluation des « *risques pour la santé et la sécurité des travailleurs, y compris dans le choix des procédés de fabrication, des équipements de travail, des substances ou préparations chimiques, dans l'aménagement ou le réaménagement des lieux de travail ou des installations et dans la définition des postes de travail* », mais aussi des « *actions de prévention ainsi que les méthodes de travail et de production garantissant un meilleur niveau de protection de la santé et de la sécurité des travailleurs* ».

L'utilisation d'un caisson d'abattage nécessite une évaluation précise des risques encourus, en raison de la dangerosité de l'activité d'abattage, de la diversité des intervenants impliqués (opérateur d'abattage, personnel mandaté par la DD(CS)PP, éleveur...), mais aussi de la variabilité des situations d'une cour de ferme à l'autre.
La question de la santé et de la sécurité au travail doit ainsi être abordée en intégrant la notion de chantier d'abattage. Un chef de chantier responsable de la gestion et incluant la sécurité sera désigné. Les risques particuliers des différentes catégories d'intervenants doivent être évalués :

- Opérateur d'abattage, qu'il soit salarié ou non de l'abattoir ;
- Agent des services vétérinaires d'inspection ;
- Eleveur et éventuels salariés d'élevage ;
- Risques spécifiques générés par la co-activité, c'est-à-dire par l'activité simultanée et en un même lieu des différents intervenants cités ci-dessus.

Les risques liés à l'utilisation du matériel doivent également être évalués, en particulier si le matériel de l'élevage est mis à disposition. Dans ce contexte, il sera primordial de prévoir la vérification périodique des matériels utilisés.

b. Obligations documentaires

Deux types de document sont à prévoir.

- *Les documents uniques d'évaluation des risques professionnels (DUERP)*

Prévus à l'article R4121-1 du code du travail, les documents uniques d'évaluation des risques professionnels (DUERP) sont obligatoires pour tous les employeurs et consistent en une transcription de l'évaluation des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs.

Les différents employeurs devront ainsi mettre à jour leur document unique :

- Les DD(CS)PP, afin de tenir compte des risques particuliers des agents des services vétérinaires d'inspection ;
- Les abattoirs, afin de tenir compte des risques particuliers des travailleurs impliqués dans toutes les opérations relatives au fonctionnement du caisson (y compris arrivée des carcasses sur la chaîne, nettoyage-désinfection...) ;
- Les éleveurs, afin de tenir compte des risques particuliers de leurs salariés s'ils en ont.

- *Le plan de prévention des risques de l'abattoir*

En application de l'article R.4512-7 du code du travail concernant les travaux réalisés dans un établissement par une entreprise extérieure, un plan de prévention doit être établi par écrit. Ce plan traite des activités

d'inspection dans les abattoirs (et pour les caissons, sur les exploitations concernées), il recouvre les activités prévues dans le protocole particulier telles que défini dans l'arrêté ministériel du 12 octobre 2012 relatif aux critères pour la catégorisation des établissements d'abattage. Le personnel de l'entreprise extérieure (DD(ETS)PP) doit être informé des moyens mis à sa disposition pour sa protection et le responsable de l'entreprise utilisatrice veillera à ce qu'ils soient utilisés dans les conditions indiquées dans le plan de prévention et le document unique.

Selon l'article R.4512-8 du code du travail, « *les mesures prévues par le plan de prévention comportent au moins les dispositions suivantes :*
1° La définition des phases d'activité dangereuses et des moyens de prévention spécifiques correspondants ;
2° L'adaptation des matériels, installations et dispositifs à la nature des opérations à réaliser ainsi que la définition de leurs conditions d'entretien ;
3° Les instructions à donner aux travailleurs ;
4° L'organisation mise en place pour assurer les premiers secours en cas d'urgence et la description du dispositif mis en place à cet effet par l'entreprise utilisatrice ;
5° Les conditions de la participation des travailleurs d'une entreprise aux travaux réalisés par une autre en vue d'assurer la coordination nécessaire au maintien de la sécurité et, notamment, de l'organisation du commandement ».

Concernant la partie relative aux étapes de travail sur l'abattoir fixe spécifiques à l'utilisation du caisson (réception des carcasses sur la chaîne d'abattage par exemple) : le plan de prévention de l'abattoir fixe ayant intégré un caisson dans son plain de maîtrise sanitaire doit être complété afin d'intégrer la protection des intervenants ne dépendant pas de l'abattoir directement mais travaillant sur le lieu de l'abattoir fixe et impactés par l'existence d'un caisson d'abattage (ex : personnel de l'inspection vétérinaire).

Concernant la partie relative aux étapes de travail sur l'exploitation agricole, il conviendra de concevoir un document pour chaque exploitation agricole, visant à la protection des intervenants ne dépendant pas de l'abattoir directement mais travaillant sur le lieu de l'exploitation et impactés par l'existence d'un caisson d'abattage (ex : personnel de l'inspection vétérinaire, éleveur propriétaire des animaux). Ce document intégrera la circulation des personnes et les conditions d'accès. Un canevas sera proposé dans la prochaine version de ce vade-mecum technique afin d'aider les opérateurs à co-construire cette partie.

VII. Modification des documents de l'abattoir

Toutes les étapes d'abattage, les personnes impliquées et le matériel utilisé pour l'abattage en caisson doivent être décrits dans les documents de l'abattoir.
Cela signifie donc que tout abattoir souhaitant travailler avec un caisson doit, conformément à l'annexe 4 de l'Instruction Technique DGAL/SDSSA/2019-728 du 22/10/2019 relative à la procédure d'agrément des établissements au titre du règlement (CE) n° 853/2004, réaliser une **actualisation du dossier d'agrément** (cas C de l'annexe 4, situation rencontrée : modification importante des locaux, de leur aménagement, de leur équipement ou du volume de l'activité). Cette actualisation sera soumise à la DD(CS)PP qui décidera d'inspecter ou non l'établissement en fonction de la situation présentée et des éléments envoyés. Les MON (Modes Opératoires Normalisés) seront également complétés avec des procédures spécifiques relatives à l'immobilisation, l'étourdissement et la mise à mort des animaux avec un caisson d'abattage.

Dans le cadre d'un caisson lié à plusieurs abattoirs, chaque abattoir concerné devra modifier son plan de maîtrise sanitaire et rédiger les Modes Opératoires Normalisés ad-hoc. La répartition des responsabilités entre abattoir doit être très claire, via l'inclusion dans les plans de maitrise sanitaire de la gestion des domaines communs et des responsabilités de chacun.

a. Points du dossier d'agrément à actualiser

L'actualisation porte sur les points suivants du sommaire du dossier d'agrément (en rouge) :

1 - Note de présentation de l'entreprise

1.1 – organisation générale

1.2 – organigramme fonctionnel Si l'abattage est réalisé par une personne titulaire du CCPA mais non salariée de l'abattoir, elle doit apparaître dans l'organigramme

2 – description des activités de l'entreprise

2.1 – liste des catégories de produits finis

2.2 – liste des matières premières

2.3 – description des circuits

2.4 – diagrammes de fabrication Les diagrammes sont présentés par espèce. Pour l'utilisation d'un caisson « bovins », deux diagrammes seront présentés pour la chaîne bovine, l'un avec caisson, l'autre sans caisson

2.5 – tonnages annuels et capacité journalière

2.6 – gestion des sous-produits La gestion du sang récolté dans le caisson doit être explicitée ici, jusqu'à son introduction dans le circuit de gestion du sang propre à l'abattoir

2.7 – capacité de stockage

2.8 – plan de masse

2.9 – plan d'ensemble

2.10 – description détaillée locaux, équipements, matériel

Le caisson entre dans ce descriptif : il s'agit d'une description détaillée d'un point de vue sanitaire des locaux, de l'équipement et du matériel utilisé (surface, nature des revêtements, équipements particuliers …)

3 – Plan de Maîtrise Sanitaire

3.1 – bonnes pratiques d'hygiène

3.1.1 – le personnel Si l'abattage est réalisé par des éleveurs, cette rubrique sera renseignée, relativement à leur formation (CCPA, BPH), voire à leur tenue si nécessaire

3.1.2 – l'organisation de la maintenance Si le caisson fait l'objet d'une maintenance contractualisée, elle est portée ici

3.1.3 – mesures d'hygiène

Le caisson fait l'objet d'un plan de nettoyage et de désinfection spécifique, axé principalement sur la circulation du caisson entre différentes exploitations

3.1.4 – plan de lutte contre les nuisibles

3.1.5 – l'approvisionnement en eau

3.1.6 – la maîtrise des températures

3.1.7 – le contrôle à réception

C'est une responsabilité importante de l'exploitant d'abattoir. Elle doit faire l'objet d'une attention particulière dans sa gestion, qui peut être déléguée aux éleveurs propriétaires des animaux (voir annexes 4 et 8)

3.1.8 – le contrôle à expédition

3.2 – **les documents relatifs aux procédures fondées sur les principes de l'HACCP**

Le responsable qualité de l'abattoir apporte les compléments nécessaires à ce volet

3.2.1 – Le champ d'application de l'étude

3.2.2 – Les documents relatifs à l'analyse des dangers

3.2.3 – Les documents relatifs aux points déterminants

3.2.4 – Les documents relatifs à la vérification

b. Modes Opératoires Normalisés

La rédaction des Modes Opératoires Normalisés (MON) est de la seule responsabilité de l'abattoir.
Des fiches KO-OK, décrivant les opérations à réaliser et définissant les règles de décision par rapport aux questions de protection animale, doivent être créées pour les opérations suivantes : Amenée, Entrée dans le box, Étourdissement, Affalage – Suspension et Saignée.

Trois propositions /exemples de fiches KO-OK sont disponibles en annexe 6, couvrant l'ensemble de ces étapes pour l'abattage de gros bovins.
Elles se répartissent sur les opérations suivantes :

- MON-KOOK-XX-01 Conduite de l'animal
- MON-KOOK-YY-01_Etourdissement
- MON-KOOK-ZZ-01_Transfert caisson et saignée

Il s'agit bien de propositions permettant d'orienter le travail des responsables de l'abattoir qui devront les mettre en conformité avec leurs procédures et, en particulier, créer les liens avec les fiches de gestion, d'instruction et de contrôle interne. Les MON présentés ici ne sont que des exemples indicatifs, pour l'espèce bovine, qui ont pour seul objectif d'indiquer les spécificités d'un MON rédigé par l'abattoir dans le cas de l'utilisation d'un caisson d'abattage.

c. Dossier ICPE

L'ajout d'un caisson est considéré comme une modification notable du dossier ICPE de l'abattoir fixe. Par conséquent, il convient d'intégrer le plan et le fonctionnement de l'installation au dossier ICPE de l'abattoir fixe, avec notification au préalable du préfet a minima.

d. Plan de prévention et document unique

Voir partie VIb.

VIII. Le rôle de l'abattoir

a. Convention passée avec les éleveurs ou groupe d'éleveurs

Les parties prenantes peuvent passer une convention dont le périmètre serait le suivant :

- La planification de l'abattage : partage des rôles (qui contacte qui, quels délais) ;
- Les modalités de préparation de l'animal dans les jours précédant l'abattage et les modalités d'amenée de l'animal par l'éleveur jusqu'au dispositif de contention ;
- Les modalités de préparation du lieu destiné à recevoir le caisson (propreté, absence d'animaux domestiques à proximité…) ;
- Les engagements de l'éleveur au regard des responsabilités qui incombent réglementairement à l'abattoir, telles que le respect des règles ICPE ;
- Sauf si le caisson utilisé est un caisson « tout-en-un » : l'utilisation du matériel n'appartenant pas à l'abattoir (ex : fourche, matériel de contention) et les étapes de vérification du matériel à respecter telles qu'elles sont écrites dans le MON et le PMS. Ces éléments devront être pris en compte lors de l'évaluation des risques pour la santé et la sécurité des personnes (voir partie VI).

Un exemple de convention est proposé en annexe 7. Ce modèle de convention est une base de travail pour les abattoirs et les éleveurs souhaitant mettre en œuvre un caisson d'abattage. Il est destiné à être amendé en fonction des circonstances locales, à l'issue d'une co-construction entre les parties prenantes. Il est important de rappeler que, quel que soit le rôle de l'éleveur lors des étapes relevant de l'abattage, il agit sous la responsabilité de l'abatteur. Ainsi, en termes de contrôle lors de l'utilisation du caisson d'abattage et de sanction en cas de non conformité éventuelle même liée au matériel de l'éleveur, l'exploitant de l'abattoir agréé dont relève le caisson est l'unique interlocuteur des services d'inspection et en porte la responsabilité.

b. Installations pour recevoir le caisson

Une fois arrivée à l'abattoir, la carcasse-peau doit subir les étapes suivantes d'abattage. Pour cela, trois situations peuvent être imaginée :

- L'abattoir est équipé pour que la carcasse-peau puisse rejoindre la chaîne d'abattage juste après la saignée (directement ou via la salle d'abattage d'urgence).
- L'abattoir est équipé pour l'abattage d'urgence, mais il est mal configuré pour rapatrier la carcasse sur la chaîne (ex : la dépouille et l'éviscération se font en salle d'urgence, et la carcasse rejoint ensuite les frigos).
- L'abattoir ne dispose d'aucun équipement ni aucun local spécifique qui permet de réceptionner une carcasse-peau d'animal non transportable abattu à la ferme (cervidés, bisons, bovins accidentés...) et arrivé en bétaillère d'éleveur ou en caisson.

Dans les deux derniers cas, des investissements pourraient être nécessaires, au niveau du caisson et/ou au niveau de l'abattoir de réception :

- au niveau des caissons mobiles, ils peuvent être équipés d'une berce sur roue, qui permet de transporter la carcasse-peau jusqu'au début de la chaîne, où elle sera hissée par un treuil. Toutefois, ce système peut présenter des inconvénients : il sera nécessaire d'étudier la réceptivité des animaux abattoir par abattoir.
- au niveau des infrastructures de l'abattoir, des travaux pourront être réalisés pour rendre le début de chaîne accessible aux carcasses-peau. Là encore, une étude au cas pas cas déterminera l'ampleur des travaux à réaliser et permettra d'en estimer le coût.

De même, la possibilité de transférer le sang contenu dans le caisson vers la cuve de stockage du sang de l'abattoir doit être étudiée. L'utilisation d'un local d'abattage d'urgence va, généralement, permettre la vidange du caisson dans ce local et l'acheminement du sang. Sinon, l'abattoir devra s'équiper d'un dispositif de vidange qui pourrait être constitué de :

- un raccord « pompier » en sortie du caisson
- une pompe de reprise
- une tuyauterie conduisant soit à la cuve à sang, soit à une auge de saignée de l'abattoir

Aux fins du nettoyage et de la désinfection du caisson, les équipements destinés aux bétaillères peuvent être utilisés. Le nettoyage et la désinfection du caisson après transfert de la carcasse sont obligatoires.

c. Propriété du matériel

Le matériel appartenant à l'élevage (ou à un tiers) peut être utilisé notamment à des fins d'immobilisation et de levée, à condition :
- Que le principe du recours à un matériel appartenant à l'élevage soit inscrit dans le dossier d'agrément de l'abattoir et que le matériel de l'élevage soit décrit en annexe du plan de maîtrise sanitaire ;
- Que l'utilisation du matériel pour le processus d'abattage fasse l'objet d'une convention passée entre l'abattoir et le propriétaire du matériel (voir annexe 7) ;
- Qu'il soit prévu, dans les documents de l'abattoir (PMS / MON), toutes les procédures pour anticiper (ex : préparer et tester le matériel avant l'arrivée du caisson) et résoudre les situations problématiques (ex : échec de l'étourdissement ; panne du matériel…).

d. Opérateurs de mise à mort

Le caisson étant une partie roulante de l'abattoir, le contrôle à réception et la mise à mort d'un animal dans un caisson se font sous la responsabilité de l'exploitant de l'abattoir. L'opérateur qui pratique le contrôle à réception et/ou la mise à mort dans le caisson (étourdissement + saignée) peut être de deux types :

- Soit il est salarié de l'abattoir. Il est donc employé et payé par l'abattoir. Sa prestation « caisson » sera facturée en conséquence à l'éleveur.
- Soit c'est une tierce personne (ex : éleveur), considérée comme « tâcheron ». Le tâcheron devra :
  - Disposer du Certificat de Compétence Protection Animale (CCPA) validé par la DD(CS)PP au même titre que les CCPA des employés de l'abattoir.
  - Appliquer les consignes de l'abattoir pour réaliser les tâches prévues. En particulier, les relations entre l'abattoir et le tâcheron réalisant un contrôle à réception doivent garantir que

l'opérateur réalisant dépend directement du Responsable Protection Animale (RPA) de l'abattoir.
- Agir avec impartialité lors des étapes qui lui sont confiées, en particulier celle du contrôle à réception.
- Faire partie d'une liste de tâcherons habilités à réaliser ces tâches annexée au dossier d'agrément au même titre que, par exemple, la liste des sacrificateurs pour les abattoirs pratiquant l'abattage rituel.

L'affiliation des tâcherons à la MSA sera détaillée dans une annexe lors d'une prochaine mise à jour de ce vade-mecum.

La réglementation relative au code du travail et à la protection des opérateurs (voir partie VI) doit être respectée.

IX. Quelques exemples de projet de caisson

a. Caisson pour gros bovin avec fourche et saignée au-dessus du caisson

Ce type de caisson (modèle Trampenau) a été le premier à être mis en service en Allemagne. En France, plusieurs groupes paysans travaillent sur des projets utilisant ce type de caisson, en partenariat avec des abattoirs de proximité. C'est avec ce modèle de caisson qu'a eu lieu le premier essai réalisé en France, en Loire-Atlantique début 2020.
Dans ce type de caisson, l'éleveur fournit le matériel de contention et le matériel qui lèvera l'animal étourdi avant la saignée au-dessus du caisson. Néanmoins, le caisson Trampenau peut également être équipé d'un treuil permettant la traction à l'intérieur au caisson, soit en secours, soit en première intention.
Quelques photos du matériel sont disponibles en annexe 1.

b. Caisson pour gros bovin avec treuil et saignée dans le caisson

Deux types de caissons, également conçus en Allemagne, correspondent à ce principe de fonctionnement.
L'un utilise le matériel de contention de l'exploitation (modèle Extrawurst).
L'autre dispose d'un équipement de contention embarqué. Dans ce type de caisson, l'éleveur ne fournit pas de matériel ; le caisson transporte l'ensemble des dispositifs nécessaires pour la contention et le tractage de l'animal sur le caisson.
Plus de détails sur le processus sont inscrits dans la partie Ic, et des photos sont disponibles en annexes 2 et 3.

c. Caisson pour gros bovins expérimental

Un groupe d'éleveurs travaille sur un projet de caisson tout-en-un basé sur l'aménagement d'une bétaillère. Le principe consiste à créer deux parties dans la bétaillère, dans le sens de la longueur, séparées par une porte amovible. L'animal vivant entre d'un côté qui fait office de cage de contention, dans lequel il va être étourdi. Grâce à la porte amovible, l'animal étourdi passe dans l'autre partie où il est saigné, puis transporté. C'est de cette seconde partie que la carcasse-peau sera extraite à l'abattoir.
Le projet expérimental n'est pas suffisamment avancé pour être présenté en détail. Il pourra l'être dans une mise à jour ultérieure.

d. Caisson porc

Un exemple de caisson porc est présenté en annexe 8. Il s'agit d'une proposition expérimentale, qui n'a pas encore pu être testée.

Cet exemple tient compte des trois particularités à prendre en compte dans la conception d'un outil pour les porcins :
- L'abattage des porcs est rarement unitaire. Un éleveur qui pratique la vente directe met souvent à l'abattage un lot de porcs (2, 3, 4 ...). Le caisson doit répondre à ce besoin.

- L'étourdissement à la ferme fait appel à l'utilisation d'un pistolet à tige perforante, ce qui n'est le cas en abattoir que pour intervenir sur une reprise de conscience après électronarcose. L'utilisation du pistolet à tige perforante en première intention est à prendre en considération en matière de risque pour les opérateurs (mouvements réflexes).
- Les porcs sont la seule espèce dont on récupère le sang à des fins alimentaires. Il est essentiel d'intégrer cette fonction au caisson d'abattage à la ferme. Il est impératif de pouvoir récupérer le sang de porc lors d'un abattage à la ferme.

e. Caisson ovins/caprins

Deux exemples de caisson petits ruminants sont présentés en annexe 9. Ces exemples seront présentés en détail dans une mise à jour ultérieure s'ils font l'objet d'un travail spécifique de porteurs de projet.

La principale particularité de l'abattage des petits ruminants est la pratique par lot. Les modèles présentés en annexe permettent de recevoir jusqu'à 10 carcasses-peau, si le délai maximal fixé entre la mise à mort et l'éviscération de chaque animal est respecté.

Pour le premier, il s'agit d'un aménagement simple, réalisable sur la base d'un châssis de remorque classique, tractable par un véhicule de tourisme. Les animaux sont saignés et transportés à l'horizontale.

Pour le second, les animaux sont saignés et transportés en pendu. Ce dispositif permet d'imaginer une connexion avec le réseau aérien de l'abattoir et favoriser ainsi un transfert rapide des carcasses-peaux à l'abattoir.

e. Caisson multi-espèces

Quelques groupes paysans réfléchissent actuellement à la conception d'un caisson multi-espèces. Il est pour l'instant trop tôt pour proposer un modèle de caisson multi-espèces, qui pourra être présenté dans une mise à jour ultérieure de ce document.

X. Le modèle économique

Le recours à un caisson est plus coûteux que l'abattage en abattoir fixe. Les surcoûts générés peuvent être scindés en trois catégories :
- L'investissement dans le caisson d'abattage ;
- L'investissement dans l'abattoir fixe pour la réception des carcasses en peau (voir partie VIIc);
- Le temps de travail supplémentaire généré par la planification de l'abattage, le transport du caisson et la mise à mort en ferme.

Dans le cadre d'une prestation de services, l'ensemble de ces surcoûts peut être pris en charge en modulant le prix de la prestation d'abattage.

Exemple : caisson spécifique bovin, de capacité d'un animal

Les coûts d'investissement dans le caisson sont de 10 000 euros pour le modèle simple, qui n'inclut ni le matériel de contention, ni le matériel de levée de l'animal (annexe 1), et de 70 000 euros pour le modèle « tout compris », incluant l'ensemble du matériel nécessaire à l'abattage (annexe 3).

Le surcoût de fonctionnement revenant à l'abattoir est dépendant de la distance séparant l'abattoir et la ferme et de la nature des personnes réalisant l'abattage et le transport. Si la tâche est entièrement déléguée aux éleveurs, le surcoût de fonctionnement revenant à l'abattoir se résume à la planification de l'abattage et à la réception de la carcasse en peau sur la chaîne.

Nous estimons que le prix de la prestation d'abattage devra être augmenté de 0,1 à 1 euro par kg de carcasse, en fonction du type de caisson, de sa durée d'amortissement, de la fréquence d'utilisation du caisson, des aménagements à prévoir dans l'outil d'accueil, du temps moyen de trajet, du poids moyen des animaux abattus, et de l'ampleur des tâches déléguées par l'abattoir aux éleveurs.

Par exemple, si les coûts d'investissement (achat du caisson + travaux) représentent 60 000 €, avec une durée d'amortissement de 10 ans et à raison d'un gros bovin abattu par semaine à l'aide du caisson d'abattage, la charge d'amortissement est de 6000 € par an, soit environ 120 € par semaine, soit aussi 120 € par bovin. Ramené au kilo-carcasse, cette charge est à d'environ à 0,30 €/kg.
Atteindre un rythme de 2 à 3 bovins par semaine réduit d'autant cette charge.
Dans le cas d'une prestation assurée par un salarié de l'abattoir, avec une hypothèse d'une distance moyenne entre abattoir et exploitations de 30 km, on peut estimer que le temps de travail nécessaire pour un abattage est de l'ordre de 3 heures (préparation du caisson, trajet aller, installation caisson, vérifications préalables, abattage proprement dit, trajet retour, transfert sur chaîne, nettoyage du caisson).
Sur la base d'un coût horaire de salarié de 16 €, la charge représente 48 € par abattage auquel peuvent se rajouter 25 % de consommables (frais de déplacement, cartouches, eau de nettoyage …), soit un total de 60 € de charges variables.
Il est donc imaginable qu'une prestation additionnelle de mise à mort à la ferme soit facturée 180 € (120 € d'amortissement + 60 € de fonctionnement) sur la base des hypothèses précédemment énoncées.
Pour un poids de carcasse de gros bovin de 350 kg, ce surcoût revient à environ 0,50 €/kg de carcasse, ce qui peut être considéré comme acceptable, en particulier dans le cadre de circuits courts. Pour un prix de colis viande de 15€/kg de viande désossée, cela représente une augmentation de l'ordre de 5 %.
Par comparaison, les forfaits demandés aux éleveurs dans le cadre des abattoirs pratiquant l'abattage à la ferme d'animaux accidentés non transportables sont au minimum de 100 € dans les cas connus.
Par ailleurs, il faut noter deux marges de progrès :

- D'une part, l'engouement pour cette pratique peut conduire à un rythme d'utilisation du caisson facilement doublé ou triplé, réduisant d'autant la charge fixe représentée par l'amortissement.
- D'autre part, le recours à une prestation réalisée par un prestataire qualifié (éleveur, boucher...) doit permettre de réduire fortement la charge variable. Il ne s'agit pas d'envisager un travail bénévole de la part des éleveurs, mais de s'inscrire dans des dispositifs peu onéreux et propres au monde agricole, par exemple de banque de travail, de propriété du caisson en CUMA … il n'est pas irréaliste d'envisager, par ces biais, une réduction de moitié de la charge variable. Par exemple, dans l'hypothèse d'une prestation réalisée par un éleveur, le coût et le temps de transport de l'animal mort en caisson sont entièrement compensés par la disparition du transport de l'animal vivant.

Ainsi, hors prestation de service de l'abattoir et avec une meilleure optimisation de l'utilisation du caisson, le coût supplémentaire de la mise à mort en élevage peut aisément passer sous la barre des 100 € par abattage, soit moins de 0,30 €/kg carcasse.

Annexe 1 : Illustration du premier modèle de caisson allemand (Trampeneau)

Source : GAB 44.

Annexe 2 : Illustration du second modèle de caisson allemand (Extrawurst)

Source : Teilmobiles Schlachten von Rindern Gefördert durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumsund durch das Land Hessen. Juni 2019
Handreichung für die Praxis Ergebnisse des Europäischen Innovations-PartnerschaftsProjektes (EIP) »Innovative Schlachtsysteme «der Operationellen Gruppe »Extrawurst« in Hessen (Laufzeit 2017 bis 2019)

Annexe 3 : Illustration du troisième modèle de caisson allemand (Dr Ediwn Ernst)

Source : Mobile Slaughter of Bovines, A new (?) approach from Germany. Dr. Edwin Ernst. Leiter des Referates Lebensmittel tierischer Herkunft, Fleisch- und Geflügelfleischhygiene

MÜNZ
BAUGESCHÄFT

DIE
ERSTE
MOBILE
UND
STRESSFREIE
SCHLACHTUNG
ITALIENS

holzner
DORFMETZGEREI
MACELLERIA
www.holznerspeck.com
IL PRIMO
METOD
DI MACELLA
MOBILE
E SEN
STRES
PER L'ANIM
D'ITALIA

Annexe 4 : Exemple de support pour le contrôle à réception pour un abattage à l'aide d'un caisson - Bovin

ABATTAGE Date …. /…./…. Horaire arrivée abattoir : …. H ….

DETENTEUR DE L'ANIMAL Identité :
……..
Adresse :
……..
N° EDE : ……

ANIMAL N° Identification : ……

	OUI	NON	Remarques
Validité du passeport			
Validité ASDA (Carte verte / Carte jaune)			
Concordance passeport / ASDA			
Présence des 2 boucles			
Concordance boucles / passeport			
Contrôle âge			
Contrôle sexe			

Note de Propreté	A	B	C	D

Anomalies visuelles de santé (abcès, boiterie, …) :
……
……
……
Vérifier que la mention concernant l'ICA (Information sur la Chaîne Alimentaire) sur l'ASDA collée sur le passeport est remplie et signée.

Signature de la personne désignée par l'abattoir pour réaliser le contrôle à réception

Annexe 5: Eléments de conception d'un box d'étourdissement pour bovins

Contexte

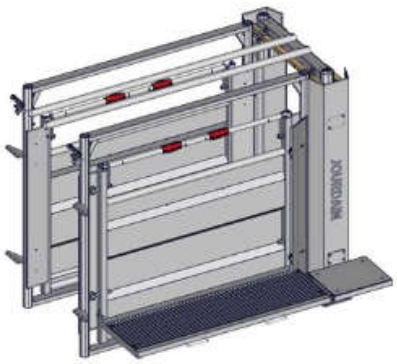
Dans le cadre de la mise à mort à la ferme des bovins, la question se pose du mode de contention des animaux.
L'objectif global de l'abattage à la ferme étant d'éviter tout stress lié à l'abattage, en particulier le stress lié au transport, il est essentiel que la contention ne soit pas, par elle-même, source de stress.
Par ailleurs, la contention des bovins a pour but d'assurer la sécurité de l'opérateur dans le cadre de l'étourdissement de l'animal.
Il convient donc de proposer des solutions associant ces 2 objectifs.
L'étourdissement par pistolet à tige perforante nécessite une forte proximité de l'opérateur avec l'animal et justifie donc une contention qui permette l'étourdissement tout en mettant en sécurité l'opérateur.

Règlementairement, la contention des bovins à l'abattage est définie dans les termes suivants : « les systèmes d'immobilisation sont munis d'un dispositif qui limite les mouvements latéraux et verticaux de la tête de l'animal ». Il n'y a donc pas d'obligation à bloquer la tête de l'animal.
Par ailleurs, la position recherchée par l'opérateur qui procède au tir d'étourdissement est une position au-dessus et en arrière de la tête de l'animal. Cette position est la seule permettant de ne pas être dans le champ de vision de l'animal et, donc, de procéder en générant un minimum de stress visuel.

Ce document a pour but de proposer un modèle d'équipement de contention qui puisse être utilisé chez les éleveurs qui ne disposent pas d'équipements susceptibles de répondre aux exigences de l'abattage à la ferme (cf. note Caissons d'abattage à la ferme : quel rôle pour l'éleveur du bovin abattu ?). Cet équipement pourrait être acquis collectivement (CUMA ou autre …) et s'installer facilement dans n'importe quelle exploitation. On peut imaginer qu'il soit associé au caisson d'abattage, mais il serait plus judicieux qu'il puisse circuler de ferme en ferme de façon distincte du caisson, afin de permettre à chaque éleveur de gérer l'habituation de l'animal à abattre avec le dispositif de contention.

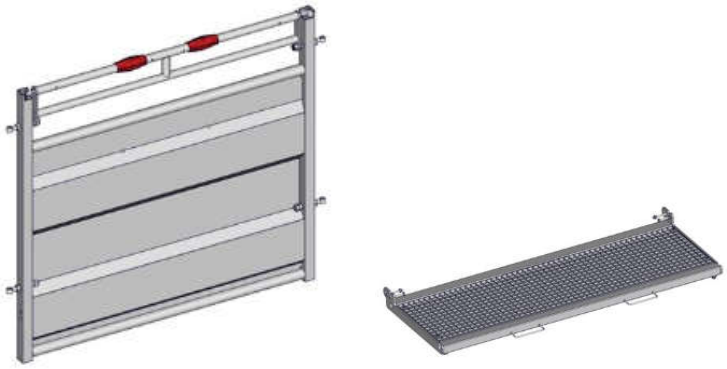
Eléments constitutifs

Globalement, il s'agit de créer un couloir d'immobilisation ayant l'aspect suivant :



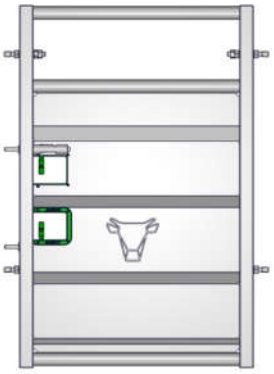
Latéralement, les 2 côtés sont différents :

- Un côté est fixe, constitué d'une barrière tôlée de 2 m de long. Cette barrière est munie d'une lisse rabattable permettant l'accès au-dessus de l'animal et d'un marchepied également rabattable sur toute la longueur (2 m), d'une largeur d'au moins 50 cm et équipé d'un caillebotis anti-dérapant.



- Le second côté est mobile. Il s'agit d'une barrière de contention tôlée de 2 m.

Longitudinalement, les 2 côtés sont similaires et composés de portillons avec tôle fixe. Ils permettent d'immobiliser l'animal dans le box.

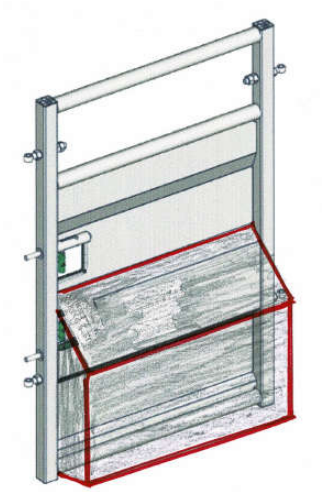


Fonctionnement

Le côté fixe avec lisse rabattable et marchepied est celui sur lequel va se positionner l'abatteur.
Le côté mobile est celui qui va permettre, après ouverture de la barrière, d'extraire et de hisser l'animal étourdi et de le conduire dans le caisson où il sera saigné.
Les fonctions des 2 portillons sont interchangeables (entrée/sortie). C'est-à-dire que le box peut fonctionner indifféremment dans un sens ou dans l'autre. Ceci permet d'adapter l'emplacement du box d'étourdissement au contexte de l'élevage, en fonction des possibilités d'arrivée de l'animal et de la position prévisionnelle du caisson.

En phase d'habituation, l'animal peut entrer, stationner puis sortir aisément du box.

Le côté fixe peut être équipé d'un coffre en partie basse qui, lors de l'affalement de l'animal, aidera à son basculement après ouverture du côté mobile.
De même, le portillon côté tête peut être muni d'un coffre en partie basse destiné à empêcher les mouvements verticaux de la tête de l'animal. La tête reste ainsi à portée de l'opérateur d'étourdissement.
Un système de coffre amovible permet de le transférer d'un portillon à l'autre selon le sens de circulation de l'animal.



Une simple barre transversale peut aussi jouer le même rôle, empêchant l'animal de baisser la tête.

Structure porteuse

Les côtés et les portillons sont, bien sûr, reliés par une structure métallique porteuse composée de poteaux simples ou doubles.

L'ensemble doit être mobile pour être déplacé d'un élevage à l'autre.
Deux solutions peuvent être envisagées :

- Le châssis est monté sur roues et dispose d'un système d'abaissement comme pour certain matériel de pesage. Le fonctionnement à double sens peut être gênant ;
- Le châssis est posé sur une remorque et c'est l'éleveur qui le déplace jusqu'à l'emplacement souhaité à l'aide d'un matériel de levage (fourche de tracteur par ex.). Cette option nécessite d'équiper le châssis d'un point de levage.

Option

Les portillons peuvent être remplacés par des portes sectionnelles.

Celles-ci présentent l'avantage d'être de manipulation plus facile.
Par contre, elles peuvent présenter des contraintes en fonction du terrain sur lequel sera implanté le box (difficulté de roulage latéral).
D'autre part, le positionnement du coffre empêchera toute ouverture, ce qui peut être considéré comme positif car, au moment de l'abattage, la porte avant ne doit en aucun cas être ouverte.

Annexe 6 : Exemples de fiches KO-OK pour les gros bovins

Cette annexe se compose de trois fiches conçues à titre d'exemple.
Elles peuvent servir de base à l'établissement des MON nécessaires pour la mise en place de l'utilisation des caissons d'abattage.
Elles doivent être nécessairement adaptées aux MON de l'établissement d'abattage porteur du dossier d'agrément.
Les 3 fiches sont :

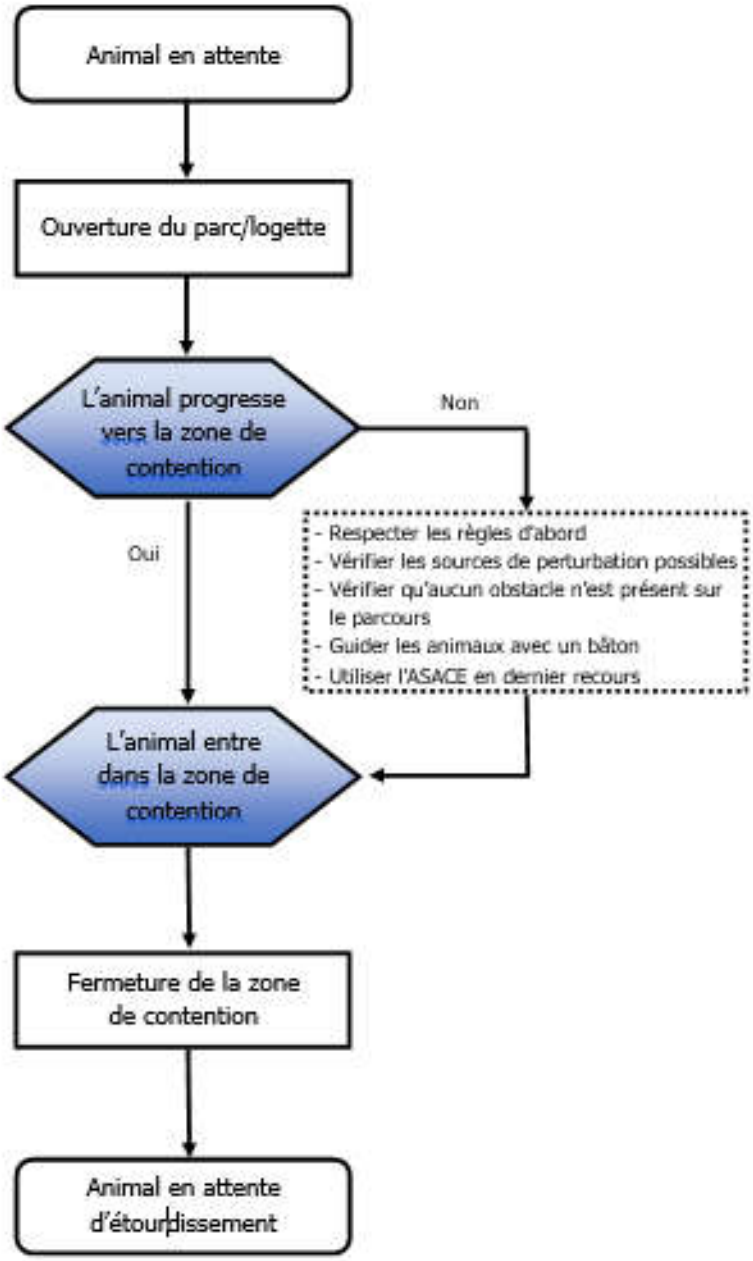
- MON/KOOK/XX-01 Conduite de l'animal
- MON/KOOK/YY-01 Etourdissement
- MON/KOOK/ZZ-01 Transfert caisson et saignée

Objectif : Conduire l'animal jusqu'à la zone de contention/étourdissement

Contexte :
Dans le cadre spécifique de l'abattage à la ferme, cette tâche est dévolue à l'éleveur qui a préalablement préparé l'animal à ce déplacement.
Afin d'éliminer un maximum de stress dans les derniers moments de vie consciente de l'animal, celui-ci est dans un environnement connu (sa ferme), en présence d'une personne connue (son éleveur) et il réalise, sous les ordres de ce dernier, un déplacement qu'il a déjà pratiqué.

Il ne s'agit pas de la conduite d'un lot d'animaux, mais d'un animal unique.
Si plusieurs animaux doivent être abattus sur le même élevage, le même jour, ils ont été isolés préalablement et sont conduits séparément vers la zone de contention/étourdissement.

Bonnes pratiques générales :
Les personnes extérieures à l'élevage sont tenues hors de vue de l'animal.
L'animal n'est pas en attente dans le couloir d'amenée.
Ne pas conduire l'animal avant de s'être assuré auprès de l'opérateur d'abattage que l'ensemble du dispositif de mise à mort est opérationnel. C'est l'opérateur d'abattage qui indique à l'éleveur qu'il peut conduire l'animal vers la zone de contention/étourdissement.


Animal en attente
Ouverture du parc/logette
L'animal progresse vers la zone de contention
Non
Oui
- Respecter les règles d'abord
- Vérifier les sources de perturbation possibles
- Vérifier qu'aucun obstacle n'est présent sur le parcours
- Guider les animaux avec un bâton
- Utiliser l'ASACE en dernier recours
L'animal entre dans la zone de contention
Fermeture de la zone de contention
Animal en attente d'étourdissement

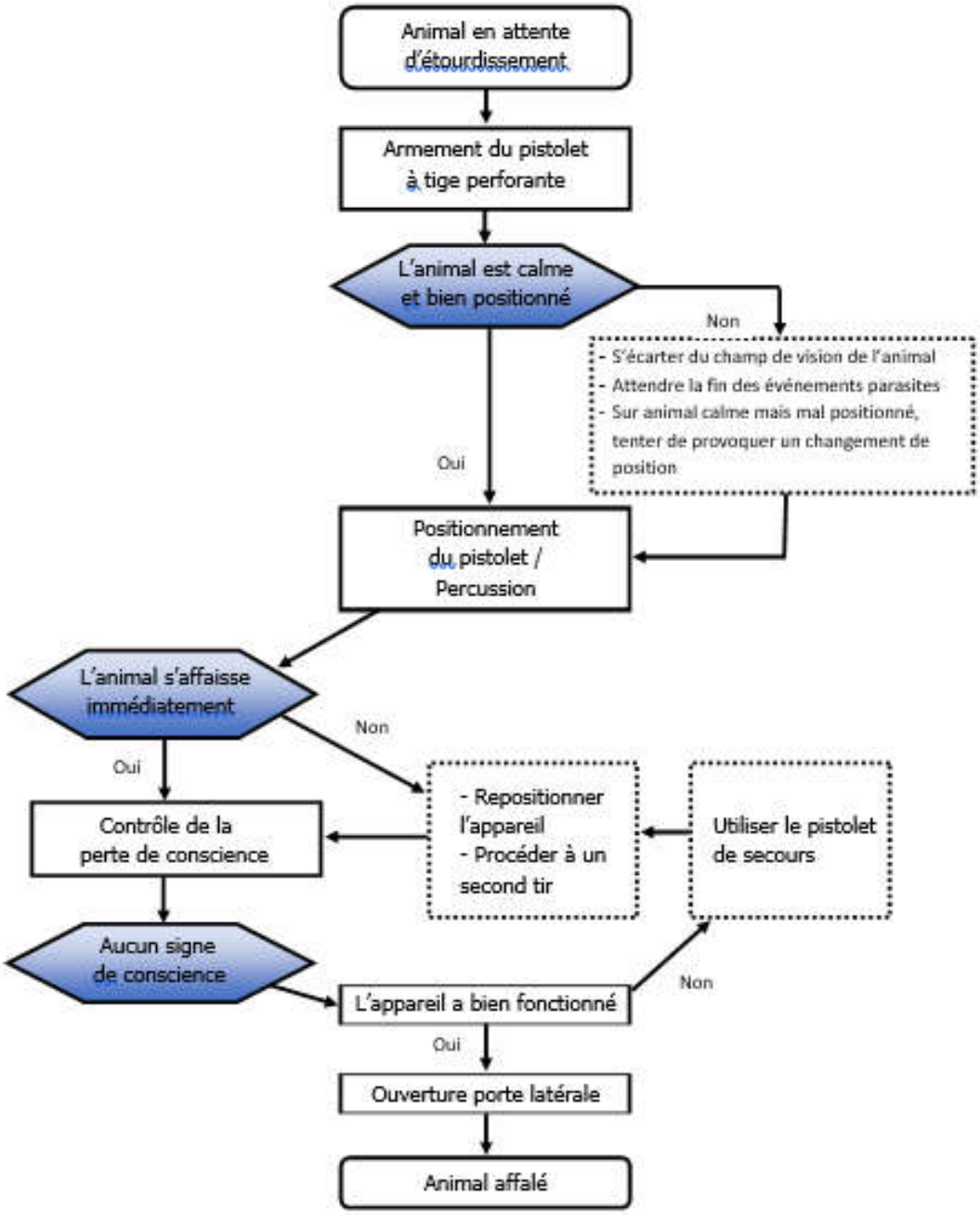
Cette fiche KOOK est donnée à titre indicatif.

La fiche « étourdissement » de l'abattoir peut être valablement utilisée, sous réserve qu'elle se réfère à la même méthode d'étourdissement.

Il en est de même pour les fiches d'instruction associées.

Objectif : L'étourdissement préalable à la saignée vise à supprimer la perception de la douleur par l'animal.

Méthode : Dans le cadre spécifique de l'abattage à la ferme il est utilisé un dispositif thermique à tige perforante (dispositif à cartouches).
Les cartouches doivent être adaptées au gabarit de l'animal (se référer au code couleur ou aux indications du fabricant).
Prévoir un stockage adapté des cartouches dans un lieu sec, sécurisé avec une identification claire des différents modèles utilisés.
Présence d'un second outil d'étourdissement pour pallier aux pannes de matériel.


Animal en attente d'étourdissement
Armement du pistolet à tige perforante
L'animal est calme et bien positionné
Non
- S'écarter du champ de vision de l'animal
- Attendre la fin des événements parasites
- Sur animal calme mais mal positionné, tenter de provoquer un changement de position
Oui
Positionnement du pistolet / Percussion
L'animal s'affaisse immédiatement
Non
Oui
Contrôle de la perte de conscience
- Repositionner l'appareil
- Procéder à un second tir
Utiliser le pistolet de secours
Aucun signe de conscience
L'appareil a bien fonctionné
Non
Oui
Ouverture porte latérale
Animal affalé

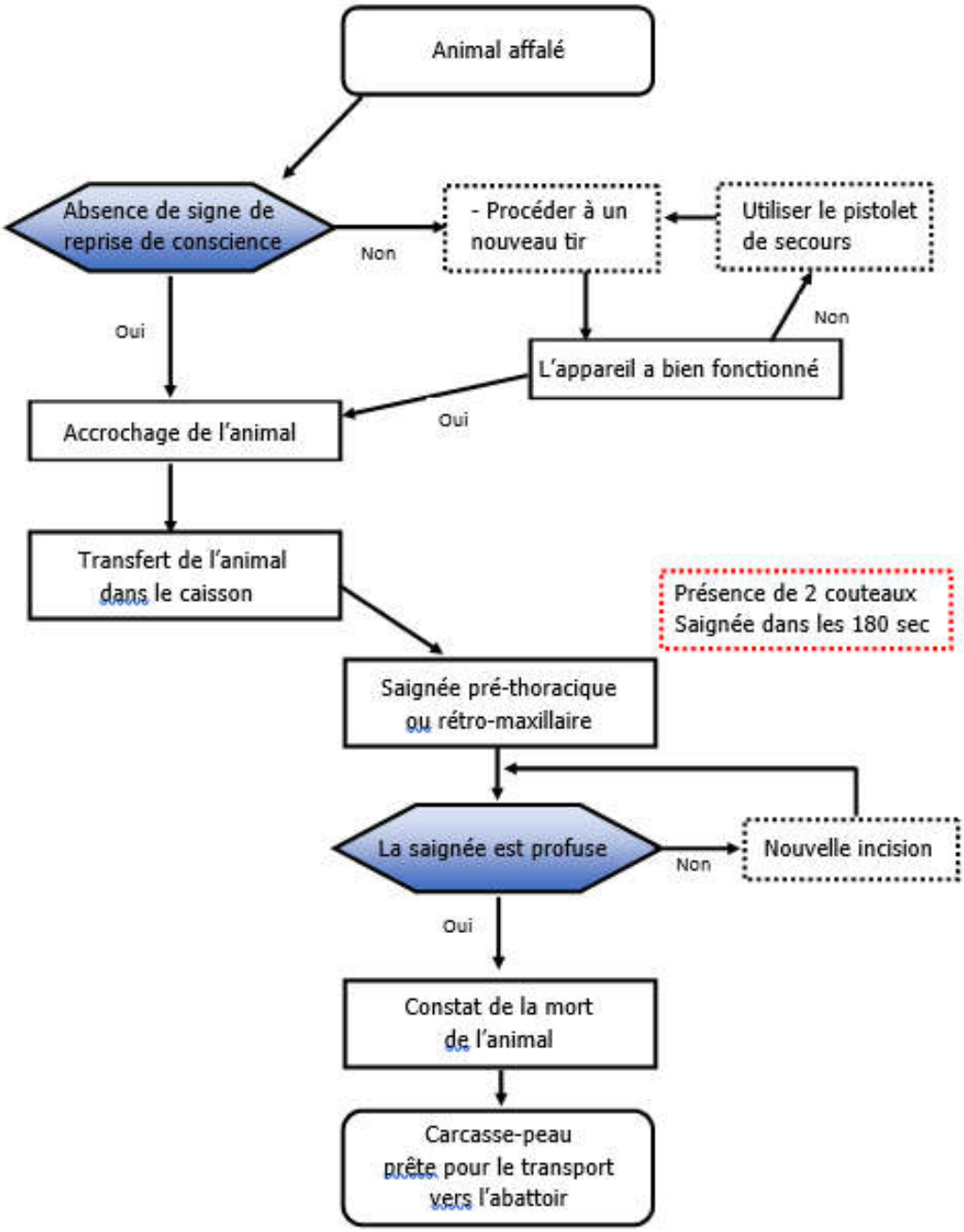
Objectif : Amener l'animal de la zone d'étourdissement jusqu'à l'intérieur du caisson et procéder à la saignée

Contexte :
Dans le cadre spécifique de l'abattage à la ferme, le transfert vers le caisson va suivre un déroulé différent en fonction du type de caisson utilisé.
Deux cas de figure se présentent :

- Le caisson est équipé d'un treuil fonctionnant à l'horizontale qui va permettre de tracter l'animal jusque dans le caisson ;

- Le caisson se charge par le dessus et, dans ce cas, l'animal est transféré à l'aide d'un engin de levage (tracteur avec fourche …).

Bonnes pratiques générales :
L'opérateur procède systématiquement à la vérification de l'absence de signes de reprise de conscience ou de sensibilité, en particulier le réflexe cornéen qui reste le critère de choix pour l'évaluation de la perte de conscience.
Tout doute en ce qui concerne la reprise de conscience/sensibilité des animaux entraine la réalisation d'un nouvel étourdissement et, en aucun cas, l'animal ne devrait être transféré s'il présente des signes de conscience.


Animal affalé
Absence de signe de reprise de conscience
Non
- Procéder à un nouveau tir
Utiliser le pistolet de secours
Oui
Non
L'appareil a bien fonctionné
Oui
Accrochage de l'animal
Transfert de l'animal dans le caisson
Présence de 2 couteaux
Saignée dans les 180 sec
Saignée pré-thoracique ou rétro-maxillaire
La saignée est profuse
Non
Nouvelle incision
Oui
Constat de la mort de l'animal
Carcasse-peau prête pour le transport vers l'abattoir

Annexe 7 : Modèle de convention entre abattoir et éleveur dans le cadre de l'utilisation d'un caisson d'abattage

Ce modèle de convention est une base de travail pour les abattoirs et les éleveurs souhaitant mettre en oeuvre un caisson d'abattage. Il est destiné à être amendé en fonction des circonstances locales, à l'issue d'une co-construction entre les parties prenantes.

L'abattoir :
……
ci-après désigné « l'abattoir »
Et
L'éleveur :
……
ci-après désigné « l'éleveur »

Etablissent conjointement la présente convention en vue de permettre la mise en place d'un dispositif de mise à mort sur l'exploitation de l'éleveur, ci-dessus désigné, d'animaux dont la carcasse-peau est ensuite transférée sur le site de l'abattoir, ci-dessus désigné, pour procéder aux opérations suivantes d'abattage.
Ce dispositif consiste en l'utilisation d'une remorque de saignée et de transport communément appelée « caisson d'abattage ».
La présente convention concerne les animaux des espèces bovine / ovine / caprine / porcine[3] .

Article 1 : Engagements de l'éleveur préalablement à l'abattage

- Il s'engage à annoncer l'abattage de chaque animal dans le cadre de l'utilisation du caisson d'abattage au minimum … jours avant la date prévue d'abattage ;
- */Si l'éleveur fournit le matériel de contention/* Il fournit et installe le matériel de contention de l'animal tel que décrit dans les documents de l'abattoir. Il en vérifie le bon fonctionnement et en particulier la facilité et rapidité d'ouverture après affalement de l'animal ;
- */Si l'éleveur fournit le matériel de traction ou levage/* Il teste le bon fonctionnement du matériel de levage ou de traction la veille de la mise à mort ;
- Il garantit la présence d'une zone d'affalage contigüe au matériel de contention et en assure la propreté ;
- Il s'assure de l'accessibilité du caisson à la zone d'affalage avec possibilité de transfert sans souillure ;
- Il s'engage à ce que l'ensemble des opérations d'abattage se déroulent à une distance minimale de XX m de tout système de stockage des déjections ;
- */Si l'éleveur fournit le matériel de contention/* Il met en place des processus pour améliorer le comportement de l'animal en contention lorsque cela est possible. Par exemple, si l'animal est habitué à la contention, il fait en sorte que l'animal ait déjà

[3] Rayer les mentions inutiles

pratiqué une ou plusieurs fois l'amenée et la présence dans le matériel de contention, de façon à ce que cette manipulation ne soit pas source de stress le jour de l'abattage ;

- La veille de la date programmée d'abattage, l'éleveur envoie, sous forme de scan ou de photo, le passeport du bovin recto-verso, sauf si le contrôle à réception est réalisé la veille de la date programmée de l'abattage.
- Il s'engage à ce que l'animal soit mis à la diète hydrique (pas d'alimentation solide, eau à volonté) 12 à 24 H avant l'abattage afin d'éviter les accidents d'éviscération ;
- Il s'engage à programmer l'abattage d'animaux ne pouvant pas dépasser 500 kg de carcasse le même jour ou, si, en accord avec l'abattoir, il souhaite abattre un ou plusieurs animaux représentant plus de 500 kg carcasse, à transmettre toutes les informations nécessaires pour que l'exploitant de l'abattoir remplisse une déclaration ICPE ad-hoc.
- */Si la présente convention concerne les animaux de l'espèce porcine/* Il s'engage à respecter les règles de biosécurité relatives aux activités d'abattage de porcins.

Article 2 : Engagements de l'abattoir préalablement à l'abattage

- Dès l'annonce de la prévision d'abattage utilisant le caisson d'abattage, il s'engage à en informer les services de l'Etat afin que toutes les dispositions soient prises pour assurer l'inspection ante mortem de l'animal ;
- Il valide, dans les 48 H suivant l'annonce de la prévision d'abattage, la programmation d'abattage, impliquant l'inspection ante mortem, et en informe officiellement l'éleveur ;
- Il informe l'éleveur des modalités d'inspection ante mortem telles qu'elles auront été décidées par les services de l'Etat ;
- Il inscrit l'animal au programme d'abattage du jour annoncé ;
- Il fixe le créneau horaire d'arrivée de l'animal en carcasse-peau et en informe l'éleveur ;
- Il procède à l'enregistrement de l'animal dans le planning d'abattage de la journée en fonction des éléments envoyés par l'éleveur la veille de l'abattage.

Article 3 : Engagements de l'éleveur le jour de l'abattage

- A l'arrivée de l'opérateur [*qu'il soit un employé de l'abattoir ou un autre personne titulaire du CCPA*], l'éleveur procède avec lui à l'installation du caisson, s'il n'a pas été installé précédemment, et ils procèdent ensemble à la vérification de l'installation (fonctionnalité, propreté …).
  /Si l'éleveur fournit le matériel de traction ou de levage/ Une attention particulière est portée à la fonctionnalité des appareils de levage et/ou de traction.
- L'éleveur remet à l'opérateur l'original du passeport du bovin, dûment rempli, ainsi que le justificatif de l'inspection ante-mortem, afin que celui-ci vérifie la traçabilité ;
- Il s'assure qu'aucun animal domestique ou de compagnie (chien, chat) n'est présent dans la zone d'abattage et que les personnes présentes sont strictement nécessaires au bon déroulement des opérations ;
- Il s'engage à conduire son animal jusqu'au poste de contention. A partir de ce stade, la suite des opérations est dirigée par l'opérateur de mise à mort ;

- */Si l'éleveur fournit le matériel de traction ou levage/* Il s'engage à manipuler l'engin de levage lui appartenant pour transférer l'animal vers le caisson, selon les consignes de l'opérateur.

Article 4 : Engagements de l'abattoir le jour de l'abattage

- L'abattoir s'engage à mettre un opérateur dûment qualifié à disposition pour procéder à la mise à mort sur l'exploitation, selon le planning établi ;
- L'abattoir s'engage à réceptionner la carcasse-peau et à réaliser les étapes suivantes d'abattage le plus rapidement possible et sans retard indu, sous réserve que celle-ci arrive dans le créneau horaire défini préalablement ;
- Si la carcasse-peau arrive hors du créneau horaire défini, l'abattoir s'engage à faire tout son possible pour l'introduire au plus vite sur la chaîne d'abattage et ce, quelle que soit la cause du non-respect du créneau horaire (qu'elle arrive avant ou après, que la responsabilité en incombe à l'éleveur, à l'abatteur ou au transporteur) ;
- Il assure la récupération du sang transporté dans le caisson ;
- Il assure le nettoyage-désinfection du caisson après chaque utilisation [*si l'opérateur fait partie de son personnel*] ou met à disposition l'équipement permettant le nettoyage-désinfection du caisson [*à l'identique du nettoyage-désinfection des bétaillères*].

Article 5 : Responsabilités et litiges

L'ensemble des étapes d'abattage, depuis l'amenée de l'animal au poste de contention jusqu'au ressuage, sont réalisées sous la responsabilité de l'abattoir.
S'il est constaté que le non-respect des engagements de l'éleveur inscrits dans la présente convention ne permet pas de réaliser l'abattage dans des conditions réglementaires de bien-être animal et/ou de sécurité du personnel, ou bien que ce non respect est à l'origine de l'échec de l'abattage, alors l'abattoir peut décider unilatéralement :

- d'annuler l'abattage si l'animal n'est pas encore étourdi ;
- de l'euthanasie de l'animal si un étourdissement non-réversible a été réalisé mais que l'animal ne peut pas être transféré dans le caisson.

Les opérations de saignée, de transport vers l'abattoir et de transfert sur la chaîne d'abattage se font sous la responsabilité de l'exploitant de l'abattoir.
En cas de litige, …….
Fait, en deux exemplaires, à ……., le ……

L'éleveur ***L'exploitant de l'abattoir***

Annexe 8 : Caisson d'abattage pour porcins – éléments de conception

Particularités

Les seuls modèles de caissons d'abattage à la ferme existants à ce jour sont destinés aux bovins. L'abattage à la ferme de porcins, transportés ensuite à l'abattoir par utilisation d'un caisson, présente 3 particularités à prendre en compte dans la conception de l'outil et des procédures d'usage :

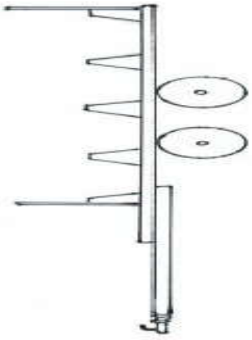
- L'abattage des porcs est rarement unitaire. Un éleveur qui pratique la vente directe met souvent à l'abattage un lot de porcs (2, 3, 4 …). Le caisson doit répondre à ce besoin.
- L'étourdissement à la ferme fait appel à l'utilisation d'un pistolet à tige perforante, ce qui n'est le cas en abattoir que pour intervenir sur une reprise de conscience après électronarcose. L'utilisation du pistolet à tige perforante en première intention est à prendre en considération en matière de risque pour les opérateurs (mouvements réflexes).
- Les porcs sont la seule espèce dont on récupère le sang à des fins alimentaires. Il est essentiel d'intégrer cette fonction au caisson d'abattage à la ferme. Il ne semble pas possible de faire le choix de ne jamais récupérer le sang en abattant à la ferme.

Gestion des lots

Afin de pouvoir gérer des lots de porcs à l'abattage à la ferme, il semble indispensable de s'appuyer sur un châssis de remorque plateau avec roues dessous.

Le choix d'un ou deux essieux dépendra du nombre de porcs maximum à transporter.
Par contre la dimension de la remorque en largeur est essentielle et doit être proche de 2 m (1,80 m minimum) pour pouvoir recevoir un porc dans la largeur.

Les porcs sont transportés allongés et calés entre des séparations verticales évitant les contacts entre carcasses, selon le schéma suivant :



Les séparations font environ 10 à 20 cm de hauteur et sont séparées entre elles d'environ 50 cm à la base et 60 à 70 cm au sommet.
La longueur de la remorque déterminera le nombre de places, sachant qu'un espace d'environ 50 cm doit être réservé à l'avant pour des équipements complémentaires.
Les parois avant et arrière sont fixes. Les parois latérales sont amovibles ou simplement rabattables.
L'ensemble est muni d'une bâche pour le déplacement.

Sang alimentaire

La collecte du sang de porc à usage alimentaire se traduit par 3 exigences :

- Réaliser la saignée à l'aide d'un trocard pour faire une saignée à cœur et éviter toute souillure du sang ;
- Défibriner le sang après collecte afin qu'il soit utilisable en fabrication ;
- Réfrigérer le sang le plus rapidement possible pour ne pas altérer ses propriétés.

La saignée au trocard

Le trocard permet de réaliser une saignée thoracique, c'est-à-dire une saignée en tranchant l'aorte à proximité du cœur. On obtient une saignée profuse et donc rapide.
Le trocard pénètre jusqu'à la garde. Son manche est creux et c'est lui qui conduit le sang à l'extérieur de la carcasse. Un tuyau souple est fixé à l'extrémité du manche pour conduire le sang jusqu'au récipient de collecte.

Positionnement pour la saignée
L'animal ayant été étourdi dans un parc à l'aide d'un pistolet à tige perforante, il est hissé en utilisant un appareil de levage disponible sur l'exploitation (tracteur avec fourche, manuscopique …). Il est attaché par une patte arrière à l'aide d'une chaîne ou d'une sangle.
Le conducteur de l'engin de levage le déplace jusqu'au-dessus du caisson, pour le déposer dans celui-ci. Pour cela il est aidé par l'opérateur d'abattage (celui qui a procédé à l'étourdissement) qui guide le porc pour qu'il soit couché légèrement sur le côté. Il peut alors pratiquer la saignée au trocard.

Saignée au trocard à l'horizontale

Collecte du sang
Le trocard est équipé d'un tuyau en plastique alimentaire raccordé à un récipient de collecte et de défibrination.
Ce récipient en inox est muni d'un couvercle à grenouillères.
L'entrée du tuyau du trocard est disposée latéralement, en haut du récipient.

La collecte de sang étant de l'ordre de 2 à 3 litres par animal, un récipient de 15 à 20 litres de contenance conviendra pour un caisson transportant 4 porcs.

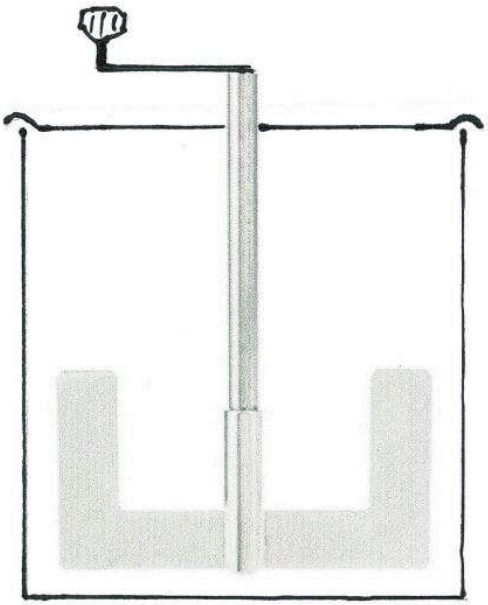
Désinfection du trocard

Il est indispensable, pour des raisons d'hygiène, de désinfecter le trocard entre deux saignées.
Le caisson est équipé d'une réserve d'eau raccordée à une pompe qui alimente une douchette.
L'opérateur douche le trocard pour enlever le sang résiduel sur la partie du trocard qui pénètre dans la poitrine de l'animal.
Le caisson est également équipé d'un chalumeau autonome à allumage instantané (+ un de secours).

Après le douchage du trocard, l'opérateur le flambe au chalumeau durant quelques secondes pour en assurer la désinfection avant la prochaine saignée.

Défibrination du sang

Le couvercle du récipient de collecte est équipé d'un axe en son centre.
A l'extérieur une manivelle permet de faire tourner l'axe.
A l'intérieur des pales plates agitent le sang pour le défibriner.



Lorsque la saignée des porcs est terminée, la défibrination consiste à agiter le sang, à vitesse modérée pendant quelques minutes (3 à 4).
Ensuite, le sang est transvasé dans un bidon appartenant au propriétaire des porcs tout en procédant à une filtration afin de retenir la fibrine.
La filtration peut être faite, par exemple, à l'aide d'un tamis inox ou d'un entonnoir à lait.

Le bidon, qui doit fermer de manière étanche, est entreposé dans un coffre réfrigérateur 12 volts, installé dans le caisson.

Le sang accompagne les carcasses de porcs jusqu'à l'abattoir, tout en étant réfrigérées.
L'éleveur récupèrera son sang en même temps que ses carcasses, comme dans tout abattoir.
Il ne semble pas possible de procéder à une collecte individualisée du sang, porc par porc.
Le risque réside, bien sûr, dans le fait que, si un porc fait l'objet d'une saisie totale (y compris son sang), c'est l'ensemble du sang du lot qui sera saisi.

Remarques complémentaires
Il n'est pas nécessaire de prévoir une gouttière de collecte de sang à l'intérieur du caisson car il n'y aura que du sang d'égouttage à ce niveau. Mais, il est certainement indispensable de prévoir un fond et un rebord (10 cm) étanche afin de ne permettre aucun écoulement (avec bonde de nettoyage et vidange).
Par contre, cela impose que le sang de tous les porcs soit collecté au trocard.

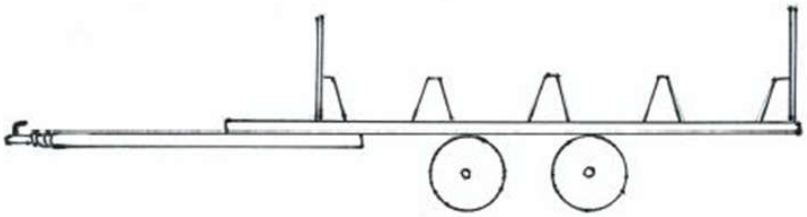
Le caisson doit être équipé d'une installation électrique en 12 volts afin d'alimenter la pompe à eau et le coffre de réfrigération.
A l'arrivée à l'abattoir, le déchargement des carcasses doit se faire par un treuil vertical utilisant les élingues de l'abattoir. Ce treuil permet de hisser chaque carcasse sur un rail relié à la chaîne porcs et le plus proche possible de la cuve d'échaudage.
Un temps de nettoyage-désinfection du caisson porcs suffisamment important est à prévoir entre 2 tournées. En effet, outre le caisson lui-même, il y a pas mal de matériel à nettoyer (tuyau, défibrineur, vidange eaux sales …).

Coffre avant du caisson
Il est composé de 3 parties :

- Une partie sanitaire comprenant un bidon de réserve d'eau propre, un bidon de stockage des eaux sales, la pompe à eau, un lave-main à commande non manuelle, un porte-savon et une douchette. Cette partie est accessible par l'un des côtés. Il est

possible de s'inspirer de l'aménagement du caisson pour bovin de Léa Trapenau ci-dessous :

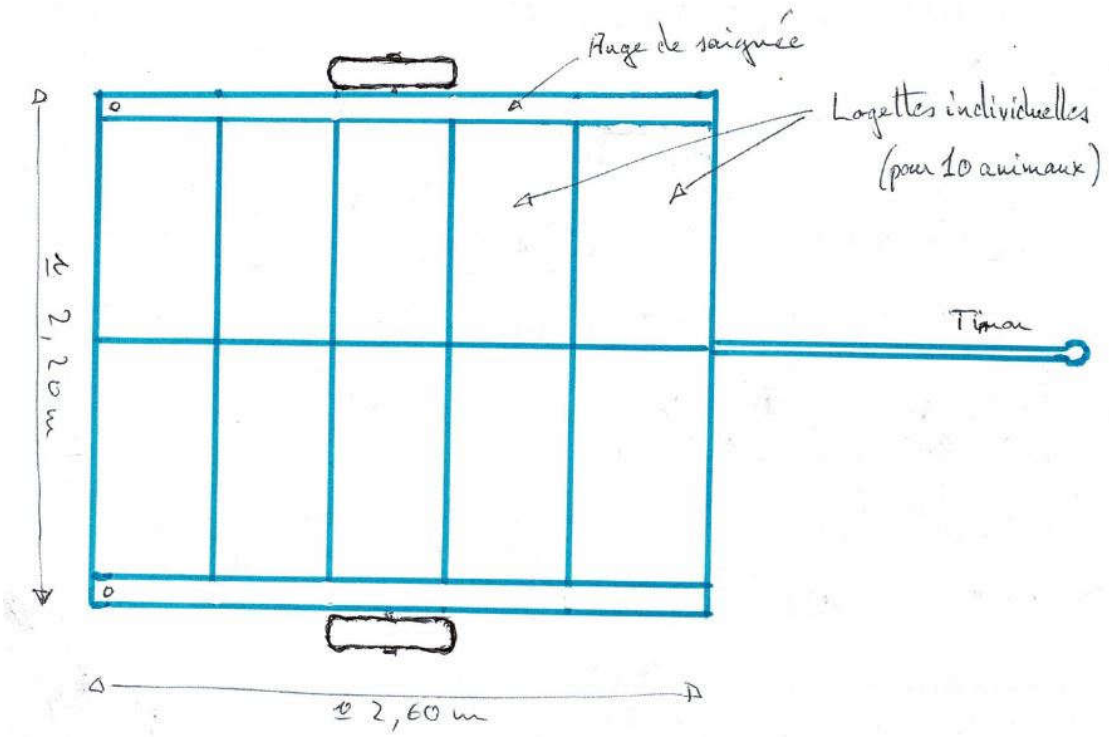
- Une partie centrale de réfrigération qui contient le réfrigérateur coffre.
- Une partie rangement, accessible par l'autre côté, où sont stockés le trocard, son tuyau, le défibrineur, les 2 chalumeaux, le filtre, les 2 pistolets à tige perforante et leurs munitions.

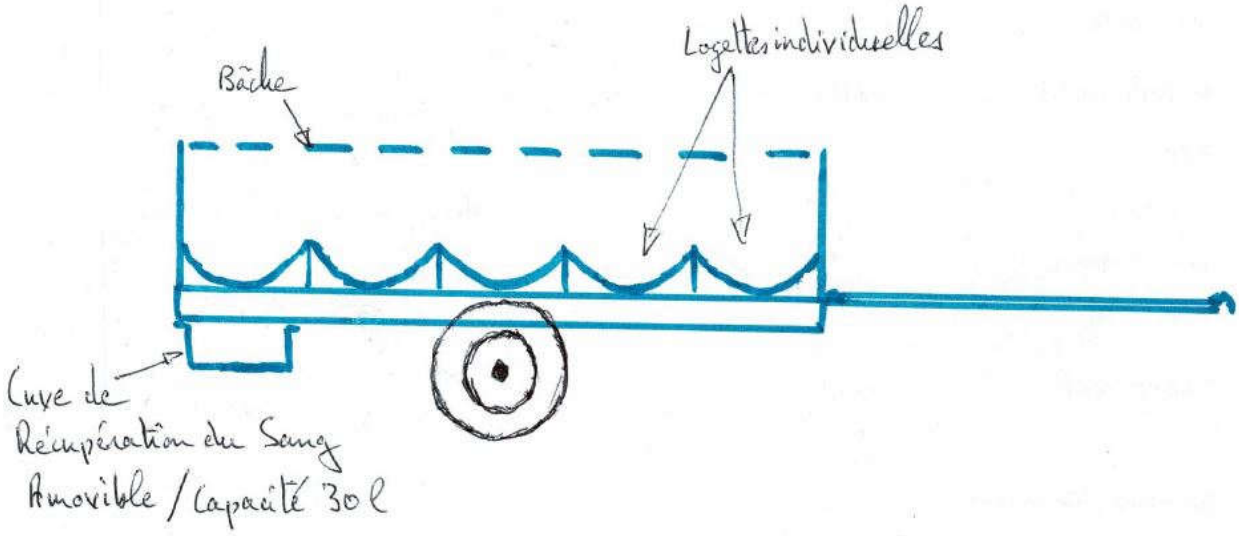


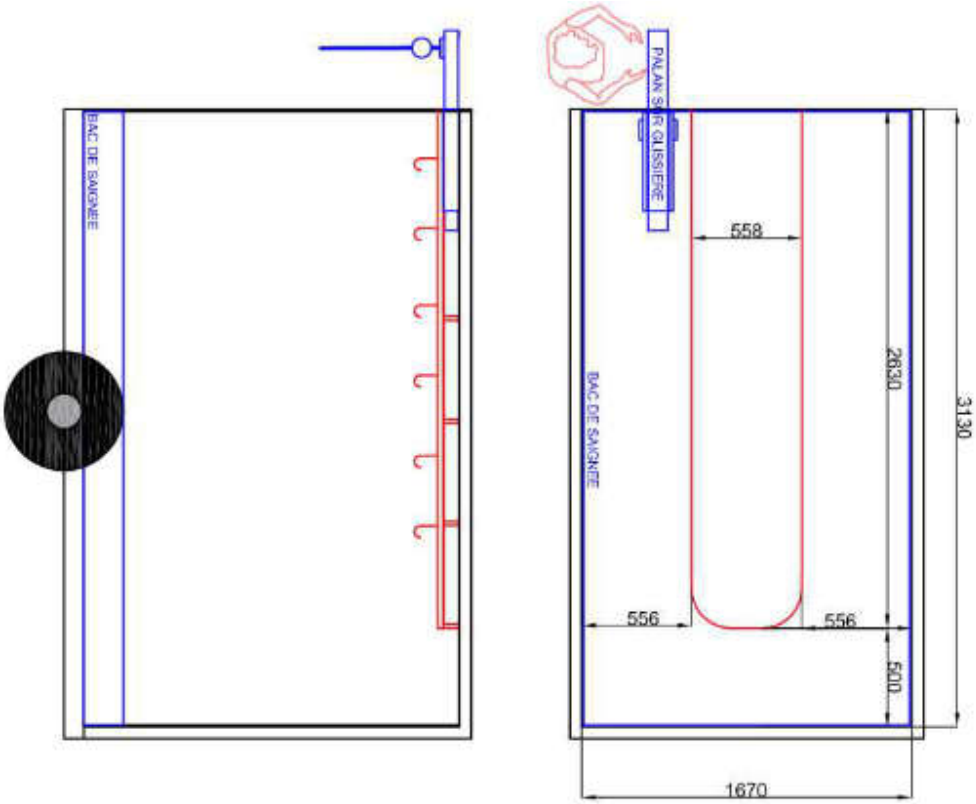
Positionnement du coffre

Annexe 9 : Eléments de conception de caisson pour petits ruminants

Eléments de conception d'un projet caisson pour petits ruminants





Eléments de conception d'un autre projet de caisson pour petits ruminants

A gauche : vue de côté. A droite : vue d'en haut.